

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

ACTA No.837

PROYECTO DENOMINADO “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ”

EXPEDIENTE: LAM0806

TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL: Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC

FECHA DE INICIO: martes 29 de noviembre de 2022 **FECHA DE FIN:** martes 29 de noviembre de 2022

HORA DE INICIO: 8:34 am **HORA DE FIN:** 4:49 pm

LUGAR: Aplicación Microsoft Teams

I.ASISTENTES

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
MARIO ANDRÉS GARCÍA MORA	1010.163.746	Profesional Especializado del Grupo de Medio Magdalena- Cauca – Catatumbo	AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA
MIGUEL FERNANDO SALGADO	80.188.993	Revisor Jurídico	
JOANNA GUERRERO CÁRDENAS	1.018.460.679	Profesional Jurídico	
YEIMIN ROLANDO ABELLO RODRÍGUEZ	7.166.303	Líder Técnico	
ALFONSO LAZO BELTRÁN	7.166.822	Líder Técnico	
DANIEL CADELO CABRERA	79.979.811	Líder Técnico	
ANA MARÍA GOMEZ CUARTAS	1.032.429.614	Profesional Físico	
CHRISTIAN CONTRERAS GUTIERREZ	1018.408.233	Profesional Biótico	
OSCAR CARDONA SÁNCHEZ	75.093.271	Profesional Geólogo	
SHADIA MOLINA ROJAS	1.022.424.722	Profesional Físico	
JUAN CARLOS CABAS VANEGAS	1.065.594.895	Profesional Biótico	

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
CATALINA RAMÍREZ FORERO	52.715.437	Profesional Biótico	
DORA IBETH GALINDO CUBILLOS	52.850.289	Profesional Social	
RENNY BALANTA MURICA	16.285.240	Profesional Físico	
ESTEFANIA RIVEROS RIVERA	1.020.760.326	Profesional Técnico Contingencias	
ARMANDO ESTRADA SALAZAR	71.644.342	Representante Legal	MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC
CARLOS ALBERTO LONDOÑO BERRÍO	70.326.079	Gerente de Sostenibilidad	
DANIELA PALACIO YEPES	1.020.417.546	Abogada Minero Ambiental	
JHAN CARLO MARTÍNEZ	1.979.355	Director Ambiental	
CARLOS ANDRÉS BETANCUR QUINTERO	1.128.407.384	Jefe de Gestión Legal Ambiental	
JAIME PELÁEZ	71.671.037	Director de Recuperación y Negocios Agroforestales	

II. ORDEN DEL DÍA

1. Apertura de la reunión de control y seguimiento ambiental.
2. Presentación de los asistentes y verificación de la calidad en la que concurren.
3. Presentación y motivación de requerimientos de seguimiento determinado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y oportunidad para presentar observaciones por parte del titular del instrumento de manejo sobre los mismos
4. Obligaciones cumplidas y concluidas
5. Notificación de las decisiones
6. Encuesta de satisfacción.
7. Comunicaciones
8. Firmas del acta y cierre de la reunión

III. DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

1. APERTURA DE LA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Previo a dar inicio a la reunión de seguimiento y control convocada para el día martes 29 de noviembre de 2022, se le pregunta al Representante Legal de la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, si tiene algún reparo frente a la grabación de la citada reunión a través de la Plataforma Microsoft Teams frente a lo cual señala que no, por lo que se procede a activar la grabación y de esta forma se declara abierta e instalada la reunión.

El Profesional Especializado MARIO ANDRÉS GARCÍA MORA con código 2028 grado 19 del Grupo de Medio Magdalena- Cauca – Catatumbo, delegado mediante Resolución 1957 del 05 de noviembre de 2021 por el director general de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA para realizar las actividades derivadas del control y seguimiento ambiental, perteneciente al expediente LAM0806, declara abierta e instalada la reunión.

Acto seguido y para efectos del protocolo, así como del registro en grabación, se confirma la asistencia del señor Armando Estrada Salazar, identificado con la cédula de ciudadanía No. 71.644.342, quien actúa en calidad de Representante Legal de la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, de conformidad con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Medellín, el 01 de septiembre de 2022.

La sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, recibirá notificaciones en las siguientes direcciones de correo electrónico: armando.estrada@mineros.com.co, notificaciones@mineros.com.co (para efectos de envío del acta)

A continuación, se presentan los fundamentos legales y la dinámica a desarrollarse durante la reunión:

La presente reunión de seguimiento esta reglada y se realiza en cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y hace parte de las actividades de control y seguimiento ambiental para el proyecto denominado “Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí”, perteneciente al expediente LAM0806 y su desarrollo tiene lugar acudiendo a lo establecido en el artículo 35 de la ley 1437 de 2011.

“Artículo 2.2.2.3.9.1. Control y seguimiento. Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales.”

“Artículo 35. Trámite de la actuación y audiencias. Los procedimientos administrativos se adelantarán por escrito, verbalmente, o por medios electrónicos de conformidad con lo dispuesto en este Código o la ley.

Cuando las autoridades procedan de oficio, los procedimientos administrativos únicamente podrán iniciarse mediante escrito, y por medio electrónico sólo cuando lo autoricen este Código o la ley, debiendo informar de la iniciación de la actuación al interesado para el ejercicio del derecho de defensa.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Las autoridades podrán decretar la práctica de audiencias en el curso de las actuaciones con el objeto de promover la participación ciudadana, asegurar el derecho de contradicción, o contribuir a la pronta adopción de decisiones. De toda audiencia se dejará constancia de lo acontecido en ella.”

Se pone de presente a los asistentes, que la reunión de control y seguimiento ambiental está siendo registrada en audio y video, de tal manera que formará parte del respectivo expediente. En igual sentido, se informa que los únicos medios oficiales de grabación son los que provea la ANLA. Se solicita a los asistentes la disciplina en el uso de la palabra y poner sus celulares en modo silencio.

La presente reunión de seguimiento y control, como se mencionó al inicio de esta sesión, se lleva a cabo por este medio, esto es, de manera no presencial y a través de la plataforma Microsoft Teams, entendiéndose como un caso excepcional ante la situación sanitaria presentada en el país y no sustituye el procedimiento establecido en el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015, en concordancia con el artículo 35 de la Ley 1437 de 2011.

Se informa a los asistentes que, en atención a la realización de esta reunión de seguimiento y control no presencial mediante la citada aplicación, la grabación será realizada mediante audio según la capacidad de conexión que el sistema presente en el momento de la realización de la diligencia. A su vez, se contarán con espacios autónomos en la diligencia, con el objeto de permitir la preparación de los pronunciamientos de la sociedad y/o el equipo que los acompaña, frente a los requerimientos realizados.

Durante la reunión, se solicita a los asistentes que mantengan las cámaras y micrófonos desactivados, hasta tanto soliciten por medio del chat de la plataforma el uso de la palabra o a través de la herramienta mano arriba y sea concedido por parte del moderador de la presente reunión, caso en el cual podrá activar el micrófono para lo pertinente.

A continuación, se imparten las reglas de participación e intervención en desarrollo de la reunión, las cuales serán:

Se realizará lectura uno a uno de los requerimientos propuestos en el Concepto Técnico 7361 del 28 de noviembre de 2022, los cuáles serán explicados a su turno por el profesional técnico del grupo de seguimiento de la ANLA, para que argumente el requerimiento formulado y luego se concederá el uso de la palabra al Representante Legal de la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, para que manifieste si tiene alguna solicitud de aclaración o comentario frente al requerimiento, en esta instancia la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, dispondrá de cinco minutos si así lo requiriese para revisar con los profesionales que la acompañen los requerimientos formulados, por lo que si considerase que requiere el apoyo de alguno de ellos para manifestar sus inquietudes o comentarios este profesional podrá exponer sus argumentaciones y finalmente el Representante Legal de la Sociedad, manifestará su conclusión frente al requerimiento.

Posteriormente, se reanuda la reunión para que, si es del caso, el titular del instrumento de manejo y control ambiental presente sus observaciones o solicite aclaraciones a los requerimientos propuestos en el concepto técnico; a lo cual, la Autoridad Nacional dará respuesta estableciendo los requerimientos definitivos.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

El equipo de seguimiento de la ANLA dará respuesta de las solicitudes de aclaración o comentarios expuestos por la sociedad frente a los requerimientos formulados en desarrollo de la misma diligencia. Contra los requerimientos expresados por el funcionario delegado de la ANLA, a consignarse en el acta de esta diligencia, no procede recurso alguno, en los términos dispuestos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

2. PRESENTACIÓN DE LOS ASISTENTES Y VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD EN LA QUE CONCURREN

Se procede a hacer la correspondiente presentación de cada uno de los asistentes y la verificación de su registro en la presente Acta. Se solicitan los documentos que acreditan su representación.

3. PRESENTACIÓN DE CADA REQUERIMIENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DETERMINADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES, ARGUMENTOS POR PARTE DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL Y DECISIÓN SOBRE EL REQUERIMIENTO DEFINITIVO.

Previo a dar lectura de los requerimientos, se aclara al titular del instrumento de manejo y control ambiental, que la presente diligencia corresponde a la verificación de los aspectos referentes al proyecto “*Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí*”, con base en información documental presentada por la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC con corte documental hasta el 31 de octubre de 2022.

Frente a los requerimientos que se presenten, no procede recurso alguno, no obstante, la sociedad tendrá la oportunidad de pronunciarse frente a estos y/o pedir aclaraciones sobre los mismos, a lo cual esta Autoridad Nacional dará respuesta en desarrollo de la reunión.

Se deja constancia que el orden de los requerimientos se realizará conforme a la presentación que se expuso a la sociedad y que hace parte integral de la presente acta.

De igual forma, se le aclara al titular del instrumento de manejo y control ambiental que en el acta también se relacionarán las obligaciones cumplidas y concluidas para el periodo de seguimiento.

En cuanto a las obligaciones que NO aplican para el periodo del seguimiento, así como la justificación de las obligaciones declaradas cumplidas, éstas se relacionan en el Concepto Técnico 7361 del 28 de noviembre de 2022, el cual hace parte integral de la presente acta de reunión de seguimiento.

Finalmente, se aclara a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, que se considera que no es posible cumplir con

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

los plazos establecidos en cada requerimiento producto de este seguimiento, deberá justificar, para cada uno el plazo adicional y si se adecúan a situaciones de caso fortuito o fuerza mayor, mediante escrito presentado ante esta Autoridad Nacional y con destino al expediente LAM0806, antes del vencimiento del plazo concedido.

REQUERIMIENTOS REITERADOS

Reiterar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC, titular del Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, expedida por el entonces Ministerio del Medio Ambiente y sus posteriores modificaciones, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación:

REQUERIMIENTO No. 1	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del artículo noveno, numeral 1.4 de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, implementar medidas de monitoreo para los jarillones con la instalación de instrumentación geotécnica, la cual debe ser reportada y analizada periódicamente en los informes de cumplimiento ambiental.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 2	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y del artículo segundo, numeral 43 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los reportes semestrales para los años 2019 y 2020, para el dragado selectivo de cargueros, el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado, incluyendo un informe que detalle el estado previo a la intervención de cada uno, en cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 3	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del subnumeral 3.2 del numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003 y Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, complementar y presentar el monitoreo de las condiciones hidráulicas del río Nechí para el año 2020, en proximidades de la población de Bijagual para verificar la posible afectación de la dinámica fluvial del río.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 4	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, numeral 4 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 1.1 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 4 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y literal c del numeral 9 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar un análisis de los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para el periodo 2018.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 5	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento al literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y Artículo segundo, numeral 26 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los datos de los monitoreos de calidad del agua (registros de campo, resultados de laboratorio, acreditación de laboratorios) de acuerdo con los parámetros exigidos	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 5	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para los años 2019 y 2020.		

REQUERIMIENTO No. 6	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del numeral 1.2.3 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y del artículo segundo, numeral 48 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los registros fotográficos y el registro de datos de las mediciones de niveles y caudales con limnímetros, limnigrafos u aforos, que debieron ser registrados con periodicidad semanal, desde que se realizó la derivación del nuevo Caño El Guamo con corte al 31 de diciembre de 2020.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 7	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del artículo décimo séptimo, numeral 8 de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, allegar en el próximo Informe de Seguimiento Ambiental los límites de cuantificación y detección de los métodos empleados por los laboratorios acreditados por el IDEAM, para el análisis de cada uno de los parámetros monitoreados en el año 2019, al igual que los resultados obtenidos en comparación con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015 y el artículo 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015; con el análisis de la totalidad de los parámetros considerados.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 8	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del literal b, numeral 16 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS1 Monitoreo de la Calidad del Agua, presentar un informe explicativo donde se describa la metodología empleada, sitios de monitoreo, registros de campo, informes de resultados, comparación de los resultados con la normatividad ambiental vigente y las conclusiones de los monitoreos fisicoquímicos a las aguas residuales domésticas y no domésticas, para el periodo 2019 (ICA 18).	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 9	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento al literal c, del numeral 16 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar para el período correspondiente al año 2020, un informe con las acciones correctivas implementadas para dar cumplimiento a los valores máximos permisibles establecidos en la normatividad (artículo 8 de la Resolución 631 de 2015) para los vertimientos de Aguas Residuales no Domésticas.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 10	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del numeral 8 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y numeral 29 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los soportes del análisis de los conflictos actuales y potenciales sobre la disponibilidad del recurso hídrico, teniendo en cuenta el análisis hidrológico de caudales mínimos; así como el inventario y cuantificación aguas debajo de la captación hasta el límite del área de influencia del componente hidrológico, de los usos y usuarios registrados y no registrados ante la Autoridad Ambiental competente (analizando los volúmenes y caudales captados), de acuerdo con la caracterización del recurso hídrico superficial presentado, para los periodos 2019 y 2020.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 10	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación 2022134041-1-000 de 30 de junio de 2022. Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en qué parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

REQUERIMIENTO No. 11	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del numeral 4.12 del artículo décimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y numeral 57 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, ajustar la Ficha PMS15 – Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo, incluyendo la realización de estudios orientativos de los perfiles de meteorización del suelo en los lugares de pozas recuperadas para identificar horizontes de enriquecimiento de metales y la descripción de los perfiles, mineralogía y resultados químicos correspondientes.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 12	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMF4. Manejo Integral Residuos no Peligrosos, del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y del numeral 36 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegar la actualización el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, en un documento consolidado.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022. Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

REQUERIMIENTO No. 13	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por CORANTIOQUIA, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 2.104 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, el numeral 32 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 32 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 14	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un análisis multitemporal de las áreas de aprovechamiento forestal, superponiendo los polígonos autorizados por la Autoridad Regional y las áreas redragadas del periodo 2017, determinando el área efectiva aprovechada para el periodo 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en la medida 5 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, numeral 3.3 del requerimiento 3 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, el numeral 34 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 33 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 15	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la información requerida en los literales a. a e. del numeral 37 del artículo primero del Auto 11568, en cumplimiento de las medidas 1, 2, 5, 6 y 7 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, el numeral 7 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 37 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 16	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un informe detallado y sus respectivos soportes, donde se especifiquen las autorizaciones bajo las cuales ha venido realizando las actividades de remoción de cobertura vegetal para la intervención de los bloques de explotación autorizados, en cumplimiento del numeral 1.13 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, del numeral 30 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y del numeral 43 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 17	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por la Corporación Autónoma Regional de Antioquia -CORANTIOQUIA- que soporte el volumen de aprovechamiento forestal reportado para el año 2017 de 92,07 m3 en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, artículo sexto de la Resolución 0126 del 24 de enero de 2008, artículo vigésimo séptimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 y numerales 1.8.2.1, 1.8.2.2 y 1.13, del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, el numeral 7 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 17	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
septiembre de 2020 y el numeral 52 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		

REQUERIMIENTO No. 18	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes documentales de la capacitación anual al personal que ejecutó las actividades de la remoción de la vegetación y aprovechamiento forestal, durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo: MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales en cumplimiento de lo establecido en el numeral 7 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 19	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un informe con los respectivos soportes, de las actividades de producción de material vegetal, adelantadas en el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMB2 Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial en cumplimiento de lo establecido en el numeral 9 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 20	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes documentales de los talleres con los habitantes de la zona del proyecto en temas de recuperación y protección de fauna silvestre u otros temas de interés, adelantados durante el 2019, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha de Manejo MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre y la medida 4 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 12 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 20	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación 2022134041-1-000 del 30 de junio de 2022. Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

REQUERIMIENTO No. 21	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar para los años 2019 y 2020, en cumplimiento de las medidas 1, 2 y 3 de la Ficha de Manejo MMB4 Programa de Monitoreo de especies focales, lo siguiente: a. Los monitoreos de las especies arrierito antioqueño (<i>Lipaugus weberi</i>) y tigrillo (<i>Leopardus pardalis</i>). b. Las coordenadas de las estaciones de monitoreo de la especie tortuga de río (<i>Podocnemis lewyana</i>), en donde se realizaron los monitoreos. c. Los soportes documentales de los talleres adelantados con los habitantes de la zona del proyecto, en temas de recuperación y protección de especies focales. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el numeral 13 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 21	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación 2022134041-1-000 del 30 de junio de 2022, ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

REQUERIMIENTO No. 22	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes documentales de la conformación de las brigadas para el rescate y reubicación de ictiofauna y de las brigadas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de tortugas y cocodrilianos, durante el año 2020, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMB11 Programa de manejo físico biótico para el nuevo alineamiento del caño El Guamo, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 14 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación 2022134041-1-000 del 30 de junio de 2022. Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 23	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el informe de las actividades de seguimiento del estado de los arreglos instalados para hábitats acuáticos (sustratos artificiales, zonas de refugio y alimentación), realizadas durante el año 2020 en el cauce del caño Nuevo Guamo, en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS15 Programa de monitoreo y seguimiento del nuevo Guamo, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 19 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación 2022134041-1-000 del 30 de junio de 2022. Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que, al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 24	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar y presentar el informe de los monitoreos hidrobiológicos realizados en el año 2020 durante la ocupación temporal del caño El Guamo, incluyendo los resultados para el índice BMWP/Col, con sus respectivos soportes, en cumplimiento del numeral 2 del artículo segundo de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020 y en cumplimiento de lo establecido en el numeral 47 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación 2022134041-1-000 del 30 de junio de 2022. Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

REQUERIMIENTO No. 25	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar respecto a la Medida de compensación por pérdida de la función ecosistémica que el área intervenida de las coberturas de bosques inundables y riparios como medio regulador del recurso hídrico y sitio de refugio, alimento y corredor de migración de la fauna nativa: Informar en los Informes de Cumplimiento Ambiental para cada bloque objeto de intervención, las	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 25	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
superficies de las coberturas denominadas como bosques inundables y riparios que sean intervenidas anualmente, con el propósito de establecer las superficies a compensar. En cumplimiento del subnumeral 1.15.3.2 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y el numeral 1 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021		
Observación: la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifiesta que mediante la comunicación con radicado 2022262072-1-000 de 22 de noviembre de 2022 se dio cumplimiento al requerimiento No 25, a lo que esta Autoridad Nacional se permite explicar que el corte documental para el presente seguimiento es el 31 de octubre de 2022, por lo que la referida comunicación se encuentra por fuera de dicho periodo y no es posible tenerla en cuenta dentro de la esta diligencia.		

REQUERIMIENTO No. 26	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el Plan de compensaciones agregadas aceptado por esta Autoridad con la información requerida en cumplimiento del artículo tercero del Auto 3276 del 26 de junio de 2018 y el numeral 2 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifiesta que mediante la comunicación con radicado 2022262072-1-000 de 22 de noviembre de 2022 se dio cumplimiento al requerimiento No 26, a lo que esta Autoridad Nacional se permite explicar que el corte documental para el presente seguimiento es el 31 de octubre de 2022, por lo que la referida comunicación se encuentra por fuera de dicho periodo y no es posible tenerla en cuenta dentro de la esta diligencia.		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 27	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el plan definitivo que contenga como mínimo, pero no limitándose, los lineamientos establecidos en el Manual de compensaciones del medio biótico, en cumplimiento a lo establecido en los literales b), c), d), h), i) del numeral 6 del artículo décimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 3 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifiesta que mediante la comunicación con radicado 2022262072-1-000 de 22 de noviembre de 2022 se dio cumplimiento al requerimiento No 27, a lo que esta Autoridad Nacional se permite explicar que el corte documental para el presente seguimiento es el 31 de octubre de 2022, por lo que la referida comunicación se encuentra por fuera de dicho periodo y no es posible tenerla en cuenta dentro de la esta diligencia.		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 28	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la información relacionada con el Plan de Compensación del Componente Biótico ajustado de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, en cumplimiento de los numerales 2, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 15 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del y el numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifiesta que mediante la comunicación con radicado 2022262072-1-000 de 22 de noviembre de 2022 se dio cumplimiento al requerimiento No 28, a lo que esta Autoridad Nacional se permite explicar que el corte documental para el presente seguimiento es el 31 de octubre de 2022, por lo que la referida comunicación se encuentra por fuera de dicho periodo y no es posible tenerla en cuenta dentro de la esta diligencia.		

REQUERIMIENTO No. 29	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Dejar evidencia que se tuvo en cuenta los siguientes aspectos como parte de la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, debe: 1. Las áreas pueden ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el (los) propietario(s) del predio los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 29	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
2. En el proceso de selección de las áreas, se deberá propender a la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA. 3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA las plantaciones de finalidad protectora que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares de las áreas de intervención del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección. 4. Las medidas de manejo que se adelanten por la afectación local de las especies de flora sobre las que se realiza el presente levantamiento parcial de veda y las áreas seleccionadas para su ejecución; en ningún caso será posible atribuirles con las compensaciones realizadas en el ámbito de las obligaciones del licenciamiento, de otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las medidas establecidas por el levantamiento parcial de veda de flora en otros actos administrativos; por lo cual las áreas en donde se adelantarán las medidas de manejo establecidas para las especies de flora en veda asociadas al área de intervención del "Proyecto de explotación aurífera por dragado del río Nechi", deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su posterior seguimiento y control ambiental. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 8 de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 30	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes documentales que permitan verificar que se informó previamente por escrito, las fechas de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, en cumplimiento del artículo décimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.4 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 31	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Con relación al monitoreo a la especie Tigrillo (<i>Leopardus pardalis</i>) incluya una estación de monitoreo más y presente los soportes en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la medida 1 de la Ficha de Manejo: MMB4 Programa de monitoreo de especies focales, el literal b. del numeral 9 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 32	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Informar las acciones tomadas para establecer las parcelas permanentes de monitoreo en las áreas intervenidas por la operación aluvial que han sido restauradas, en cumplimiento de la Ficha PMS10 - Monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, en cumplimiento del numeral 23 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 41 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 33	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los avances de la siembra realizados, entre el 20 de octubre y 31 de diciembre de 2020, en compensación de los individuos arbóreos intervenidos, teniendo en cuenta la relación establecida en la Ficha de Manejo MMB8 - Programa de Reforestación Compensatoria por Remoción de Especies Leñosas Vedadas, Vulnerables o Amenazadas considerando lo siguiente: a. Los sitios destinados para la siembra que deberán corresponder con las áreas de bajo inundables establecidas en dicha medida de manejo. b. Complementar dicha medida de manejo, mediante la implementación de parcelas permanentes de monitoreo que permitan estimar el carbono almacenado por estas siembras y la biomasa aérea.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 33	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Con el paso del tiempo, se deberá haber sembrado el número de individuos necesarios para alcanzar los estimados de carbono y biomasa de los individuos aprovechados c. Para la estimación de carbono y biomasa se deberá tener en cuenta el Protocolo para la estimación nacional y subnacional de biomasa – carbono en Colombia, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en numeral 1.2 del artículo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y el numeral 10 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación con radicado 2022134041-1-000 del 30 de junio de 2022 . Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 34	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes documentales que permitan verificar que se informó previamente a los habitantes de predios vecinos de las áreas donde se llevaron a cabo actividades de aprovechamiento forestal, así como de la ejecución de forma adecuada y oportuna del plan de manejo de tránsito en el momento del aprovechamiento y en el transporte de los residuos del mismo, para los años 2019 y 2020, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo sexto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 40 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 35	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los informes trimestrales de los años 2019 y 2020 de los monitoreos de flora y fauna, planteados en la ficha de seguimiento PMS-15 Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo. Estos informes deberán presentar de forma clara los resultados y análisis realizados para cada uno de los componentes estudiados, así como también deberán incluir análisis de las tendencias históricas para cada uno de estos, en cumplimiento del numeral 4.6 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y en cumplimiento de lo establecido en el numeral 54 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 36	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes del cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo primero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, en cuanto a la inversión forzosa de no menos del 1% y el numeral 73 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación con radicado 2022190938-1-000 de 1 de septiembre de 2022. Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

REQUERIMIENTO No. 37	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el plan de inversión forzosa de no menos del 1% definitivo, en cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo quinto de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 37	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación con radicado 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022 . Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

REQUERIMIENTO No. 38	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la propuesta de las acciones de compensación y los resultados esperados que incluirá el cronograma de implementación. Las acciones de restauración se deberán presentar de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración. Se incluirán los criterios para seleccionar los predios y los posibles beneficiarios. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 6 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 39	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de la implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 6 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 40	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presente los siguientes ajustes al plan de compensación del componente biótico: a. Ajustar el Qué y Cuánto compensar, en el sentido de incluir la totalidad de las afectaciones reales que se estiman y se autorizan en la presente modificación. b. Presentar las áreas preliminares para completar la totalidad de áreas a ser compensadas, teniendo en cuenta que no se aceptan las áreas propuestas por fuera de las subzonas hidrográficas del proyecto. Dichas áreas deben cumplir con el criterio de equivalencia ecosistémica y lo estipulado en el manual de compensación del componente biótico. c. Incluir en el cronograma las actividades de mantenimiento del aislamiento y señalización de las áreas de compensación. d. Incluir en el cronograma las actividades planteadas para la implementación de medidas para la rehabilitación de suelos degradados por minería y las	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 40	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
estrategias para la recuperación del uso de caños naturales acompañado del sellado de los caños artificiales. Lo anterior, el cumplimiento de lo establecido en el numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.		
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación con radicado 2022109875-1-000 del 1 de junio de 2022 . Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

REQUERIMIENTO No. 41	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies en veda nacional, mediante la implementación de modelos de restauración, en un área de 72 hectáreas, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.3 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 42	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes documentales de la implementación de las medidas de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, para el periodo del primer informe de seguimiento semestral, en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el Requerimiento No.13 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 43	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes documentales del monitoreo y seguimiento de las actividades previstas en la medida de manejo de rehabilitación de hábitats, en cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.6 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 44	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes de las comunicaciones radicadas ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, para la selección de las áreas en donde se adelantó la medida de manejo de reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae y de la rehabilitación, en cumplimiento del numeral 3 del artículo noveno y el numeral 2 del artículo once de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.5 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación con radicado 2021255979-1-000 de 2021. Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 45	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar, mediante el análisis de internalización o a través de su valoración económica, el impacto “alteración en los niveles de presión sonora” debido a su posible relevancia el cual puede generar una afectación al bienestar de la población del área de influencia del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE ESTE SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad Mineros S.A.S BIC, para que en un término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de esta acta de reunión de control y seguimiento, dé cumplimiento y presente los soportes de las obligaciones que se enuncian a continuación

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 46	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
De conformidad con la ficha MMF1. Manejo Físico de Áreas Explotadas, presentar los soportes de la instrumentación de jarillones, para el periodo 2021, donde se georreferencie la localización de los piezómetros ubicados sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 47	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento con la ficha PMS8. Programa de monitoreo del programa de áreas explotadas, presentar soporte de la instalación de piezómetros, para el periodo 2021, en jarillones perimetrales, que permita monitorear sus condiciones internas, a partir de perfiles topográficos actualizados y datos de presión interna de poros.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 48	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
De conformidad con la ficha PMS14.Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico en el área de explotación aluvial , presentar para el periodo 2021, soporte de la instrumentación geotécnica, sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpo de agua, ríos y quebradas, además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones. Los puntos de control topográfico se ubicarán cada 500 metros y los puntos de medición de nivel cada 100 metros. El número de puntos de monitoreo etapa en función de la longitud de los diques.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 49	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento con la ficha de manejo MMF5. Programa de manejo integral de residuos peligrosos, deberá: a) Almacenar la totalidad de aceites, grasas, lubricantes y/o combustibles que están a bordo de las dragas de succión y cucharas en las áreas adecuadas. b) Complementar la ficha con un indicador que permita determinar el adecuado manejo y disposición temporal de residuos peligrosos a bordo de las dragas.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 50	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento con las medidas 2 sobre señalización de dragas naufragas de la ficha MMF8. Programa de señalización, instalar señales visuales, consistentes en tambores rojos y verdes, a manera de boyas para indicar restricciones al paso. Para el tránsito nocturno estas señales deben ser fluorescentes.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 51	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento a la ficha PMS13. Programa de monitoreo y seguimiento de poza de operación, presentar un informe, para el año 2021, sobre el monitoreo de estructuras de manejo de agua de escorrentía relacionadas con los jarillones, el cual debe incluir un plano con los puntos georreferenciados de la existencia de estas.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 52	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento a la ficha PMS6. Programa de monitoreo aguas subterráneas y superficiales en túneles, allegar un informe, correspondiente al periodo 2021, en el que se identifique el agua que logra infiltrarse a través de las paredes del túnel de acceso a casa de máquinas, determinando la abscisa donde se presenta la zona de infiltración. Adicionalmente, debe incluir los aforos realizados en los desarenadores existentes, que permita identificar el aumento o disminución de caudales.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 53	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar la ficha de manejo MMF1. Programa de manejo físico de áreas explotadas, en el sentido de incluir un indicador que permita determinar las áreas intervenidas con respecto a las áreas recuperadas.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 54	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del artículo décimo cuarto, de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, allegar los soportes a los que no se pudo tener acceso, en los que se evidencien que las actividades para la ejecución de los canales de acceso para el año 2021, se realizaron en época de verano o temporada seca, de modo que se garantice el cumplimiento de las condiciones de retiro entre las zonas de ocupación de cauce del río Nechí y el avance de la construcción de canales, acorde a lo establecido por la Sociedad, en el capítulo 3. Descripción del proyecto, numeral 3.2.1.2.2 Elementos del bloque de operación del Estudio de Impacto Ambiental.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 55	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Dar cumplimiento a la obligación 3, literal c y d, del artículo décimo tercero de la Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en relación a: A) Adicionar una actividad o acción asociada a la separación de los suelos contaminados con arsénico, hidrocarburos y cloruros del suelo orgánico a utilizar en las actividades de reconformación morfológica. B) Adicionar una actividad o acción asociada con la disposición final de los suelos contaminados.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 55	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación con radicado 2022107996-1-000 del 31 de mayo de 2022. Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

REQUERIMIENTO No. 56	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
De conformidad con la ficha PMS7. Programa de monitoreo de emisiones, calidad de aire y ruido y en cumplimiento de la obligación 14, literal A, artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, actualizar la GDB para que incluya el punto de monitoreo ubicado en el complejo sanitario	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 57	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los resultados, cadenas de custodia, acreditación de laboratorio por parte del IDEAM e informe de análisis de monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos de los cuerpos de agua del área afectada en las siguientes contingencias, en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: A) No. VITAL 4100901218630621001 por rompimiento de jarillón evidenciado el 4 de junio de 2021. B) No. VITAL 4100901218630621002 por rompimiento de jarillón evidenciado el 10 de junio de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 58	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la información de aprovechamiento forestal realizado durante el año relacionándose la especie e individuo efectivamente aprovechado, de acuerdo a la ficha de manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales y el numeral 4.1.1 del artículo sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 59	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Reportar los individuos efectivamente aprovechados durante el año 2021, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en las capas AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA, en el campo "OBSERV" aclarando cuales fustes corresponden a un mismo ejemplar, en cumplimiento a lo establecido en el sub numeral 1 del numeral 3 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 60	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Reportar los individuos efectivamente aprovechados durante el año 2021, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en la capa AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA, en el campo "OBSERV" aclarando cuales fustes corresponden a un mismo ejemplar, en cumplimiento a lo establecido en el sub numeral 1 del numeral 2 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 61	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el aprovechamiento realizado para el periodo 2021 y el aprovechamiento forestal acumulado en el formato ICA_2c en cumplimiento de lo establecido en la ficha de manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 62	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Entregar para los muestreos de peces realizados en el año 2021 de la ficha de seguimiento y monitoreo PMS-15, los datos de talla y biomasa de los individuos capturados.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Requerir a la sociedad Mineros S.A.S BIC, para que en un término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de esta acta de reunión de control y seguimiento, dé cumplimiento y presente los soportes de las obligaciones que se enuncian a continuación:

REQUERIMIENTO No. 63	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento de la ficha PMS1. Programa de monitoreo de la calidad del agua, presentar un informe con las acciones correctivas implementadas, para el año 2021, para dar cumplimiento a los valores máximos permisibles establecidos en la normatividad (artículo 8 de la Resolución 631 de 2015) para y vertimientos de Aguas Residuales no domésticas (artículo 14 de la Resolución 631 de 2015).	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 64	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar y presentar el Plan de Contingencias entregado a esta Autoridad mediante el radicado 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022 del proyecto "Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí", de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 y siguiendo la estructura establecida en el Artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el del Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto en su fase actual, incluyendo la siguiente información:	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 64	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
A) Información soporte relacionada con los escenarios de inundación en los que se especifique condiciones, parámetros y criterios empleados para la caracterización de las amenazas. b) Identificación, valoración y caracterización de los escenarios de amenaza y riesgo endógenos de las centrales Hidroeléctricas Providencia I y Providencia III. c) Protocolos y umbrales de monitoreo del riesgo en función de las amenazas endógenas y exógenas identificadas y su articulación con los Sistemas de Alerta Temprana – SAT y procedimientos de respuesta específicos de acuerdo con las amenazas. d) Medidas de reducción implementadas con respecto a la presencia de terceros no autorizados en las áreas de operación del proyecto. E) Procedimientos operativos normalizados de los escenarios de tormenta eléctrica, vendavales y hundimiento de planta de beneficio. F) Acciones implementadas en la atención de la contingencia del 28 de mayo de 2022 en los procesos de reducción del riesgo y manejo de la contingencia, en el marco de lo establecido en el literal c numeral 1.2 artículo 2.3.1.5.2.1.1 Formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas - Experiencias y lecciones aprendidas (posterior a la emergencia) en el Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 de 2017		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 65	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las evidencias documentales para el periodo de 2021 de la ejecución de simulacros y/o simulaciones, relacionados con el Plan de Contingencias, donde se involucre las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD) y a las comunidades identificadas en las áreas de afectación acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.5.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 y en cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y numeral 4 del artículo quinto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Requerir a la sociedad Mineros S.A.S BIC, para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, ICA 21, dé cumplimiento y presente los soportes de las obligaciones que se enuncian a continuación:

REQUERIMIENTO No. 66	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del numeral 1.3.1 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, presentar el Informe actualizado del análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a las ocupaciones OC1 y OC2, una vez finalizada la obra y cada dos (2) años durante la ejecución del proyecto (a partir de fotografías aéreas, sensores remotos u otra información secundaria de diferentes épocas), que permita verificar los cambios en la morfología de las orillas del cuerpo de agua objeto de la ocupación. En caso de que se evidencien cambios, el titular del Plan de manejo Ambiental formulará y ejecutará las correspondientes medidas para el mejoramiento y/o sustitución de la obra de ocupación de cauce.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC manifestó que se dio respuesta a este requerimiento mediante la comunicación con radicado 2021240266-1-000 del 5 de noviembre de 2021. Ante lo expuesto por la Sociedad, esta Autoridad Nacional indica que al momento de dar respuesta al presente requerimiento, se manifieste de forma expresa en que parte de la comunicación referida se encuentran los soportes en donde se evidencie el cumplimiento del requerimiento para así poder adelantar la verificación correspondiente y de esta manera verificar el cumplimiento del requerimiento.		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 67	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento del numeral 7, artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021 registrar la información relativa a la ubicación, fuente hídrica, caudal, velocidad, área y niveles, haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional, tomando datos mensuales durante el periodo de captación en los mismos puntos de monitoreo fisicoquímico e hidrobiológico del que tratan los numerales 8 y 9 del presente Artículo. Presentar la información como anexo del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para el reporte de la información, la Sociedad deberá acoger y reportar lo anteriormente solicitado según las pautas de dicho instrumento.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 68	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En cumplimiento al numeral 3 del artículo primero, de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, registrar la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios y presentar como anexo del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA en formato de hoja de cálculo haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para el reporte de la información, la	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 68	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Sociedad deberá acoger y reportar lo anteriormente solicitado según las pautas de dicho instrumento.		

REQUERIMIENTO No. 69	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar la información presentada mediante radicado ANLA 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022, en lo concerniente con "Reporte para la Caracterización Geoquímica Estática: Operaciones Las Llanuras". En el sentido de: - Ajustar las referencias cruzadas de las gráficas y diagramas, en particular, de las figuras 11, 12 y Figura #, referenciados en el documento anexo como soporte de los resultados allí expuestos con relación al análisis de lixiviación de metales y sus concentraciones. - Determinar el grado de correlación mediante la comparación de la química de las aguas de la operación de dragado y re dragado con los resultados de las pruebas de lixiviación obtenidos en el estudio realizado y determinar en qué medida la operación minera está liberando acidez, sulfato y metales.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 69	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
c. Especificar mediante un análisis estadístico y geoquímico detallado de los datos existentes, si se requiere estudios adicionales como complemento de la geoquímica para abordar el potencial de DAR/LM del aluvión para explotación de bloques futuros.		

REQUERIMIENTO No. 70	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar en el próximo ICA, un plan de cierre integral para el título minero, que incluya: A) Todos los bloques de explotación y áreas intervenidas a lo largo de la vida útil de proyecto. B) Actividades que componen el plan de cierre C) Objetivos de los abandonos progresivos. Lo anterior debe ir sustentado con cartografía, indicadores, cronogramas, que permita determinar los avances, al igual que las acciones planteadas ante la intervención de minería no autorizada en áreas que hayan sido restauradas o estén en proceso de restauración.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 71	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Implementar las actividades para incrementar la riqueza de especies y la equidad en las zonas objeto de reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica Providencia, en cumplimiento a lo establecido en la ficha de manejo MMB5 Programa de reforestación de laderas perimetrales de la central providencia.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 72	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Reportar la implementación de las acciones de revegetalización en las márgenes del cauce a lo largo de la totalidad del tramo de realineación del caño el Guamo (tramo 1, 2 y 3) y evidenciar el establecimiento de los diferentes grupos de especies propuestos considerando sus características ecológicas en un proceso de sucesión, en cumplimiento a lo establecido en la ficha MMB11 del plan de manejo ambiental	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 73	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la propuesta de las áreas donde se implementará las acciones de restauración ecológica como medida de compensación ambiental por afectación de hábitat de epífitas no vasculares, en cumplimiento de la Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021 y la Resolución 1858 de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 74	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Implementar y presentar las evidencias del plan de Seguimiento y monitoreo de áreas intervenidas, áreas autorizadas a intervenir y áreas restauradas y presentar el análisis multitemporal de los diferentes componentes solicitados en la ficha PMS10.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 75	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Utilizar como mínimo las artes de pesca establecidas en la ficha PMS-15 en los puntos sobre los caños planteados en este programa de seguimiento y monitoreo. Las características de las artes utilizadas (P.ej.: ojo de malla, dimensiones) y los esfuerzos de muestreo deberán ser establecidos de forma clara en los respectivos informes de resultados. Se deberá realizar la justificación técnica para las artes de pesca que no puedan ser implementadas y se encuentren planteadas en la ficha de seguimiento y monitoreo.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.
Observación: La Sociedad indica que están supeditados a los artes de pesca usados por el laboratorio acreditado por el IDEAM, ante lo cual esta Autoridad Nacional aclara que el IDEAM no acredita artes de pesca, acredita es la toma de muestras en campo, por lo que deberá dar cumplimiento a lo mínimo establecido en la ficha de monitoreo PMS-15, en lo referente a los artes de pesca a implementar para el monitoreo del grupo de peces.		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 76	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes correspondientes a la actividad de socialización de la culminación de las obras de realineación del caño El Guamo con las unidades territoriales de El Pital y Guamo Guachi, los propietarios de predios privados, pescadores y mineros artesanales del área de influencia, así como la administración municipal y la personería del municipio de El Bagre, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 6 del Artículo Vigésimo Tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 77	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar la información presentada en el radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, en el sentido de realizar los ajustes del flujo económico, de los principales indicadores (VPN y RBC) y del análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados sobre las cuantificaciones de los impactos "Alteración de la dinámica de agua superficial" y "Alteración del paisaje". Lo anterior en cumplimiento del numeral 6 del artículo décimo segundo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 78	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Argumentar la selección de la cuantificación biofísica de los impactos “Pérdida de suelo” y “Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas del suelo”. Lo anterior en cumplimiento del numeral 2 del Artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 79	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar la información presentada en el radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021, en el sentido de recalcular el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos (VPN y RBC) y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los requerimientos específicos precedentes. Lo anterior en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO No. 80	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar la información presentada en el radicado No. 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, en el sentido de recalcular y presentar el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados sobre los impactos “Modificación de las poblaciones de fauna (servicio de polinización)” y “Modificación de la cobertura vegetal (regulación hídrica). Lo anterior, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo tercero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

REQUERIMIENTO No. 81	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar la información presentada en el radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, en el sentido de actualizar el flujo económico del proyecto, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados en valoraciones económicas precedentes. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.	La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, manifiesta que no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Se mantiene el requerimiento como definitivo.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Obligaciones Cumplidas

De conformidad con el análisis efectuado en el presente seguimiento, se estableció que los requerimientos u obligaciones formulados e impuestos respectivamente en su momento por parte de esta Autoridad Nacional y que se relacionan a continuación, fueron cumplidos por la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC y, por tanto, la consecuencia jurídica es declarar su cumplimiento, razón por la cual no serán objeto de futuros seguimientos ambientales:

Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001

Numeral 1, literales b, i del Artículo Cuarto
literal e, numeral 2, artículo cuarto
Artículo séptimo

Resolución 805 del 23 de julio de 2003

Numerales 2.3, 2.6, 3.7 del Artículo Segundo
Numeral 3.7 del Artículo tercero
Artículo cuarto

Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005

Artículo primero
Artículo tercero
Artículo cuarto
Numeral 21 del Artículo quinto
Numeral 6 del Artículo séptimo

Resolución 126 del 24 de enero de 2008

Artículo sexto
Artículo séptimo
Artículo octavo
Artículo noveno

Auto 3046 del 30 de octubre de 2009

Artículo trigésimo primero
Artículo décimo primero

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015

Numeral 1.4.5.4 – 1.4.5.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.8.2.2, 1.8.2.4, 1.13, 1.14, 1.15.4.1 del Artículo tercero
Artículo cuarto

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Resolución 728 del 19 de junio de 2015

Artículo primero

Resolución 857 del 12 de junio de 2018

Literal a del numeral 1 del Artículo primero

Literal b del numeral 1 del Artículo primero

Auto 3276 del 22 de junio de 2018

Numeral 2 del Artículo primero

Numeral 16 del Artículo segundo

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

Numeral 5 del Artículo primero

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Numeral 1 y 2 del Artículo cuarto

Numeral 1 del Artículo séptimo

Literal a, b, c, d, e, f numeral 2 del Artículo séptimo

Numeral 1 y 2 del Artículo noveno

Numeral 1, 2, 3, 4 y 5 del Artículo décimo segundo

Numeral 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 13, 18 y 19 del Artículo décimo tercero

Numeral 2, 8, 9, del Artículo décimo cuarto

Numeral 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 del Artículo décimo quinto

Numeral 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 del Artículo décimo sexto

Numeral 2, 4, 5, 9, 10, 11, 13 del Artículo décimo séptimo

Artículo décimo octavo

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020

Numeral 2 del Artículo segundo

Literal a, b, c del numeral 3 del Artículo segundo

Numeral 4 del Artículo segundo

Numeral 5 del Artículo segundo

Numeral 3 del Artículo cuarto

Literal a, b, c, d, e, f del numeral 5 del Artículo Cuarto

Numeral 1, Artículo séptimo

Numeral 2, Artículo séptimo

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Numeral 1.1, 2.1, 2.2, 2.3 del Artículo segundo
 Numeral 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.3.2 del
 Artículo tercero
 Sub numeral 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, del numeral 2 del Artículo tercero
 Artículo sexto
 Artículo décimo séptimo
 Artículo décimo octavo
 Numeral 1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.2, 2.3, 3.1 del Artículo noveno
 Numeral 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 5, del Artículo décimo primero
 Artículo décimo séptimo
 Artículo décimo octavo
 Numeral 1, 3 Artículo décimo noveno
 Artículo vigésimo
 Artículo vigésimo Primero
 Numeral 3 del Artículo vigésimo segundo
 Numeral 1, 2, 3, 4, 5, 7 del Artículo vigésimo tercero
 Numeral 1, 2, 3, 4, 5, 6 del Artículo vigésimo Cuarto
 Numeral 1, 2 del Artículo vigésimo quinto
 Artículo vigésimo sexto

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

Numeral 11 y 12 del Artículo primero
 Numeral 3, 4, 4.1, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 6, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.7, 7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.5.1, 7.5.2, 7.5.3 Artículo sexto
 Numeral 1, sub-numerales 1.1, 1.3, 2, 3 Artículo noveno
 Numeral 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 del Artículo noveno
 Literal a, b, c, d, e del Numeral 1, numeral 3, numeral 4 del Artículo décimo
 Numeral 1 del Artículo décimo tercero
 Números 2, 3, 4, 5 y 6 del Artículo décimo tercero Relacionado con Evaluación Económica Ambiental

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021

Literales a y b del subnumeral 2 del numeral 3, numeral 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 del Artículo primero
 Numeral 1, 1.1, 1.2 Artículo sexto
 Numeral 2, 2.1, 2.2 Artículo sexto
 Numeral 6, Artículo sexto
 Numeral 1, Artículo noveno
 Numeral 4.9 y 4.10 del Artículo noveno
 Numeral 2 del Artículo décimo primero

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

Numeral 1, literal a, Artículo primero
 Numeral 1, literal b, c Artículo primero
 Numeral 1, literal d, Artículo primero
 Numeral 2, literal a, Artículo primero
 Numeral 2, literal c, Artículo primero
 Numeral 2, literal d, Artículo primero
 Numeral 2, literal e, Artículo primero
 Numeral 2, literal f, Artículo primero
 Numeral 2, literal g, Artículo primero
 Numeral 2, literal h, Artículo primero
 Numeral 2, literal i, Artículo primero
 Numeral 2, literal j, Artículo primero
 Numeral 3, literal a, b, c, d, e, f Artículo primero

Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

Numeral 1, Artículo segundo
 Numeral 2, literal 2.1, Artículo segundo
 Numeral 2, literal 2.2, Artículo segundo
 Numeral 2, literal 2.4, Artículo segundo
 Numeral 3, Artículo segundo
 Numeral 4, Artículo segundo
 Numeral 5 Artículo segundo
 Numeral 2, Artículo tercero
 Numeral 3, Artículo tercero
 Numeral 4, Artículo tercero
 Numerales 1, 3 y 4 del Artículo cuarto relacionado con Evaluación Económica Ambiental
 Numeral 1 del artículo quinto
 Artículo sexto

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Numeral 1, literales 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 del Artículo cuarto
 Numeral 2, literales 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 del Artículo cuarto
 Numerales, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 del Artículo cuarto
 Numeral 1, literales a, b,c,d,e del Artículo quinto
 Numeral 2, literales a,b,c,d,e, f, g, h, i, j, k, l del Artículo quinto
 Numeral 3, literales a,b,c,d,e, f g, h, i del Artículo quinto
 Numeral 4, literales a,b, del Artículo quinto

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Numeral 5, 6, 7, 8 del Artículo quinto
 Numeral 3, literales a,b del Artículo décimo tercero

Auto 2694 del 28 de agosto de 2008

Artículo sexto, séptimo y octavo

Auto 3046 del 30 de octubre de 2009

Artículo vigésimo cuarto
 Artículo trigésimo primero

Auto 1072 del 31 de marzo de 2017

Numeral 3 y 21, del Artículo primero
 Numeral 6, 9, 21 del del Artículo segundo

Auto 3276 del 22 de junio de 2018

Numeral 2, 7 Artículo primero
 Numeral 8, 14 del Artículo primero
 Numeral 14,17 del Artículo segundo

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

Numeral 5,7,11,13, del Artículo primero
 Numeral cuatro, Artículo segundo

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

Artículo 2
 Artículo 4
 Artículo 9 numeral 1

Acta 263 del 30 de diciembre de 2019

Numeral 1.3 del requerimiento 1
 Números 2.18, 2.28, 2.30, 2.42, 2.71, 2.89, 2.94, 2.102 del requerimiento 2
 Numeral 2.38 del requerimiento 2
 Numeral 3.1 del requerimiento 3

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Numeral 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 24 (literales b, c, d y f), 27, 29, 36, 40 del Artículo primero
 Numeral 4, Artículo segundo
 Numeral 5, literal f, Artículo segundo

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Literal a y b del numeral 18, numeral 9, 10, 20, 21, 22 (literales a,b,c,d,e), 23, 26, 28,32, 33, 34, 35, 36 del Artículo Segundo
Artículo tercero

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Numeral 1, 7, 10, 15,16, 17, 18,19, 21, 22, 23, 27,28, 29, 31, 34, 38, 39, 41, 42,44,46,49,58, 59, 60, 61, del Artículo primero
Literal a, b, c del Numeral 2, del Artículo primero
Numerals 3, 4, 5, 11, 12 y 13 del Artículo primero
Literal a del Numeral 13 del Artículo primero
Numerals 30, 35 del Artículo primero
Literal a, b y c del Numeral 40 del Artículo primero
Numerals 45, 47, 53, 54, 56,64 del Artículo primero
Literal a y b del numeral 65 del Artículo primero
Numerals 66, 67, 69, 70, 71, 72 del Artículo primero
Literales a, b, c, d y e del numeral 74 del Artículo primero Relacionados con Evaluación Económica Ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Literal a, b, c, d y e del numeral 1 del Artículo segundo
Numerals 5 y 6 del Artículo Segundo
Numerals 8, 15, 24 del Artículo segundo
Literal E, D del numeral 16 del Artículo Segundo
Literal a del Numeral 18 del Artículo segundo
Literal b, c, d, e, f, g, h, i, j, del Numeral 18 del Artículo Segundo
Numerals 20, 23, 27, 35, 36, 41, 42, 44, 46, 50, 51, 52 del Artículo Segundo
Literal a, b, c del Numeral 28 del Artículo Segundo
Numerals 39, 55, 56 del Artículo Segundo

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

Requerimiento 1
Requerimiento 2
Requerimiento 7
Requerimiento 8
Requerimiento 9
Requerimiento 10
Requerimiento 11
Requerimiento 12
Requerimiento 14
Requerimiento 15

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Requerimiento 16

Obligaciones Excluidas

Acta de control y seguimiento ambiental 263 del 30 de diciembre de 2019

Numeral 2.9 del requerimiento 2

Numeral 2.88, 2.90, 2.92 del requerimiento 2

Numeral 3.4 del requerimiento 3

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020

Artículo tercero

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Numeral 2, 30, 35 del Artículo primero

Numeral 11, 12, 13 del Artículo segundo

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

Numeral 5 del artículo sexto

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Numeral 24 del Artículo Primero

Numeral 49 del Artículo segundo

Una vez leídas las obligaciones cumplidas y concluidas para el presente seguimiento se preguntó a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC si tiene alguna observación, quien indicó no tener ninguna.

4. NOTIFICACIÓN DE DECISIONES

De conformidad con lo preceptuado en el **Artículo 67 de la Ley 1437 de 2011:**

Notificación por estrados. “Toda decisión que se adopte en audiencia pública será notificada verbalmente en estrados, debiéndose dejar precisa constancia de las decisiones adoptadas y de la circunstancia de que dichas decisiones quedaron notificadas.”

En este orden las decisiones adoptadas en la Reunión de Control y Seguimiento Ambiental se notificarán en Estrados al señor Armando Estrada Salazar, identificado con la cédula de ciudadanía No. 71.644.342, quien actúa en calidad

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

de Representante Legal de la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, de conformidad con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Medellín, el 01 de septiembre de 2022.

Acto seguido se procede a compartir en la plataforma Microsoft Teams el acta de reunión de control y seguimiento ambiental que nos convoca para realizar los ajustes de forma, a que haya lugar. Después el acta será remitida a los correos electrónicos armando.estrada@mineros.com.co, notificaciones@mineros.com.co, con el pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

El acta será devuelta el mismo día a la Autoridad Ambiental debidamente firmada por el Representante Legal de la Sociedad, a los correos jmgurrero@anla.gov.co y mgarcia@anla.gov.co para que pueda ser suscrita por el funcionario que presidió la reunión por parte de la ANLA. Se hace constar que tanto el audio, el video, la presentación de la reunión, el Concepto Técnico 7361 del 28 de noviembre de 2022, hacen parte integral del acta y serán remitidos a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC

Se pone de presente que la reunión de control y seguimiento ambiental fue registrada en audio y video.

5. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

El profesional MARIO ANDRÉS GARCÍA MORA del Grupo de Medio Magdalena- Cauca - Catatumbo de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, informa a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, que atendiendo las instrucciones de la Dirección General de la ANLA y con el objeto de conocer la percepción de nuestros usuarios frente a las reuniones de seguimiento y control que se están desarrollando, se ha dispuesto una encuesta cuyo código QR o Link se expone en la presentación, para lo cual solicita al Representante Legal de la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, y a los profesionales que la acompañaron en desarrollo de la misma, la diligencien, una vez ellos informen a través del chat de la Plataforma de Microsoft Teams.

Se destaca que el Representante Legal y demás asistentes por parte de la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, diligenciaron la encuesta.

6. COMUNICACIONES

En concordancia con las decisiones tomadas, se comunicará la presente acta a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE ANTIOQUIA - CORANTIOQUIA

7. FIRMAS

Para constancia de lo anterior, se firma a las 5:07 p.m. del día martes 29 de noviembre de 2022 por:

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09



MARIO ANDRÉS GARCIA MORA
C.C. 1.010.163.746
Profesional especializado del Grupo de Medio
Magdalena- Cauca – Catatumbo
Subdirección de Seguimiento de Licencias
Ambientales de Licencias Ambientales - Autoridad
Nacional de Licencias Ambientales – ANLA



ARMANDO ESTRADA SALAZAR
C.C. 71.644.342
Representante Legal Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S
BIC

Una vez suscrita por las partes, la presente Acta entrará a formar parte del expediente LAM0806

ANEXOS DEL ACTA

1. Presentación de reunión de control y seguimiento ambiental
2. Concepto Técnico 7361 del 28 de noviembre de 2022
3. Grabación de la Reunión de Control y Seguimiento
4. Certificado de existencia y representación legal

REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.

Proyecto: Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí.

Expediente: LAM0806

Sociedad Titular: MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC



Autoridad Ambiental Regional: Corporación Autónoma Regional de Antioquia – CORANTIOQUIA.

Municipios: El Bagre, Zaragoza, Caucasia y Nechí, Departamento de Antioquia

Visita de seguimiento: 5 al 11 de julio de 2022

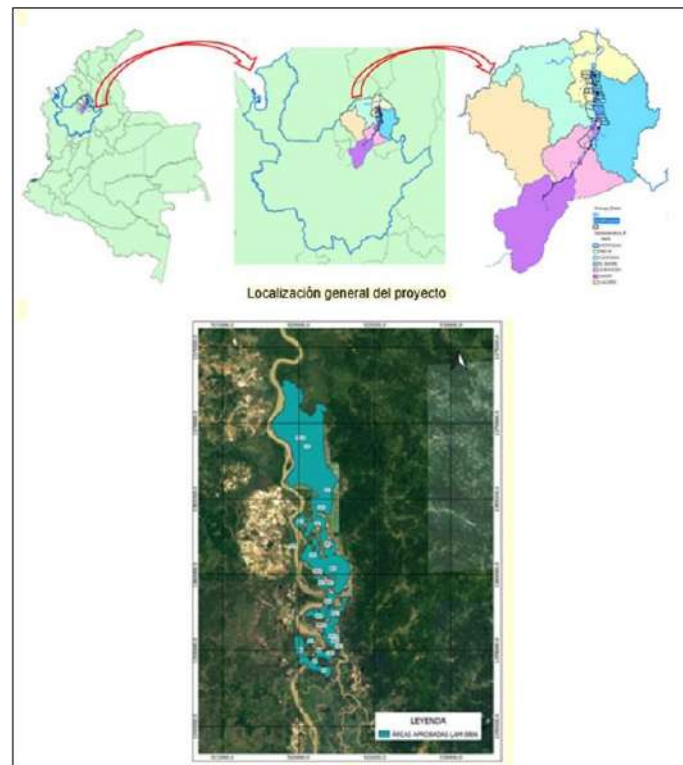
Fecha de Corte Documental 31 de octubre de 2022

OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

Verificar los aspectos referentes al proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí.” con base en la información documental presentada por la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, correspondiente a los informes de Cumplimiento Ambiental – ICA 20 (enero a diciembre de 2021), la información documental presentada con corte al 31 de octubre de 2022, así como lo observado en la visita de seguimiento realizada al proyecto desde el 5 al 11 de julio de 2022.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE





01 REQUERIMIENTOS REITERADOS

Reiterar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC, titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, expedida por el entonces Ministerio del Medio Ambiente y sus posteriores modificaciones, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación:



Medio Abiótico

Requerimiento 1

En cumplimiento del artículo noveno, numeral 1.4 de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, **implementar medidas de monitoreo para los jarillones con la instalación de instrumentación geotécnica, la cual debe ser reportada y analizada periódicamente en los informes de cumplimiento ambiental.**



Medio Abiótico Argumento Requerimiento 1

1. En el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 – Formatos ICA - ICA 3 Actos Administrativos – Resol 1726 de 2020 indica que: *“El 30 de octubre de 2020 se presenta ante ANLA la modificación MMB11 Programa de Manejo Físico Biótico para el Nuevo Alineamiento.”*

2. En el ICA 20, Anexo 5. Cumplimiento del PMS14 – Diseño_Red: Definición de red de monitoreo para aguas subterráneas.

3. Visita de seguimiento del 5 al 11 de julio de 2022: La Sociedad manifestó que no se ha instalado instrumentación geotécnica en los jarillones.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

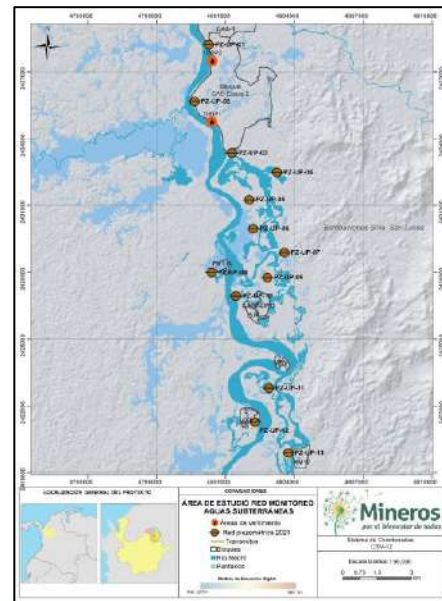
ARTÍCULO NOVENO. Fiequen a la Sociedad Minera S.A. para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la decursión del presente acto administrativo, o en el plazo que en cada diligencia se imponga, realice y presente a esta Autoridad Nacional los siguientes ajustes a los programas que hacen parte del Plan de Manejo Ambiental:					
1. Ficha: MMB11 Programa de Manejo Físico Biótico: Incorporar modificaciones de manejo en la actividad 10, Construcción de estructuras tomas de acueducto - jarillones, considerando los siguientes aspectos:		100%	29/10/2020	30/10/2020	El 30 de octubre de 2020 se presenta ante ANLA la modificación MMB11 Programa de Manejo Físico Biótico para el Nuevo Alineamiento.
2. Ficha: MMB11 - Programa de Manejo Físico Biótico para el Nuevo Alineamiento del Caño El Guano:					
VER ANEXO DETALLES REQUERIMIENTOS RESOLUCIÓN 1726					
2.2. Falso el mapeo de las poblaciones de fauna, incluir la siguiente medida de manejo: Previo al aporcionamiento forestal deberán realizarse estudios de impacto del desarrollo de actividades de explotación minera en los ecosistemas acuáticos y terrestres.					
● 1607-CDMD001-19-180 RESOL 1726 DE 2020 16097-CDMD 130-1444 16097-CDMD 109-1528 16097-CDMD001-2220 Rad. 16097-RE52104-0356 16097-CDMD 107-4551 16097-CDMD0107-4551					

Diseño de red de monitoreo de subterráneas para el bloque de explotación Minera

Informe final

Preparado por
Isabel Restrepo Correa
Ingeniera Geóloga, MSc
Hidrogeología

Medellín
Noviembre de 2021





Medio Abiótico

Requerimiento 2

En cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y del artículo segundo, numeral 43 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, **presentar los reportes semestrales para los años 2019 y 2020, para el dragado selectivo de cargueros, el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado, incluyendo un informe que detalle el estado previo a la intervención de cada uno, en cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.**



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 2

1. ICA 20 – Formatos ICA – Formatos ICA 3 – ICA 3 Actos Administrativos - Auto 11568 de 2021 dice que: "*Respuesta en Elaboración*".

43. Presentar los reportes semestrales para los años 2019 y 2020, para el dragado selectivo de cargueros, el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado, incluyendo un informe que detalle el estado previo a la intervención de cada uno, en cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.						31-Dec-21		Respuesta en elaboración
4	...	RESOL 1858 DE 2021	AUTO 10129 DE 2021	AUTO 9571 DE 2021	Res 160PZ-ADM2111-6894	Res 160PZ-ADM2109-5808	Res 160PZ-ADM2111-6960	AUTO 11568 DE 2021

2. Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 presenta volúmenes ejecutados en el año 2019, en los bloques de explotación CA1 y CA5, pero no del dragado selectivo de cargueros.



Medio Abiótico

Requerimiento 3

En cumplimiento del subnumeral 3.2 del numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003 y Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, **complementar y presentar el monitoreo de las condiciones hidráulicas del río Nechí para el año 2020, en proximidades de la población de Bijagual para verificar la posible afectación de la dinámica fluvial del río.**



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 3

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. De igual forma, se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, y no se encontró respuesta para este numeral.



Medio Abiótico

Requerimiento 4

En cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, numeral 4 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 1.1 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 4 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y literal c del numeral 9 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, **presentar un análisis de los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para el periodo 2018.**



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 4

Si bien La Sociedad presenta los datos obtenidos en campo para el muestreo en la quebrada Villa, la Sociedad no allega el análisis de los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los puntos 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para el periodo 2018.



Medio Abiótico

Requerimiento 5

En cumplimiento al literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y Artículo segundo, numeral 26 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, **presentar los datos de los monitoreos de calidad del agua (registros de campo, resultados de laboratorio, acreditación de laboratorios) de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para los años 2019 y 2020.**



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 5

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral.



Medio Abiótico

Requerimiento 6

En cumplimiento del numeral 1.2.3 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y del artículo segundo, numeral 48 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, **presentar los registros fotográficos y el registro de datos de las mediciones de niveles y caudales con limnímetros, limnógrafos u aforos, que debieron ser registrados con periodicidad semanal, desde que se realizó la derivación del nuevo Caño El Guamo con corte al 31 de diciembre de 2020.**



Medio Abiótico

Argumento

Requerimiento 6

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. De igual forma se realiza la revisión de los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, y no se encontró respuesta para este numeral.



Medio Abiótico Requerimiento 7

En cumplimiento del artículo décimo séptimo, numeral 8 de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, **allegar en el próximo Informe de Seguimiento Ambiental los límites de cuantificación y detección de los métodos empleados por los laboratorios acreditados por el IDEAM, para el análisis de cada uno de los parámetros monitoreados en el año 2019, al igual que los resultados obtenidos en comparación con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015 y el artículo 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015; con el análisis de la totalidad de los parámetros considerados.**



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 7

La Sociedad mediante ICA 20, Formato ICA 3 Actos Administrativos manifiesta que esta información se está recopilando para presentarse en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental.



Medio Abiótico

Requerimiento 8

En cumplimiento del literal b, numeral 16 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS1 Monitoreo de la Calidad del Agua, **presentar un informe explicativo donde se describa la metodología empleada, sitios de monitoreo, registros de campo, informes de resultados, comparación de los resultados con la normatividad ambiental vigente y las conclusiones de los monitoreos fisicoquímicos a las aguas residuales domésticas y no domésticas, para el periodo 2019 (ICA 18).**



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 8

Mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022 la Sociedad manifiesta que en el Anexo Art2-Num16/ReporteLaboratorio allega el informe explicativo solicitada. No obstante, al verificar la carpeta mencionada se encuentra vacía, por lo que no se pudo evaluar la metodología empleada, sitios de monitoreo, registros de campo, informes de resultados, comparación de los resultados con la normatividad ambiental vigente y las conclusiones de los monitoreos fisicoquímicos a las aguas residuales domésticas y no domésticas, para el periodo 2019.



Medio Abiótico

Requerimiento 9

En cumplimiento al literal c, del numeral 16 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, **presentar para el período correspondiente al año 2020, un informe con las acciones correctivas implementadas para dar cumplimiento a los valores máximos permisibles establecidos en la normatividad (artículo 8 de la Resolución 631 de 2015) para los vertimientos de Aguas Residuales no Domésticas.**



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 9

No se encuentran los soportes para verificar el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos frente a los requerimientos normativos, se considera que la sociedad no dio cumplimiento al presente requerimiento.



Medio Abiótico

Requerimiento 10

En cumplimiento del numeral 8 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y numeral 29 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, **presentar los soportes del análisis de los conflictos actuales y potenciales sobre la disponibilidad del recurso hídrico, teniendo en cuenta el análisis hidrológico de caudales mínimos; así como el inventario y cuantificación aguas debajo de la captación hasta el límite del área de influencia del componente hidrológico, de los usos y usuarios registrados y no registrados ante la Autoridad Ambiental competente (analizando los volúmenes y caudales captados), de acuerdo con la caracterización del recurso hídrico superficial presentado, para los periodos 2019 y 2020.**



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 10

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral.



Medio Abiótico

Requerimiento 11

En cumplimiento del numeral 4.12 del artículo décimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y numeral 57 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, **ajustar la Ficha PMS15 – Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo, incluyendo la realización de estudios orientativos de los perfiles de meteorización del suelo en los lugares de pozas recuperadas para identificar horizontes de enriquecimiento de metales y la descripción de los perfiles, mineralogía y resultados químicos correspondientes.**

Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 11



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

1. ICA 20 – Formatos ICA – Formatos ICA 3 – ICA 3 Actos Administrativos - RESOL 1726 de 2020:

- En comunicado del 24 de mayo Radicación ANLA 2021107901-1-000 del 31 de mayo de 2021 se presenta respuesta al Artículo decimo primero numeral 4.1. 4.2, 4.6, 4.7, 4.8.
- Mediante comunicado EA000613 del 04 de noviembre de 2021 (radicado ANLA 2021240209-1-000 del 5 de novimebre de 2021) se da respuestaArtículo décimo primero numerales 4.1, 4.2, 4.6, 4.7, 4.8.

20210411 ANEXO A ENTREGA ET 0.75 III se trata de evaluación

Acción: Ordenar Herramientas Personal Opciones Ayuda

Archivos: Escaner en Computador No Eliminar Borrar Archivos Información Buscar Archivos Conectar Privilegios auto estable

20210411 ANEXO A ENTREGA ET 0.75 III - archivo ANLA formato de cumplimiento 0731254300 lines

Nombre	Tamaño	Compatibilidad	Tipo	Modificado	CHG3
ANEXO A ENTREGA ET 0.75 III	875,15720	10/03/2021 001	Carpeta de archivos	30/03/2021 10...	

20210411 ANEXO A ENTREGA ET 0.75 III (copiar de evaluación)

Acción: Ordenar Herramientas Personal Opciones Ayuda

Archivos: Escaner en Computador No Eliminar Borrar Archivos Información Buscar Archivos Conectar Privilegios auto estable

20210411 ANEXO A ENTREGA ET 0.75 III - archivo ANLA formato de cumplimiento 0731254300 lines

Nombre	Tamaño	Compatibilidad	Tipo	Modificado	CHG3
ANEXO A ENTREGA ET 0.75 III	875,15720	10/03/2021 001	Carpeta de archivos	30/03/2021 10...	

2. ICA 20 – Formatos ICA – Formatos ICA 3 – ICA 3 Actos Administrativos - AUTO 11568 DE 2021:

27. Apoyar la Ficha 1702-16 - Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Cuadro, incluyendo la realización de visitas inspeccionales de los puntos de monitoreo 2021 del caso en los lugares de interés, incluyendo para identificar los puntos de monitoreo de los puntos de monitoreo de los puntos de monitoreo y resultados obtenidos correspondientes, en cumplimiento del numeral 4.12 del artículo decimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

31 Dic 21	Pendiente en elaboración

am10 años

Análisis de tendencia del componente hídrico por las obras aprobadas mediante la Resolución N° 01726 del 20 de octubre de 2020 – Etapa 0.75 – trimestre III (09 de agosto de 2021)

Mineros
Aluvial
por el bienestar de todos

BIC
Banco Interamericano de Comercio Exterior



Medio Abiótico

Requerimiento 12

En cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMF4. Manejo Integral Residuos no Peligrosos, del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y del numeral 36 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegar la actualización el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, en un documento consolidado.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 12

La Sociedad manifiesta que la respuesta al presente requerimiento fue presentada mediante radicado 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021, en el que allegaron en el Anexo Art2-Num4-Lit_b los reportes de la implementación, formatos de seguimiento, manejo de respel y formatos soporte de material donado. No obstante, no se encuentra el documento consolidado con el PMIRS actualizado.

ARTÍCULO SEGUNDO, NUMERAL 4, LITERAL B

REQUERIMIENTO ANLA: b) Actualización el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, así como el reporte de su implementación, acorde con la normatividad ambiental establecida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (mediante el Decreto 1076 de 2015, Decreto 4741 de 2005, Resolución 472 de 2017 y Resolución 1164 de 2002) y articulado con la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral de Residuos no Peligrosos. Además, teniendo en cuenta la importancia del PMIRS, se debe presentar informes trimestrales durante los primeros seis (6) meses del año y posteriormente, los avances deberán ser entregados en el próximo ICA 20, lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en la Medida 2.

Respuesta:

Se realiza la Actualización el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS acorde con la normatividad ambiental establecida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (mediante el Decreto 1076 de 2015, Decreto 4741 de 2005, Resolución 472 de 2017 y Resolución 1164 de 2002) y articulado con la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral de Residuos no Peligrosos. En el **Anexo Art2Num4Lit_b** se adjunta el PMIRS modificado, los informes de gestión correspondientes en cumplimiento de lo establecido en la Medida 2 y los demás documentos de soporte.

Ministerio SA > Radicados > INFORMACIÓN A VERIFICAR > E:2021229051-1-000_32162021 > ANEXOS > Anexo Art2-Num4-Lit_b

Nombre	Estado	Fecha de modificación	Tipo
Anexo 1: Formatos de seguimiento		19/02/2022 1:31 p. m.	Carpeta de archivos
Anexo 2: MMF4- RESIDUOS NO PELIGROSOS		19/02/2022 1:31 p. m.	Carpeta de archivos
Anexo 3: MMF5-RESPEL		19/02/2022 1:31 p. m.	Carpeta de archivos
Anexo 4: Licencias ambientales		19/02/2022 1:31 p. m.	Carpeta de archivos
Anexo 5: MATERIAL DONADO 2		19/02/2022 1:32 p. m.	Carpeta de archivos



Medio Biótico

Requerimiento 13*

Presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por CORANTIOQUIA, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 2.104 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, el numeral 32 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 32 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 14*

Presentar un análisis multitemporal de las áreas de aprovechamiento forestal, superponiendo los polígonos autorizados por la Autoridad Regional y las áreas redragadas del periodo 2017, determinando el área efectiva aprovechada para el periodo 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en la medida 5 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, numeral 3.3 del requerimiento 3 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, el numeral 34 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 33 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 15*

Presentar la información requerida en los literales a. a e. del numeral 37 del artículo primero del Auto 11568, en cumplimiento de las medidas 1, 2, 5, 6 y 7 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, el numeral 7 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 37 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 16*

Presentar un informe detallado y sus respectivos soportes, donde se especifiquen las autorizaciones bajo las cuales ha venido realizando las actividades de remoción de cobertura vegetal para la intervención de los bloques de explotación autorizados, en cumplimiento del numeral 1.13 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, del numeral 30 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y del numeral 43 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 17*

Presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por la Corporación Autónoma Regional de Antioquia -CORANTIOQUIA- que soporte el volumen de aprovechamiento forestal reportado para el año 2017 de 92,07 m³ en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, artículo sexto de la Resolución 0126 del 24 de enero de 2008, artículo vigésimo séptimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 y numerales 1.8.2.1, 1.8.2.2 y 1.13, del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, el numeral 7 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 52 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 18*

Presentar los soportes documentales de la capacitación anual al personal que ejecutó las actividades de la remoción de la vegetación y aprovechamiento forestal, durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo: MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales en cumplimiento de lo establecido en el numeral 7 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 19*

Presentar un informe con los respectivos soportes, de las actividades de producción de material vegetal, adelantadas en el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMB2 Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial en cumplimiento de lo establecido en el numeral 9 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 20*

Presentar los soportes documentales de los talleres con los habitantes de la zona del proyecto en temas de recuperación y protección de fauna silvestre u otros temas de interés, adelantados durante el 2019, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha de Manejo MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre y la medida 4 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 12 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 21*

Presentar para los años 2019 y 2020, en cumplimiento de las medidas 1, 2 y 3 de la Ficha de Manejo MMB4 Programa de Monitoreo de especies focales, lo siguiente:

- a. Los monitoreos de las especies arrierito antioqueño (*Lipaugus weberi*) y tigrillo (*Leopardus pardalis*).
- b. Las coordenadas de las estaciones de monitoreo de la especie tortuga de río (*Podocnemis lewyana*), en donde se realizaron los monitoreos.



Medio Biótico

Requerimiento 21*

c. Los soportes documentales de los talleres adelantados con los habitantes de la zona del proyecto, en temas de recuperación y protección de especies focales.

Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el numeral 13 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Medio Biótico

Requerimiento 22*

Presentar los soportes documentales de la conformación de las brigadas para el rescate y reubicación de ictiofauna y de las brigadas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de tortugas y cocodrilianos, durante el año 2020, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMB11 Programa de manejo físico biótico para el nuevo alineamiento del caño El Guamo, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 14 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 23*

Presentar el informe de las actividades de seguimiento del estado de los arreglos instalados para hábitats acuáticos (sustratos artificiales, zonas de refugio y alimentación), realizadas durante el año 2020 en el cauce del caño Nuevo Guamo, en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS15 Programa de monitoreo y seguimiento del nuevo Guamo, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 19 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico Requerimiento 24*

Complementar y presentar el informe de los monitoreos hidrobiológicos realizados en el año 2020 durante la ocupación temporal del caño El Guamo, incluyendo los resultados para el índice BMWP/Col, con sus respectivos soportes, en cumplimiento del numeral 2 del artículo segundo de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020 y en cumplimiento de lo establecido en el numeral 47 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 25*

Presentar respecto a la Medida de compensación por pérdida de la función ecosistémica que el área intervenida de las coberturas de bosques inundables y riparios como medio regulador del recurso hídrico y sitio de refugio, alimento y corredor de migración de la fauna nativa:

Informar en los Informes de Cumplimiento Ambiental para cada bloque objeto de intervención, las superficies de las coberturas denominadas como bosques inundables y riparios que sean intervenidas anualmente, con el propósito de establecer las superficies a compensar. En cumplimiento del subnumeral 1.15.3.2 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y el numeral 1 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 26*

Presentar el Plan de compensaciones agregadas aceptado por esta Autoridad con la información requerida en cumplimiento del artículo tercero del Auto 3276 del 26 de junio de 2018 y el numeral 2 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.



Medio Biótico Requerimiento 27*

Presentar el plan definitivo que contenga como mínimo, pero no limitándose, los lineamientos establecidos en el Manual de compensaciones del medio biótico, en cumplimiento a lo establecido en los literales b), c), d), h), i) del numeral 6 del artículo décimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 3 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 28*

Presentar la información relacionada con el Plan de Compensación del Componente Biótico ajustado de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, en cumplimiento de los numerales 2, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 15 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del y el numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 29*

Dejar evidencia que se tuvo en cuenta los siguientes aspectos como parte de la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, debe :

1. Las áreas pueden ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el (los) propietario(s) del predio los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.
2. En el proceso de selección de las áreas, se deberá propender a la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA.



Medio Biótico

Requerimiento 29*

3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA las plantaciones de finalidad protectora que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares de las áreas de intervención del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.12.2., sección 12 del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.



Medio Biótico

Requerimiento 29*

4. Las medidas de manejo que se adelanten por la afectación local de las especies de flora sobre las que se realiza el presente levantamiento parcial de veda y las áreas seleccionadas para su ejecución; en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el ámbito de las obligaciones del licenciamiento, de otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las medidas establecidas por el levantamiento parcial de veda de flora en otros actos administrativos; por lo cual las áreas en donde se adelantarán las medidas de manejo establecidas para las especies de flora en veda asociadas al área de intervención del "Proyecto de explotación aurífera por dragado del río Nechi", deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su posterior seguimiento y control ambiental.

Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 8 de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019

Medio Biótico

Argumentos Requerimientos 13 a 29



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

ICA 3 Actos Administrativos															
Q. elaboración															
Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Ver															
Pegado Arial Narrow 10 A A+ A- Ajustar texto General Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celdas Insertar Eliminar Formatear Ordenar y filtrar															
J127 fx Respuesta en elaboración															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
36.	Presentar la actualización el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, así como el reporte de su implementación para el periodo comprendido del 1 de enero a 31 de diciembre de 2018, acorde con la normatividad ambiental establecida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (mediante el Decreto 1076 de 2015, Decreto 4741 de 2005, Resolución 472 de 2017 y Resolución 1164 de 2002), en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral Residuos no Peligrosos y del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.				X		100%	31-Dec-21	3-Mar-22	En comunicado EA000144 del 3 de marzo de 2022 (radicado ANLA 2022030266-1-000 de la misma fecha) se dio respuesta al requerimiento.					
37.	Presentar para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018:														
a.	Los soportes que permitan contrastar las áreas aprovechadas con los polígonos de las áreas que Corantioquia autorizó como parte de los permisos de aprovechamiento forestal de tal manera que permita							31-Dec-21		Respuesta en elaboración					
b.	Las evidencias documentales de la implementación de las reuniones periódicas en las cuales se trataron temas como: inducción al programa anual, socialización de los planes de corte o intervención, explicación de metas y programa de faena silvosta,							31-Dec-21		Respuesta en elaboración					
c.	El listado de especies, cantidad por especie y uso final de las plántulas recolectadas durante el año							31-Dec-21		Respuesta en elaboración					
d.	Un informe detallado de las actividades de aprovechamiento forestal adelantadas en las 147,03 ha reportadas como intervenidas en el 2018.							31-Dec-21		Respuesta en elaboración					
e.	Un informe detallado de las actividades adelantadas en cuanto a la disposición del material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal, el cual deberá contar con los soportes documentales, fotográficos y/o cartográficos suficientes.							31-Dec-21		Respuesta en elaboración					
38.	Presentar y soportar las razones por las cuales durante el 2018 realizó el monitoreo de la especie Tigrillo (<i>Leopardus pardalis</i>) solo en tres estaciones y no en cuatro, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha de Manejo MMF4 Programa de Monitoreo de especies focales y del literal a del numeral 9 del				X		100%	31-Dec-21	3-Mar-22	En comunicado EA000144 del 3 de marzo de 2022 (radicado ANLA 2022030266-1-000 de la misma fecha) se dio respuesta al requerimiento.					
39.	Presentar para aprobación por parte de esta Autoridad Nacional, medidas de manejo adicionales que permitan prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos que se pretendía atender en la Ficha de Manejo MMF5 Programa de reforestación de las linderos perimetrales de la control Providencia, en cumplimiento del numeral 10 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.				X		100%	31-Dec-21	3-Mar-22	En comunicado EA000144 del 3 de marzo de 2022 (radicado ANLA 2022030266-1-000 de la misma fecha) se dio respuesta al requerimiento.					
40.	Presentar para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018, los soportes que permitan verificar que los tiempos de monitoreo de calidad del aire se ajustaron a la normatividad vigente o en su defecto que se hicieron nuevos muestreos que se ajustaron a los requerimientos de la normatividad vigente, en cumplimiento de la Ficha PMST del Plan de Seguimiento y Monitoreo y los literales a, b, c, d y e del numeral 22 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.				X		100%	31-Dec-21	3-Mar-22						
AUTO 10129 DE 2021 AUTO 9571 DE 2021 Res 160PZ-ADM2111-6894 Res 160PZ-ADM2109-5808 Res 160PZ-ADM2111-6960 AUTO 11668 DE 2021 160PZ-RES2112-9000 +															

Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 con corte al 1 de noviembre de 2022 no se encontraron soportes del cumplimiento de esta.



Medio Biótico

Requerimiento 30

Presentar los soportes documentales que permitan verificar que se informó previamente por escrito, las fechas de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, en cumplimiento del artículo décimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.4 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 30

En el formato ICA 3 Actos administrativos del ICA 20, la Sociedad no relaciona la respuesta acta 597 del 26 de noviembre de 2021, adicionalmente, una vez verificada la totalidad de información que reposa en el expediente con corte documental al 1 de noviembre de 2022 y que es objeto de verificación para el presente periodo de seguimiento no se encontró respuesta al presente requerimiento.



Medio Biótico

Requerimiento 31

Con relación al monitoreo a la especie Tigrillo (*Leopardus pardalis*) incluya una estación de monitoreo más y presente los soportes en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la medida 1 de la Ficha de Manejo: MMB4 Programa de monitoreo de especies focales, el literal b. del numeral 9 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 31*

Radicado 2021188495-1-000 03/09/2022



“Anexo Art2-Num9/Mapa estaciones de monitoreo”

Dando cumplimiento de la medida 1 de la **Ficha “MMB4 Programa de Monitoreo de especies focales”** específicamente con el monitoreo de la especie *Leopardus pardalis* (Tigrillo) para Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente (ICA_18_2019) se incluyeron nuevas estaciones de monitoreo completando las estaciones establecidas en el plan de manejo (ver **Tabla 8**). Adicionalmente en el **Anexo Art2-Num9/Mapa estaciones de monitoreo** se presenta el mapa en PDF con la ubicación de las estaciones de monitoreo para la especie *Leopardus pardalis*.

Tabla 8. Coordenadas de estaciones de monitoreo de *Leopardus pardalis*.

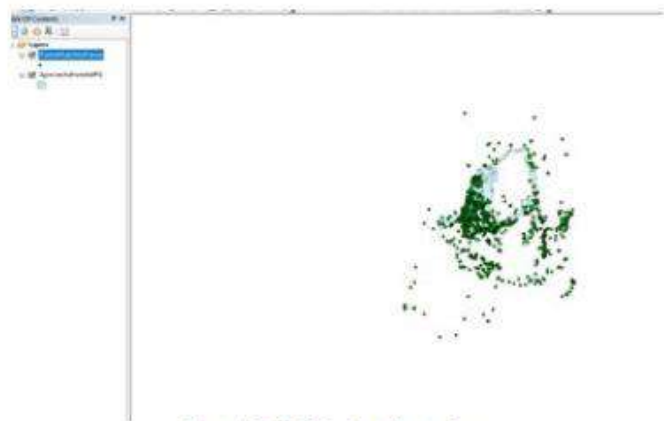
Proyecto hidroeléctrico Providencia	
Puntos monitoreo Tigrillo (<i>Leopardus pardalis</i>)	
Estación	Coordenadas geográficas
1	1303433,59608 N - 565774,72788 E
2	1302262,79577 N - 564540,610975 E
3	1300723,55145 N - 563641,472857 E
4	1303901,6415 N - 565255,523404 E
5	1304336,16959 N - 564754,517317 E
6	1302982,27628 N - 564387,540156 E
7	1303456,12686 N - 563677,009001 E
8	1301493,32076 N - 563115,589267 E



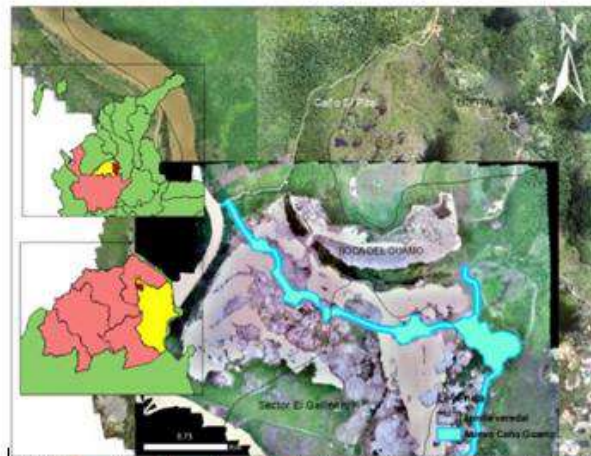
Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 31

MMB4. Programa de monitoreo de especies focales – ICA 20



Fuente: ICA 20 GDB - PuntoMuestreoFauna



Fuente: ICA 20 Informe de monitoreo de especies focales de la fauna terrestre Localización de la zona de monitoreo



Medio Biótico

Requerimiento 32

Informar las acciones tomadas para establecer las parcelas permanentes de monitoreo en las áreas intervenidas por la operación aluvial que han sido restauradas, en cumplimiento de la Ficha PMS10 - Monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, en cumplimiento del numeral 23 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 41 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 32

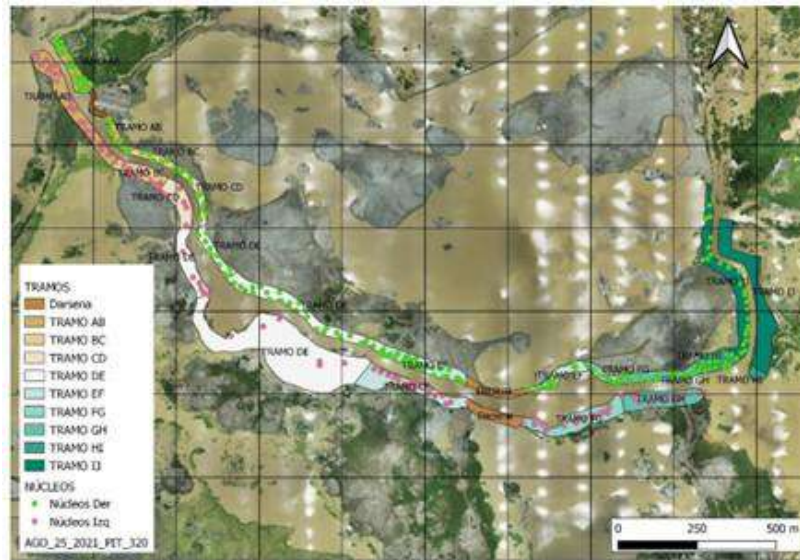


Figura: Áreas reportadas como zonas revegetalizadas sobre las márgenes del Guamo.

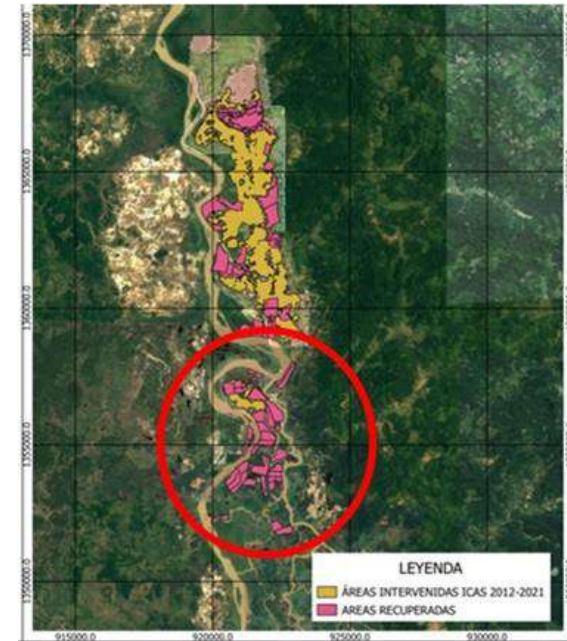


Figura. Áreas recuperadas



Medio Biótico

Requerimiento 33*

Presentar los avances de la siembra realizados, entre el 20 de octubre y 31 de diciembre de 2020, en compensación de los individuos arbóreos intervenidos, teniendo en cuenta la relación establecida en la Ficha de Manejo MMB8 - Programa de Reforestación Compensatoria por Remoción de Especies Leñosas Vedadas, Vulnerables o Amenazadas considerando lo siguiente:

- a. Los sitios destinados para la siembra que deberán corresponder con las áreas de bajo inundables establecidas en dicha medida de manejo.



Medio Biótico

Requerimiento 33*

b. Complementar dicha medida de manejo, mediante la implementación de parcelas permanentes de monitoreo que permitan estimar el carbono almacenado por estas siembras y la biomasa aérea. Con el paso del tiempo, se deberá haber sembrado el número de individuos necesarios para alcanzar los estimados de carbono y biomasa de los individuos aprovechados.



Medio Biótico

Requerimiento 33

c. Para la estimación de carbono y biomasa se deberá tener en cuenta el Protocolo para la estimación nacional y subnacional de biomasa – carbono en Colombia, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en numeral 1.2 del artículo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y el numeral 10 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 33

Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración.

Radicado 2021240266-1-000 5/11/2021



En el marco de las actividades establecidas en la Ficha de Manejo MMB8 - Programa de Reforestación Compensatoria por Remoción de Especies Leñosas Vedadas, Vulnerables o Amenazadas, y dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.1.2 del Artículo Segundo de la resolución 1726 de 2020, a la fecha se han realizado actividades tendientes a la selección de las áreas destinadas a la siembra compensatoria, la determinación del número de individuos a compensar, y la definición de los protocolos para el establecimiento de parcelas permanentes de monitoreo que permitan estimar el carbono almacenado por las siembras y la biomasa aérea, las cuales se detallan en el **Anexo 1_Informe_reforestación_compensatoria/Informe programa reforestación.**

Anexo 1.

Se limita a definir aspectos metodológicos.

No plantea sitios destinados para la siembra, las acciones a implementar, ni parcelas de monitoreo



Medio Biótico

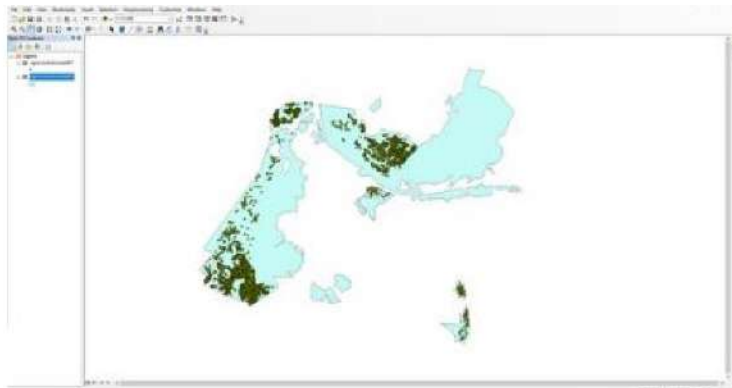
Requerimiento 34

Presentar los soportes documentales que permitan verificar que se informó previamente a los habitantes de predios vecinos de las áreas donde se llevaron a cabo actividades de aprovechamiento forestal, así como de la ejecución de forma adecuada y oportuna del plan de manejo de tránsito en el momento del aprovechamiento y en el transporte de los residuos del mismo, para los años 2019 y 2020, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo sexto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 40 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 34*



Fuente: ESA-ANLA, a partir de información presentada por MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, ICA

18

Como se observa en la figura anterior, la información presentada por la Sociedad en la capa AprovechaForestalPT, de la GDB en el ICA 18, fue contrastada con los polígonos autorizados para aprovechamiento forestal en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, encontrándose que las actividades reportadas por la Sociedad en el ICA en efecto se llevaron a cabo dentro del área autorizada.

Fuente: CONCEPTO TÉCNICO No. 08268 del 21 de diciembre de 2021

Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 34



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



ACTA DE REUNIONES Y SOCIALIZACIONES DIRECCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Lugar	Finca Bonaire, vereda El Guamo Guachi
Fecha	11 de noviembre de 2020

Asistentes

WALTER CALI SAJAYO	Presidente JAC El Guamo Guachi
GABRIEL BETANCUR	Mineros Aluvial S.A.S.
ALIRIO CASTRO FERIA	Coordinador Social Mineros Aluvial
Otros miembros de la comunidad	



ACTA DE REUNIONES Y SOCIALIZACIONES DIRECCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Lugar	Capilla Evangélica de la Vereda El Pital
Fecha	12 de noviembre de 2020

Asistentes

CLAUDIA ROJAS	Secretaria JAC El Pital
CARLOS ALBERTO HOYOS	Director de Planeación Mineros Aluvial S.A.S.
ALIRIO CASTRO FERIA	Coordinador Social Mineros Aluvial
Otros miembros de la comunidad	

Socialización Requerimiento - Vereda Guachi - Finca Bonaire - NOV-11-2020

Nombre	Identificación	Institución	Municipio	Corporación	Teléfono celular	Email
Ubael Antonio Cali	8391515					
Juan Andrés Anaya	1001548199					
Walter Cali Sajayo	8320950					
Yulibeth Dorado	1028485538					
Luis Beltrán Cali	15305109					
Dionisio Dorado	93091953					

Handwritten notes: * Ubael cali, * Juan Anaya, * Walter Cali, * Yulibeth, * Luis Beltrán, * Dionisio Dorado.

RSE - FOR - 001 * Mayo 2017 * Versión 4



Control de asistencia
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Registro de asistencia a: Socialización Requerimiento Res. 1326 AULA - Mod. PMA.

Lugar y fecha de reunión: Capilla Evangélica - Vereda El Pital - Noviembre 12/2020

Nombre	Identificación	Institución	Municipio	Corporación	Teléfono celular	Email
Ubael	8391515					
Juan	1001548199					
Walter	8320950					
Yulibeth	1028485538					
Luis	15305109					
Dionisio	93091953					

Radicado 2022154231-1-000 25/07/2022 Anexo Art2-Num40.



Medio Biótico

Requerimiento 35

Presentar los informes trimestrales de los años 2019 y 2020 de los monitoreos de flora y fauna, planteados en la ficha de seguimiento PMS-15 Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo. Estos informes deberán presentar de forma clara los resultados y análisis realizados para cada uno de los componentes estudiados, así como también deberán incluir análisis de las tendencias históricas para cada uno de estos, en cumplimiento del numeral 4.6 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y en cumplimiento de lo establecido en el numeral 54 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 35



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Radicado 2021107901-1-000 31/05/2021 y 2021240209-1-000 5/11/2021



ANÁLISIS DE RESULTADOS	50
Análisis cuantitativo de parámetros fisicoquímicos	50
Análisis cuantitativo de monitoreos hidrobiológicos	63
Perifiton	63
Macroinvertebrados Bentónicos	68
Fitoplacton	72
Zooplacton	75
Ictiofauna	78
Macrófitas acuáticas	81
Índices de Calidad del agua y de Contaminación	83
Índice de Calidad del Agua - ICA	83
Índices de contaminación	87
Índice BMWP	93
Análisis estadístico	96
Análisis de covarianza	96
Análisis de tendencia	99
Caudal	105



Medio Biótico

Requerimiento 36*

Presentar los soportes del cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo primero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, en cuanto a la inversión forzosa de no menos del 1% y el numeral 73 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 37

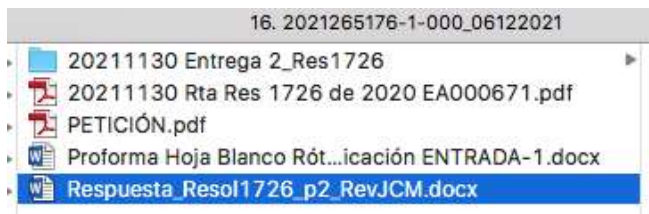
Presentar el plan de inversión forzosa de no menos del 1% definitivo, en cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo quinto de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Medio Biótico

Argumentos Requerimientos 36 y 37

Radicado respuesta RES 1726
2021265176-1-000 6/12/2021



Radicado respuesta AUTO 11568
2022088208-1-000 6/05/2022
2022108397-1-000 31/05/2021

ES importante destacar en cuanto a temporalidad que el proceso constructivo de las obras asociadas al "Nuevo Guamo", autorizadas mediante resolución 1726 de 2020, fueron finalizadas para el tramo A-J en diciembre del año 2020, mientras que las obras del tramo K-P a finales de julio de 2021.

dentro de las acciones adelantadas para avanzar en el proceso, Mineros Aluvial S.A.S. BIC solicitó mediante comunicaciones dirigidas a CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Panzenú (Radicado 160PZ-COE2111-41975) y al Municipio de Nechí - Alcalde Municipal (Radicado EA000638), aclaración sobre los requisitos para que Mineros Aluvial S.A.S. BIC pueda hacer la entrega a la autoridad de los predios que sean adquiridos en el marco del Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% del proyecto con expediente LAM 0806. Aspecto que es clave para la definición de la viabilización de la compra de predios, para la selección de estos y en general para la formulación final del plan de inversión del 1%, por lo cual se está a la espera de respuesta por parte de dichas autoridades y de esta forma dar alcance a dicho Plan.

En el **Anexo 2_Plan Inversión** se presentan los oficios radicados.



Medio Biótico

Requerimiento 38

Presentar la propuesta de las acciones de compensación y los resultados esperados que incluirá el cronograma de implementación. Las acciones de restauración se deberán presentar de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración. Se incluirán los criterios para seleccionar los predios y los posibles beneficiarios.

Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 6 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 38

En el ICA 20 formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad indica que *“El 11 de diciembre 2020, Mineros Aluvial S.A.S BIC da respuesta al ajuste del Plan de Compensación del Componente Biótico de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 y con base en los lineamientos establecidos en el artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020. Radicado 020219908-1”*

“Mediante comunicado EA000612 del 29 de octubre de 2021 (radicado ANLA 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021) se dio respuesta a los numerales 1 al 15; párrafo primero y párrafo segundo”.



Medio Biótico

Requerimiento 39

Presentar la evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de la implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 6 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 39*

En el ICA 20 formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad indica:

“El 11 de diciembre 2020, Mineros Aluvial S.A.S BIC da respuesta al ajuste del Plan de Compensación del Componente Biótico de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 y con base en los lineamientos establecidos en el artículo décimo tercero de la Resolución. Radicado 020219908-1”



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 39

Adicional, en el formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad también indica:

“Mediante comunicado EA000612 del 29 de octubre de 2021 (radicado ANLA 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021) se dio respuesta a los numerales 1 al 15; párrafo primero y párrafo segundo”



Medio Biótico

Requerimiento 40*

Presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, los siguientes ajustes al plan de compensación del componente biótico:

- a. Ajustar el Qué y Cuánto compensar, en el sentido de incluir la totalidad de las afectaciones reales que se estiman y se autorizan en la presente modificación.
- b. Presentar las áreas preliminares para completar la totalidad de áreas a ser compensadas, teniendo en cuenta que no se aceptan las áreas propuestas por fuera de las subzonas hidrográficas del proyecto. Dichas áreas deben cumplir con el criterio de equivalencia ecosistémica y lo estipulado en el manual de compensación del componente biótico.



Medio Biótico

Requerimiento 40

- c. Incluir en el cronograma las actividades de mantenimiento del aislamiento y señalización de las áreas de compensación.
- d. Incluir en el cronograma las actividades planteadas para la implementación de medidas para la rehabilitación de suelos degradados por minería y las estrategias para la recuperación del uso de caños naturales acompañado del sellado de los caños artificiales.

Lo anterior, el cumplimiento de lo establecido en el numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 40

Mediante el ICA 20 la Sociedad manifiesta que actualmente se encuentra en la fase 1 de implementación del plan de compensación donde se contempla la elaboración del cronograma y diseño de las actividades de compensación que se adelantarán posteriormente en las Etapas 2 y 3 del Plan de Compensación.



Medio Biótico

Requerimiento 41*

Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies en veda nacional, mediante la implementación de modelos de restauración, en un área de 72 hectáreas, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.3 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 42*

Presentar los soportes documentales de la implementación de las medidas de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, para el periodo del primer informe de seguimiento semestral, en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el Requerimiento No.13 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.



Medio Biótico

Requerimiento 43

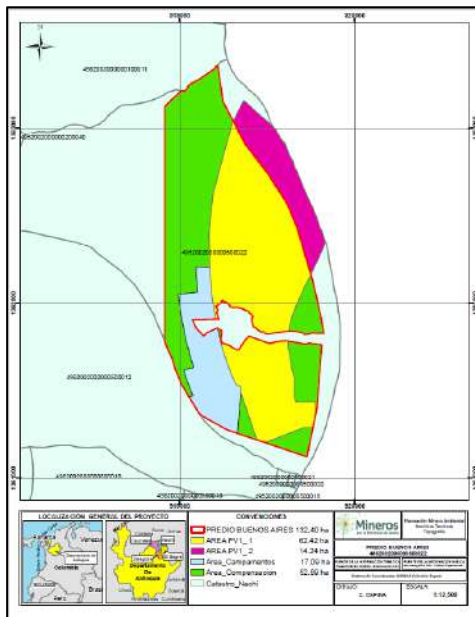
Presentar los soportes documentales del monitoreo y seguimiento de las actividades previstas en la medida de manejo de rehabilitación de hábitats, en cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.6 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.



Medio Biótico

Argumentos Requerimientos 41 a 43

Radicado 2022037055-1-000 2/03/2022



Predio seleccionado para garantizar la permanencia de las especies sembradas y presenta el mapa donde identifica las áreas que destinaría para la rehabilitación, presentando el Shape del área.

Figura. Predio Buenos aires – Área propuesta



Medio Biótico

Requerimiento 44*

Presentar los soportes de las comunicaciones radicadas ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, para la selección de las áreas en donde se adelantó la medida de manejo de reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae y de la rehabilitación, en cumplimiento del numeral 3 del artículo noveno y el numeral 2 del artículo once de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.5 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 44

Anexo 1. Requerimiento_1	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.
Anexo 4. Requerimiento_3	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.
Anexo 7. Requerimiento_6	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.
Anexo 8. Requerimiento_7	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.
Anexo 9. Requerimiento_8	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.
Anexo 10. Requerimiento_9	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.
Anexo 11. Requerimiento_10	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.
Anexo 12. Requerimiento_11	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.
Anexo 13. Requerimiento_12	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.
Anexo 14. Requerimiento_13	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.
Anexo 15. Requerimiento_14	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:53 a. m.
Anexo 16. Requerimiento_15	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:53 a. m.
Anexo 17. Requerimiento_16	Fecha de modificación: 19/08/2022 9:52 a. m.

Radicado 2022037055-1-000 2/03/2022

ANEXO 3. RAD 2021255979-1-000 DE 2021	19/08/2022 9:46 a. m.	Carpeta de archivos	
ANEXO 5. OTROS SOPORTES	19/08/2022 9:52 a. m.	Carpeta de archivos	
ANEXO 5. OTROS SOPORTES	1/03/2022 3:17 p. m.	rar	1,127.316 KB



Evaluación Económica Ambiental Requerimiento 45*



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Presentar, mediante el análisis de internalización o a través de su valoración económica, el impacto “alteración en los niveles de presión sonora” debido a su posible relevancia el cual puede generar una afectación al bienestar de la población del área de influencia del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Evaluación Económica Ambiental

Argumentos Requerimiento 45



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

En el radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021, presentado en respuesta a las obligaciones de Evaluación Económica Ambiental del Artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 de 2020, no se observa que la sociedad haya presentado información relacionada o con la internalización o con la valoración económica del impacto “Alteración en los niveles de presión sonora” , de acuerdo con lo estipulado en el numeral 1 del Artículo Vigésimo Segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020. Por lo anterior, se le reitera a la sociedad dicha obligación.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

02 REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE ESTE SEGUIMIENTO



Requerir a la sociedad Mineros S.A.S BIC, para que **en un término de tres (3) meses contados** a partir de la ejecutoria de esta acta de reunión de control y seguimiento, dé cumplimiento y presente los soportes de las obligaciones que se enuncian a continuación:



Medio Abiótico

Requerimiento 46

De conformidad con la ficha MMF1. Manejo Físico de Áreas Explotadas, presentar los soportes de la instrumentación de jarillones, para el periodo 2021, donde se georreferencie la localización de los piezómetros ubicados sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 46

Medida 11, ficha MMF1. Programa de manejo físico de áreas explotadas: *"Localización de la instrumentación de jarillones - Se considera la instalación de una instrumentación consistente en piezómetros ubicados sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas con el fin de monitorear las presiones intersticiales; además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones para medir las deformaciones de los diques"*.

La sociedad no ha presentado soporte de instrumentalización de los jarillones.



Medio Abiótico

Requerimiento 47

En cumplimiento con la ficha PMS8. Programa de monitoreo del programa de áreas explotadas, presentar soporte de la instalación de piezómetros, para el periodo 2021, en jarillones perimetrales, que permita monitorear sus condiciones internas, a partir de perfiles topográficos actualizados y datos de presión interna de poros.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 47

Con respecto a las medidas de seguimiento y monitoreo relacionadas con las estructuras blandas es preciso resaltar que durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que el seguimiento y control a los jarillones perimetrales se lleva a cabo mediante observación directa y fotomosaicos obtenidas por medio de sensores remotos. **No se ha llevado a cabo la instalación de piezómetros ni equipo que permita el monitoreo de asentamientos y basculamientos** que se puedan presentar por efecto de posibles cambios en el suelo de cimentación debido a saturación del terreno o fenómenos de licuefacción. Asimismo, tampoco han sido medidas las presiones intersticiales en el interior del talud de los diques.

Medio Abiótico

Requerimiento 48

De conformidad con la ficha PMS14. Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial, presentar para el periodo 2021, soporte de la instrumentación geotécnica, sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas, además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones. Los puntos de control topográfico se ubicarán cada 500 metros y los puntos de medición de nivel cada 1000 metros. El número de puntos de monitoreo está en función de la longitud de los diques.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 48

La Sociedad en el año 2021, realizó monitoreos a los jarillones a partir de observaciones directas, ortomosaicos, imágenes panorámicas y levantamientos altimétricos periódicos. También llevaron a cabo el análisis multitemporal de fotografías aéreas a partir de las cuales pudieron evidenciar procesos morfodinámicos y la afectación de estructuras debido a la presencia de minería ilegal, lo cual les ha servido como insumo para la radicación de amparos administrativos. **No obstante, no se presenta soporte con respecto a la instrumentalización geotécnica de jarillones, ni la Sociedad allegó la ubicación de los puntos de control topográfico de acuerdo con el requerimiento.**



Medio Abiótico

Requerimiento 49

En cumplimiento con la ficha de manejo MMF5. Programa de manejo integral de residuos peligrosos, deberá:

- a) Almacenar la totalidad de aceites, grasas, lubricantes y/o combustibles que están a bordo de las dragas de succión y cucharas en las áreas adecuadas.
- b) Complementar la ficha con un indicador que permita determinar el adecuado manejo y disposición temporal de residuos peligrosos a bordo de las dragas.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 49



Almacenamiento de aceite en draga de succión.
Fuente: Visita de seguimiento llevada a cabo del
5 al 11 de julio de 2022.

La medida 1 de la ficha MMF5, sobre manejo de aceites residuales dice que:

... "Los aceites, grasas y combustibles de desecho provenientes de la zona industrial, unidades de producción, proyecto hidroeléctrico Providencia, campamento UP5 (Bijagual), entre otros, serán almacenados temporalmente en lugares adecuados en las diferentes áreas de trabajo"...



Medio Abiótico

Requerimiento 50

En cumplimiento con la medida 2 sobre señalización de dragas naufragadas de la ficha MMF8. Programa de señalización, instalar señales visuales, consistentes en tambores rojos y verdes, a manera de boyas para indicar restricciones al paso. Para el tránsito nocturno estas señales deben ser fluorescentes.

Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 50



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

	
Fotografía : 1	Fotografía: 2
FICHA: MMF8	FICHA:MMF8
FECHA: 7/7/2021	FECHA: 7/7/2021
LUGAR : dragas naufragadas	LUGAR: DRAGAS NAUFRAGADAS
COORDENADAS: 7769N747716W	COORDENADAS: 77708N74770W
	
Fotografía : 3	Fotografía: 4
FICHA: MMF8	FICHA: MMF8
FECHA: 7/7/2021	FECHA: 7/7/2021
LUGAR : dragas naufragadas	LUGAR: dragas naufragadas
COORDENADAS:7707N747702W	COORDENADAS: 77710N747699W

La medida 2 sobre señalización de dragas naufragadas de la ficha MMF8 indica que:

... "Las dragas hundidas estarán dotadas de señales visuales, consistentes en tambores rojos y verdes, a manera de boyas para indicar restricciones al paso, sí el paso está libre. Para el tránsito nocturno estas señales serán fluorescentes." ...

Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-2, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.



Medio Abiótico

Requerimiento 51

En cumplimiento a la ficha PMS13. Programa de monitoreo y seguimiento de poza de operación, presentar un informe, para el año 2021, sobre el monitoreo de estructuras de manejo de agua de escorrentía relacionadas con los jarillones, el cual debe incluir un plano con los puntos georreferenciados de la existencia de estas.

Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 51



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

1. En el Anexo 5. Cumplimiento del PMS/12. PMS13/PMS13-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta el análisis mensual y soporte del monitoreo de niveles en poza de explotación y cuerpos naturales de agua adyacente.

2. En el anexo PMS13-3, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta las ortofotos a partir de la cuales llevaron a cabo el seguimiento de los jarillones en Puerto Arenas, en donde se puede evidenciar la conformación de la poza cerrada a partir de jarillones perimetrales.



Variación de niveles de los Pit 260, 310, y 280 respecto al dique perimetral. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.



Figura. Cierre Jarillón del PIT 280, Puerto Arenas. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

No se evidencia información con respecto al seguimiento de estructuras de manejo de agua de escorrentía, lo cual de acuerdo con la información allegada por la Sociedad es un factor detonante de cárcavas que a su vez debilitan la estructura.



Medio Abiótico

Requerimiento 52

En cumplimiento a la ficha PMS6. Programa de monitoreo aguas subterráneas y superficiales en túneles, allegar un informe, correspondiente al periodo 2021, en el que se identifique el agua que logra infiltrarse a través de las paredes del túnel de acceso a casa de máquinas, determinando la abscisa donde se presenta la zona de infiltración. Adicionalmente, debe incluir los aforos realizados en los desarenadores existentes, que permita identificar el aumento o disminución de caudales.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 52

En cuanto a la oferta del recurso hídrico subterráneo la Sociedad en el ICA 20, radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que para el año 2021 se realizaron 2 de estos monitoreos (abril y octubre), dado a la contingencia por la pandemia de La Covid-19, la cual generó limitaciones con el ingreso y/o participación de personas en la zona. Para llevar a cabo los monitoreos en las diferentes épocas del año, la Sociedad realizó inspecciones internas, cubriendo el área total comprendida por el socavón, **quienes concluyeron que las aguas infiltradas no son representativas.**



de aguas infiltradas no son representativas, lo que infiere que la permeabilidad del terreno es casi nula, logrando finalmente afirmar que la corteza terrestre donde se encuentra el túnel tiene cierta homogeneidad y así una alta impermeabilidad del terreno y/o bajo coeficiente de infiltración.



Fotografía 2. Inspección Túnel Casa de Máquinas 2021

Fuente: Mineros Alquívil S.A.S. EIC, 2021

Según las fotografías anteriores, se puede reafirmar la homogeneidad de la corteza del socavón, que en su mayoría es rocosa y no posee grietas que puedan contribuir a la infiltración del agua, lo que indica que las precipitaciones, no tienen paso hacia el túnel, por lo cual solo ocurren en el terreno, distribuyéndose gravitacionalmente por el suelo hasta un cuerpo de agua superficial.

ICA 20, radicado 2022131016-1-000
del 28 de junio



Medio Abiótico

Requerimiento 53

Complementar la ficha de manejo MMFI. Programa de manejo físico de áreas explotadas, en el sentido de incluir un indicador que permita determinar las áreas intervenidas con respecto a las áreas recuperadas.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 53

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		FECHA ELABORACIÓN: Agosto 2022	
	EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN EL RÍO NECHÍ		FICHA: MMF1	
			VERSIÓN: 01	
PROGRAMA DE MANEJO FÍSICO DE ÁREAS EXPLOTADAS				
OBJETIVO		IMAGEN		
Realizar la planeación, conformación y manejo adecuado de las áreas explotadas: cargueros, rellenos hidráulicos, pozas y canales artificiales de conexión, que resultan de la operación de dragado, para restituir la superficie del terreno removido por los dragos, dejar las zonas trabajadas en una condición tal que les permita ser productivas y minimizar la afectación del sistema de drenaje al paso de la operación.				
META		INDICADOR	RESPONSABLE	REGISTRO
Disponer y conformar la superficie del terreno removido por las dragas.		Área revegetalizada / Área perfilada x 100	División Ambiental	- Registro fotográfico - Geodatabase - Informe de Cumplimiento Ambiental
Conformación de la geométrica de los jriliones con los materiales de sitio, siguiendo las recomendaciones definidas en el PMA. Taludes, ancho de la cresta y ancho de la base		(Longitud de jriliones programados / Longitud de jriliones construidos) x 100	Área de Preparación	- Registro fotográfico - Informe de Cumplimiento Geotécnico
Compactación de jriliones según la recomendaciones técnicas definidas en el PMA.		Compactación mecánica con control GC-90% PN para diques (Proctor Normal)	Área de Preparación	- Registro fotográfico - Informe de Cumplimiento Geotécnico
Construir los sistemas de tratamiento de aguas no domésticas para los vertimientos en cada punto autorizado;		Número FTARsD construidas > 1	División Ambiental	- Registro fotográfico
Descargar sobre la río Nechí máximo el 100% del caudal autorizado considerando la operación del sistema de tratamiento.		Caudal vertido / Caudal autorizado x 100	División Ambiental	- Base de datos con el caudal descargado al río Nechí con frecuencia días/mes y horas/día
Realizar el 100% de los mantenimientos trimestrales programados para los sistemas de tratamiento de las aguas residuales no domésticas		Número de mantenimientos ejecutados / Número de mantenimientos programados x 100	División Ambiental	- Registro fotográfico - Informe o acta de mantenimiento



Medio Abiótico

Requerimiento 54

En cumplimiento del artículo décimo cuarto, de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, **allegar los soportes a los que no se pudo tener acceso, en los que se evidencien que las actividades para la ejecución de los canales de acceso para el año 2021, se realizaron en época de verano o temporada seca**, de modo que se garantice el cumplimiento de las condiciones de retiro entre las zonas de ocupación de cauce del río Nechí y el avance de la construcción de canales, acorde a lo establecido por la Sociedad, en el capítulo 3. Descripción del proyecto, numeral 3.2.1.2.2 Elementos del bloque de operación del Estudio de Impacto Ambiental.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 54

La Sociedad en el ICA 20, formato ICA 3 Actos Administrativos, Resolución 659 de 2021, manifiesta que dio respuesta al presente requerimiento mediante radicado 2021281012-1-000 del 23 de diciembre de 2021. No obstante, al revisar la información contenida en el radicado mencionado no se encuentra evidencia y/o soporte que permita verificar el cumplimiento de esta obligación. El ANEXO 2. INF TECNICA se evidencia respuesta a las obligaciones contenidas en los artículos primero, sexto, noveno y décimo tercero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.



RESPUESTA RES. 0659
MODIFICADA POR 1098 DE 2021



RESPUESTA RES. 0659 MODIFICADA POR 1098 DE 2021

A continuación, se presentan las respuestas a los siguientes requerimientos de la Resolución 659 modificada por Resolución 1098 de 2021:

- Artículo Primero, numerales 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 y 1.11
- Artículo Primero, numerales 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Y 2.5 y Artículo Décimo Cuarto.
- Artículo Primero, numeral 4
- Artículo Sexto, numerales 1 al 7
- Artículo Noveno, numerales 1 al 4
- Artículo Décimo Tercero, numerales 1 al 7

Hacen parte integral de esta respuesta los siguientes anexos:

- Anexo Metodologías Colecta
- Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5
- Anexo EEA

Radicado 2021281012-1-000 del 23
de diciembre de 2021



Medio Abiótico

Requerimiento 55

Dar cumplimiento a la obligación 3, literal c y d, del artículo décimo tercero de la Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en relación a:

- A) Adicionar una actividad o acción asociada a la separación de los suelos contaminados con arsénico, hidrocarburos y cloruros del suelo orgánico a utilizar en las actividades de reconfiguración morfológica.
- B) Adicionar una actividad o acción asociada con la disposición final de los suelos contaminados.



ACCIONES A DESEMPLEAR

1. Recuperación del suelo:
Una vez finalizado el aprovechamiento forestal y previo al dragado de sección en el área de intervención del bloque CAS-Etapa 2, se llevará a cabo la recuperación de la capa orgánica de suelo. horizontes A y B.

En general los suelos del área de intervención de la Etapa 2 se caracterizan por ser suelos recientes o jóvenes, formados sobre material parental no consolidado, sometidos a ciclos de requerimiento por inundación fluvial y pluvial. Durante una parte importante del año se presentan saturados por agua, con un nivel freático en superficie o muy cerca de ella. Los horizontes A y B presentan espesores entre los 10-30 cm y 30-100 cm. La recuperación se realizará por métodos mecánicos, procurando minimizar las pérdidas de suelo, tanto la recuperación como en el transporte al sitio de acopio.

4. Acopio y almacenamiento de suelo:
Para el acopio y almacenamiento del suelo recuperado se realizará la proyección de las áreas de acopio acorde con el planeamiento minero, para periodos entre seis meses y un año. La localización de dichas áreas deberá ser informada a la ANA previo a la realización del descarte (remoción de capa orgánica de suelo), atendiendo lo establecido en el literal c del numeral 1 del Artículo Décimo Tercero de la Resolución 812 de 2022. La disponibilidad de las áreas de acopio será requisito para la ejecución de la remoción de la capa orgánica de suelo.

2.1 Selección de los sitios de acopio:
A continuación se enumeran los criterios para localización de los sitios de acopio de suelo.

- Deben establecerse en áreas de intervención autorizadas para el proyecto minero, que no se intersecten con bloques de reserva, acceso y zonas civiles.
- Se establecerán prioritariamente sobre áreas ya intervenidas por la operación minera. No obstante, podrán establecerse en áreas autorizadas para el proyecto minero, que aún no hayan sido intervenidas, seleccionando para ello coberturas antropogénicas, preferiblemente.
- Deben localizarse en zonas intervenidas entre el área de descarte y las áreas predestinadas para la liberación, de manera que se facilite su uso en los procesos de recuperación ambiental.
- La localización debe permitir el manejo del almacenamiento del suelo en la misma zona de explotación para evitar amasijo de sólidos a cuerpos de agua.
- Deben localizarse a una distancia mínima de 1.5 m con relación al área de descarte.

En las áreas seleccionadas como sitio de acopio, quedará expresamente prohibida la disposición de material de desechos o desechos sobre el suelo almacenado.

2.2 Conformación de las áreas de acopio:
Para la conformación de las áreas de acopio se deberán cumplir las siguientes actividades de preparación de la zona de acopio.

- Señalización y marcar las áreas de acopio serán delimitadas por marcadores físicos en campo tanto en entonfero de zona como de altura mínima a alcanzar. Dicha delimitación será mediante balizas instaladas por el personal de topografía en campo.
- Construcción de barreras físicas. Las áreas de acopio serán delimitadas por una faja perimetral a cualquier altura tipo de barrera física, la cual se construirá según la marcación realizada por topografía sobre el área objetivo.
- Círculos temporales. Todas las zonas de acopio, deberán contar con círculos temporales en su interior que permitan controlar el forma adecuada los desechos generados teniendo en cuenta las características de anegabilidad de la zona donde se llevará a cabo la remoción de la capa orgánica de suelo.
- Drenaje. Las zonas de acopio, deberán contar con la instalación de ductos para evacuar todos los desechos al interior del sitio de acopio. Los desagües deberán descargar en la poza de explotación.

2.3. Controles durante la operación de los sitios de acopio
Verificación de la disponibilidad de áreas de acopio, previo y durante la ejecución de la remoción de la capa orgánica de suelo

- Notificación permanente por parte de maquinaria pesada para atender:
 - Resulto de disposiciones permitidas sobre toda el área de acopio activa.
 - Reubicación de la boca del descargue constante sobre toda el área de acopio activa con el fin de garantizar una disposición uniforme.
 - Consolidación adecuada de los desechos de la zona de acopio hacia las zonas permitidas, garantizando estabilidad de las contenedores y no contaminación de zonas adyacentes.

Quantificación del volumen almacenado
Seguimiento de la cota máxima, mínima y promedio sobre la superficie activa de la zona de acopio.

Marcación física con balizas por parte de topografía indicando la cota mínima de disposición de suelo a alcanzar sobre la superficie de la zona de acopio.

Control de salida de suelo para recuperación de áreas.

Verificación que no haya descarga de cargueros o descargues sobre el suelo almacenado.

3. Utilización del suelo orgánico en la recuperación de áreas intervenidas:
El suelo orgánico removido y acopiado, será utilizado en la recuperación de las áreas intervenidas por el proyecto minero. La capa orgánica de suelo se dispondrá sobre las áreas a recuperar una vez se hayan ejecutado las actividades de recomformación morfológica de las superficies a recuperar. Una vez se realice acorde lo establecido en la ficha MMP1. La capa de suelo orgánico se entregará sobre el área a recuperar procurando un espesor de al menos 30 cm.

Se llevará control del volumen de suelo utilizado y de las áreas en las cuáles se dispone el suelo para recuperación de áreas intervenidas.



Medio Abiótico

Requerimiento 56

De conformidad con la ficha PMS7. Programa de monitoreo de emisiones, calidad de aire y ruido y en cumplimiento de la obligación 14, literal A, artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, actualizar la GDB para que incluya el punto de monitoreo ubicado en el complejo sanitario.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 56

Mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó la tabla 20211118 RR_PMA _PMS_ET_1.5_V2, en donde se presenta la localización de los puntos de monitoreo:

“Monitoreo de emisiones, calidad de aire, emisión de ruido y ruido ambiental en los siguientes puntos:

- 1. Zona industrial.*
- 2. Unidades de producción.*
- 3. Laboratorio metalúrgico.*
- 4. Complejo sanitario.*
- 5. Central hidroeléctrica Providencia.*
- 6. Campamento UP5 (Bijagual).”*

No obstante en la GDB no se encontró punto georreferenciado para el complejo sanitario.



Contingencias Requerimiento 57

Presentar los resultados, cadenas de custodia, acreditación de laboratorio por parte del IDEAM e informe de análisis de monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos de los cuerpos de agua del área afectada en las siguientes contingencias, en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

A) No. VITAL 4100901218630621001 por rompimiento de jarillón evidenciado el 4 de junio de 2021.

B) No. VITAL 4100901218630621002 por rompimiento de jarillón evidenciado el 10 de junio de 2021.



Contingencias

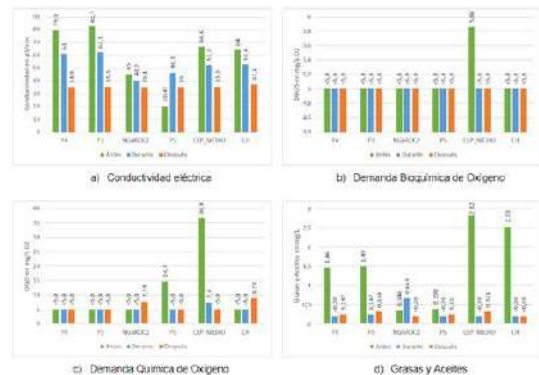
Argumento Requerimiento 57

En la información remitida en la comunicación de las contingencias y su reporte final, la Sociedad presenta el análisis de los resultados del monitoreo de los parámetros fisicoquímicos del agua, sin embargo, no se observa la descripción del monitoreo, resultados y análisis de las muestras y cadenas de custodia.



7 ANEXOS

- 7.1 ANEXO 1 – Informe descripción de la contingencia
- 7.2 ANEXO 2 – Reporte de contingencia e informes parciales
- 7.3 ANEXO 3 – Informes laboratorio
- 7.4 ANEXO 4 – Costos Contingencia 4 junio de 2021
- 7.5 ANEXO 5 - GDB



Informe cierre de contingencia 4 de junio
Versión 1.1, Octubre, 2021

47

Fuente: Reporte final evento 4 de junio de 2021
radicado ANLA 2021236243-1-000 del 21 de
octubre de 2021.



Medio Biótico Requerimiento 58*

Presentar la información de aprovechamiento forestal realizado durante el año relacionándose la especie e individuo efectivamente aprovechado, de acuerdo a la ficha de manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales y el numeral 4.1.1 del artículo sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.



Medio Biótico Requerimiento 59*

Reportar los individuos efectivamente aprovechados durante el año 2021, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en las capas AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA, en el campo "OBSERV" aclarando cuales fustes corresponden a un mismo ejemplar, en cumplimiento a lo establecido en el sub numeral 1 del numeral 3 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021



Medio Biótico Requerimiento 60*

Reportar los individuos efectivamente aprovechados durante el año 2021, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en la capa AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA, en el campo "OBSERV" aclarando cuales fustes corresponden a un mismo ejemplar, en cumplimiento a lo establecido en el sub numeral 1 del numeral 2 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021



Medio Biótico

Requerimiento 61

Presentar el aprovechamiento realizado para el periodo 2021 y el aprovechamiento forestal acumulado en el formato ICA_2c en cumplimiento de lo establecido en la ficha de manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales.

Medio Biótico

Argumentos Requerimientos 58 a 61*

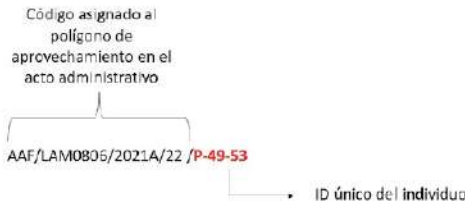


MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

Artículo sexto. Respecto de la Ficha MMB1- Programa de Manejo de la Remoción de Coberturas Vegetales

4.1.1. El censo detallado de los individuos efectivamente removidos y la cubicación de los mismos, para garantizar el cálculo real del volumen extraído. Se deberán presentar soportes fotográficos y documentales de la cubicación realizada para el cálculo de los volúmenes de aprovechamiento efectivamente removidos y que serán presentados en cada ICA según el avance de aprovechamiento, relacionándose la especie e individuo efectivamente aprovechamiento, según la codificación definida por el centro de monitoreo y que incluye la siguiente estructura:





ANLA
AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES

Medio Biótico

Argumentos Requerimientos 58 a 61



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

ESTADO DEL PERMISO, AUTORIZACIÓN, CONCESIÓN O LICENCIA													
1. OTORGADO					2. EN TRÁMITE								
Nº y fecha del acto administrativo	Autoridad ambiental competente			Vigencia	Tipo	Renovación o modificación	Fecha de radicación	Autoridad competente					
Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019	ANLA			Vida útil del proyecto									
Resolución 659 modificada por 1096 del 23 de julio de 2021	ANLA			Vida útil del proyecto									
Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021	ANLA			Vida útil del proyecto									
ESTADO DE CUMPLIMIENTO (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)													
3. USO DEL RECURSO													
AUTORIZADO					COMPENSACIÓN								
Nº	Área autorizada ha.	Volumen m³	Área afectada ha.	Volumen m³	Localización y coordenadas	Área total afectada por el cambio de uso ha.	Nombre de las especies aprovechadas	Área	Localización y Coordenadas	Especies	PMA relacionados		
Res. 1612 de 2019	174,00	11.971,20	4,42	26,71		4,42	Ver Anexo 4 Cumplimiento Ficha MM81-5				UNB1 UNB3 UNB7 UNB8 UNB12		
Res. 659 modificada por Res. 1096 de 2021	151,74	9.258,25	32,89	2.801,82	Ver GDE Aprovechamiento forestal y Aprovechamiento cinegético	32,89	Ver Anexo 4 Cumplimiento Ficha MM81-5						
Res. 01858 de 2021	77,28	246,42	33,61	218,19		33,61	Ver Anexo 4 Cumplimiento Ficha MM81-5						
4. MONITOREO E INSPECCIÓN AMBIENTAL										5. COMPROMISO EN EL ESTUDIO AMBIENTAL		6. PROGRAMAS DEL PMA RELACIONADOS	
Nº	Parámetros	Unidad de medición	Valor	Método de toma de muestra	Método de análisis	Fecha de muestreo	Localización de punto de muestreo						
Observaciones Generales: La información presentada en esta ficha corresponde al área aprovechada en el periodo de febrero 2021. En la GDE, en las capas Aprovechamiento forestal (PG) y Aprovechamiento cinegético (PT) se encuentra la información discriminada por polígono, cobertura y por individuo aprovechado para cada acto administrativo donde se otorgó el permiso de aprovechamiento forestal para la empresa Mirmos Aluvios S.A.S. (BO)										PROFESIONAL RESPONSABLE			
										Nombre: Francisco Rubiano			
										Firma:			

Fuente: Formato ICA_2c – ICA 20



Medio Biótico

Requerimiento 62

Entregar para los muestreos de peces realizados en el año 2021 de la ficha de seguimiento y monitoreo PMS-15, los datos de talla y biomasa de los individuos capturados.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 62



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

La ficha PMS-15 tiene parámetros e indicadores para los monitoreos hidrobiológicos asociados a la talla y peso (biomasa) de los peces.

Adicionalmente en los informes de resultados se menciona:

de las diferentes estaciones. El arte de pesca utilizado fue red de mano y atarraya haciendo una búsqueda intensiva en toda la zona de muestreo. Los individuos colectados fueron contados, medidos e identificados directamente en campo. A todas las capturas se les tomó un registro fotográfico detallado para verificar la identificación en el laboratorio como se estipula en el PGC 04 022 (**Fotografía 4**).



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 62



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

No obstante, en los informes de resultados ni anexos se encuentra relacionada esta información.

Hace parte de la ficha de seguimiento y es insumo de uno de sus indicadores para los caños realineados.



Requerir a la sociedad Mineros S.A.S BIC, para que **en un término de seis (6) meses contados** a partir de la ejecutoria de esta acta de reunión de control y seguimiento, dé cumplimiento y presente los soportes de las obligaciones que se enuncian a continuación:



Medio Abiótico

Requerimiento 63

En cumplimiento de la ficha PMS1. Programa de monitoreo de la calidad del agua, presentar un informe con las acciones correctivas implementadas, para el año 2021, para dar cumplimiento a los valores máximos permisibles establecidos en la normatividad (artículo 8 de la Resolución 631 de 2015) para y vertimientos de Aguas Residuales no domésticas (artículo 14 de la Resolución 631 de 2015).

Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 63

Mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad manifiesta en la Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, que:

“...El artículo 8 de la Resolución 631 de 2015 no aplica para las aguas residuales no domésticas en el período 2020. Lo anterior, puesto que en el artículo 8 se estipulan los límites máximos permisibles de parámetros fisicoquímicos en los vertimientos de las aguas residuales no domésticas de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales.”

No obstante, dado que no se encuentran los soportes para verificar el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos frente a los requerimientos normativos, se considera que la sociedad no dio cumplimiento al presente requerimiento.



Contingencias Requerimiento 64*

Complementar y presentar el Plan de Contingencias entregado a esta Autoridad mediante el radicado 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022 del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”, de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 y siguiendo la estructura establecida en el Artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el del Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto en su fase actual, incluyendo la siguiente información:

A) Información soporte relacionada con los escenarios de inundación en los que se especifique condiciones, parámetros y criterios empleados para la caracterización de las amenazas.



Contingencias Requerimiento 64

- b) Identificación, valoración y caracterización de los escenarios de amenaza y riesgo endógenos de las centrales Hidroeléctricas Providencia I y Providencia III.
- c) Protocolos y umbrales de monitoreo del riesgo en función de las amenazas endógenas y exógenas identificadas y su articulación con los Sistemas de Alerta Temprana – SAT y procedimientos de respuesta específicos de acuerdo con las amenazas.
- d) Medidas de reducción implementadas con respecto a la presencia de terceros no autorizados en las áreas de operación del proyecto.
- E) Procedimientos operativos normalizados de los escenarios de tormenta eléctrica, vendavales y hundimiento de planta de beneficio.
- F) Acciones implementadas en la atención de la contingencia del 28 de mayo de 2022 en los procesos de reducción del riesgo y manejo de la contingencia, en el marco de lo establecido en el literal c numeral 1.2 artículo 2.3.1.5.2.1.1 Formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas - Experiencias y lecciones aprendidas (posterior a la emergencia) en el Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 de 2017.

Contingencias Argumento Requerimiento 64*

Literal a)

MINEROS ALUVIAL S.A.S.
BIC, mediante radicado
ANLA No. 2022094935-1-
000 del 16 de mayo de
2022, remite el Plan de
Gestión de Riesgo de
Desastres del Proyecto
Explotación Aurífera en la
Cuenca del Río Nechí con
fecha de mayo de 2022 con
sus respectivos anexos y
cartografía.

3.5 AMENAZAS ENDÓGENAS

3.5.1 Aumento de inundación aguas abajo del proyecto

En este caso se analizó la amenaza en función de las características de la inundación, en los que se resaltan aspectos tales como: (1) la profundidad, (2) la velocidad, y (3) la topografía para la condición con proyecto.

De manera general el comportamiento del flujo se puede categorizar en función de la severidad de la inundación. La severidad de la inundación *se define como el producto entre la profundidad y la velocidad del flujo*, y cómo afectan estos a la población tanto como a la infraestructura. En este aspecto también conviene resaltar que la severidad también se debe acompañar con la tasa de ascenso de la inundación para definir los tiempos de alerta a las poblaciones aguas abajo. (Department of Environmental and Climate Change NWS, 2007)

Para definir los umbrales de severidad del flujo se empleó el estándar propuesto por la herramienta de definición del riesgo de inundación -*Flood Hazard Definition Tool* (FEMA, 2014). Esta guía además dispone de las características que deben cumplir las modelaciones hidráulicas en pos de obtener los datos espaciales adecuados para las principales variables hidráulicas: profundidad y velocidad. Estas variables son las que representan la amenaza de una persona o elemento a ser arrastrados por el agua tanto para cuencas urbanas como naturales. (Gómez, Macchiones, & Russo, 2010)

Para la realizar la zonificación de amenaza por inundación por desbordamiento para la zona del proyecto, se realizó la modelación hidráulica bidimensional en el software *HecRAS* con proyecto, con el propósito de determinar las principales variables hidráulicas del comportamiento hidrodinámico de la zona de estudio que permita determinar el nivel de amenaza por inundación por desbordamiento en condiciones actuales bajo un escenario crítico para todos los cuerpos de agua con hidrogramas de creciente para un periodo de retorno de 100 años actualizados a las condiciones actuales, como se presenta en la



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



Inundación por rompimiento de Jarillones.



entre la profundidad y la velocidad del flujo, y cómo afectan estos a la población tanto como a la infraestructura. En este aspecto también conviene resaltar que la severidad también se debe acompañar con la tasa de ascenso de la inundación para definir los tiempos de alerta a las poblaciones aguas abajo. (Department of Environmental and Climate Change NWS, 2007)

Para definir los umbrales de severidad del flujo se empleó el estándar propuesto por la herramienta de definición del riesgo de inundación -*Flood Hazard Definition Tool* (FEMA, 2014). Esta guía además dispone de las características que deben cumplir las modelaciones hidráulicas en pos de obtener los datos espaciales adecuados para las principales variables hidráulicas: profundidad y velocidad. Estas variables son las que representan la amenaza de una persona o elemento a ser arrastrados por el agua tanto para cuencas urbanas como naturales. (Gómez, Macchiones, & Russo, 2010)

Para la realizar la zonificación de amenaza por inundación por desbordamiento para la zona del proyecto, se realizó la modelación hidráulica bidimensional en el software *HecRAS* con proyecto, con el propósito de determinar las principales variables hidráulicas del comportamiento hidrodinámico de la zona de estudio que permita determinar el nivel de amenaza por inundación por desbordamiento en condiciones actuales bajo un escenario crítico para todos los cuerpos de agua con hidrogramas de creciente para un periodo de retorno de 100 años actualizados a las condiciones actuales, como se presenta en la Figura 3.47, la Figura 3.48, la Figura 3.49 y la Figura 3.50:

Fuente: radicado ANLA 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022



Contingencias

Argumento Requerimiento 64*

Literal b)

Si bien se evidencia que la Sociedad realiza la identificación de los escenarios de amenaza y riesgo para las actividades relacionadas con la explotación aurífera del proyecto no se observa que el plan identifique, caracterice y realice la valoración de los escenarios de amenaza y riesgo endógenos relacionados con las centrales hidroeléctricas Providencia I y Providencia III.

3.4	AMENAZAS EXÓGENAS	62
3.4.1	Sismo	63
3.4.2	Inundación por desbordamiento.....	67
3.4.3	Erosión Lateral.....	72
3.4.4	Vendavales	88
3.4.5	Incendios Forestales	94
3.4.6	Descargas Eléctricas Atmosféricas.....	100
3.4.7	Antrópicas Intencionales	104
3.5	AMENAZAS ENDÓGENAS	107
3.5.1	Aumento de inundación aguas abajo del proyecto	107
3.5.2	Amenaza rotura de Jarillón	108
3.5.3	Inundación por rompimiento de Jarillones	119
3.5.4	Tecnológicas	124
3.6	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS	135
3.6.1	Identificación y caracterización de elementos expuestos de carácter social	136
3.6.2	Identificación y caracterización de áreas ambientalmente sensibles.....	137
3.6.3	Mapa de elementos expuestos	138
3.7	VULNERABILIDAD DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS.....	139
3.7.1	Criterios de calificación de la vulnerabilidad social	139
3.7.2	Criterios de calificación de la vulnerabilidad físico-biótico	139
3.7.3	Criterios de calificación de la vulnerabilidad del proyecto.....	139
3.7.4	Mapa de vulnerabilidad	140
3.8	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO	
	(VALORACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO).....	141
3.8.1	Análisis y valoración del riesgo.....	141

Fuente: radicado ANLA 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022



Contingencias

Argumento Requerimiento 64*

Literal c)

La Sociedad presenta en el Plan de Contingencias las medidas con las cuenta para el monitoreo del riesgo, no obstante, no relaciona los umbrales de alerta de la totalidad de las variables monitoreadas y la activación de los sistemas de alerta temprana, y tampoco se observan las medidas de monitoreo a la presencia de terceros en el área del proyecto que ha resultado en factores detonantes de eventos de contingencia para el proyecto.



Contingencias

Argumento Requerimiento 64*

Literal d)

En el plan remitido por la Sociedad no incluye las medidas de reducción del riesgo implementadas con respecto a la presencia de terceros no autorizados en las áreas de operación del proyecto, entre las que se encuentran la implementación de programas de formalización minera, entre otros, informadas mediante los reportes de contingencias.



Contingencias

Argumento Requerimiento 64*

Literal e) y f)

Considerando la contingencia materializada el 28 de mayo de 2022 donde se presentó el volcamiento de la planta de beneficio Llanuras en el PIT 250, la Sociedad deberá complementar las medidas de reducción del riesgo por este escenario al incluir las lecciones aprendidas como medida de mejora continua, así como los PON para el escenario de tormenta eléctrica, vendavales y hundimiento de planta de beneficio los cuales no se evidencian en la versión remitida.



Contingencias Requerimiento 65

Presentar las evidencias documentales para el periodo de 2021 de la ejecución de simulacros y/o simulaciones, relacionados con el Plan de Contingencias, donde se involucre las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD) y a las comunidades identificadas en las áreas de afectación acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.5.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 y en cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y numeral 4 del artículo quinto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.



Contingencias

Argumento Requerimiento 65

Una vez verificada la información remitida por la Sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 20 con radicado ANLA 2022108510-1-000 del 31 de mayo de 2022, correspondiente al periodo de 2021, no se evidencian soportes de la divulgación del Plan de Contingencias con las comunidades y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) para el periodo de 2021 localizadas en el área de probable afectación.

Anexos > Anexo 7. Otros Planes y Programas > 7.1 PGRD > SIMULACROS 2021

Nombre

- Acueducto
- Astilleros
- CEC - Complejo Sanitario
- Contratista
- Draga 14
- Draga 16
- Exploración
- Linieros
- Planta Llanuras
- Taller eléctrico
- Taller hidráulico
- Taller metalmeccánico
- SIMULACROS 2021

Fuente: ANLA 2022108510-1-000 del 31 de mayo de 2022



Requerir a la sociedad Mineros S.A.S BIC, para que **en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, ICA 21**, dé cumplimiento y presente los soportes de las obligaciones que se enuncian a continuación:



Medio Abiótico

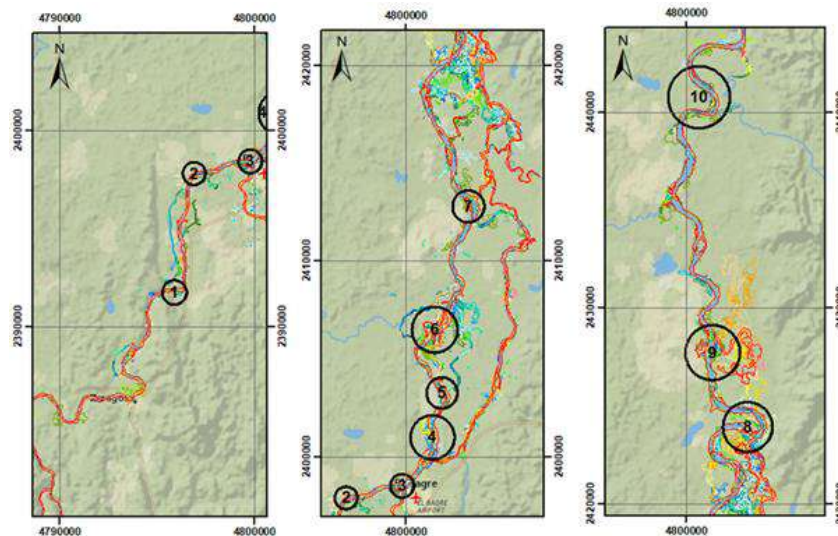
Requerimiento 66

En cumplimiento del numeral 1.3.1 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, presentar el Informe actualizado del análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a las ocupaciones OC1 y OC2, una vez finalizada la obra y cada dos (2) años durante la ejecución del proyecto (a partir de fotografías aéreas, sensores remotos u otra información secundaria de diferentes épocas), que permita verificar los cambios en la morfología de las orillas del cuerpo de agua objeto de la ocupación. En caso de que se evidencien cambios, el titular de la licencia ambiental formulará y ejecutará las correspondientes medidas para el mejoramiento y/o sustitución de la obra de ocupación de cauce.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 66



Identificación de zona de cambios
geomorfológicos mayores en el río Nechí



Medio Abiótico

Requerimiento 67

En cumplimiento del numeral 7, artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021 registrar la información relativa a la ubicación, fuente hídrica, caudal, velocidad, área y niveles, haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional, tomando datos mensuales durante el periodo de captación en los mismos puntos de monitoreo fisicoquímico e hidrobiológico del que tratan los numerales 8 y 9 del presente Artículo.

Presentar la información como anexo del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para el reporte de la información, la Sociedad deberá acoger y reportar lo anteriormente solicitado según las pautas de dicho instrumento.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 67

Revisar la información entregada por la sociedad en el ICA 20, no se encontraron los registros de niveles en las fuentes de acuerdo con las obligaciones del presente numeral. Por lo anterior, el equipo de seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.



Medio Abiótico Requerimiento 68

En cumplimiento al numeral 3 del artículo primero, de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, registrar la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios y presentar como anexo del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA en formato de hoja de cálculo haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para el reporte de la información, la Sociedad deberá acoger y reportar lo anteriormente solicitado según las pautas de dicho instrumento.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 68

Respecto a los puntos de captación otorgados en la presente resolución, al revisar la información entregada por la sociedad en el ICA 20, no se encontraron los registros de caudales de acuerdo con la obligación.

Medio Abiótico Requerimiento 69



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Complementar la información presentada mediante radicado ANLA 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022, en lo concerniente con “Reporte para la Caracterización Geoquímica Estática: Operaciones Las Llanuras”. En el sentido de:

- a. Ajustar las referencias cruzadas de las gráficas y diagramas, en particular, de las figuras 11, 12 y Figura #, referenciados en el documento anexo como soporte de los resultados allí expuestos con relación al análisis de lixiviación de metales y sus concentraciones.
- b. Determinar el grado de correlación mediante la comparación de la química de las aguas de la operación de dragado y re dragado con los resultados de las pruebas de lixiviación obtenidos en el estudio realizado y determinar en qué medida la operación minera está liberando acidez, sulfato y metales.
- c. Especificar mediante un análisis estadístico y geoquímico detallado de los datos existentes, si se requiere estudios adicionales como complemento de la geoquímica para abordar el potencial de DAR/LM del aluvión para explotación de bloques futuros.

Medio Abiótico Argumento Requerimiento 69*



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización de los barrenos para el análisis geoquímico en los bloques Sampumoso y el CA5 (Mineros, 2020).	4
Figura 2. Localización de los barrenos para el análisis geoquímico en los bloques PV1 y MA2 (Mineros, 2020).	5
Figura 3. Localización de los barrenos para el análisis geoquímica en los bloques M27, M29, M30, M31, M505 Y MPA5 (Mineros, 2020).	6
Figura 4. Mapa de secciones litológicas del depósito aluvial del Río Nechí (Exageración vertical 1-5)	8
Figura 5. Distribución de litologías de los barrenos de exploración (izquierda) y distribución de muestras (derecha).	16
Figura 6. Azufre Total vs Sulfuros.	26
Figura 7. PN vs PA.	26
Figure 8. pH vs sulfato, acidez y alcalinidad.	29
Figura 10. Distribución de concentraciones de metales totales.	45
Figura 10. Diagrama Ficklin para resultados de las pruebas de lixiviación.	46

Fuente: Radicado ANLA 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022, “Reporte para la Caracterización Geoquímica Estática: Operaciones Las Llanuras”.

a. Referencias cruzadas.

Página 33: “la Figura 11 muestra la relación entre pH y el acidez y alcalinidad.”

Página 34: “La Figura 10 muestra la relación entre pH y alcalinidad y sulfato,(...)”

Página 34: (...) “el gráfico de Ficklin, que representa la suma de cadmio, cobalto, cobre, plomo, níquel y zinc frente al pH (Figura 11).”

Página 34: “La clasificación relativa de las concentraciones de metales frente al pH en la Figura 12 (...) “

Página 34: “Es muy importante notar que los campos que se muestran en la Figura # son para aguas naturales, no resultados de pruebas de lixiviación.”



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 69*



8.0 RECOMENDACIONES

Según los resultados de la caracterización geoquímica estática para los 10 bloques del Proyecto Llanuras, INTERA recomienda: 1) un programa de muestreo de aguas descargadas de las dragas; 2) una evaluación estadística de los resultados de este estudio para determinar si se requiere estudios adicionales para explotación de bloques futuros.

Los resultados de las pruebas de lixiviación muestran que un porcentaje pequeño del material está liberando metales y acidez, productos de la oxidación de minerales de sulfuro. Dado que las condiciones de la prueba de lixiviación son muy diferentes a las condiciones de operación de las dragas, Mineros debe emprender un programa de caracterización de la geoquímica del agua durante las operaciones de dragado.

Las muestras deben analizarse para determinar pH, acidez, sulfato, conductividad y metales (totales y disueltos). La química de las aguas de la operación de dragado se puede comparar con los resultados de las pruebas de lixiviación para determinar el grado de correlación y determinar en qué medida la operación minera está liberando acidez, sulfato y metales observados en las muestras de lixiviación.

Los datos indican que la incidencia y concentración de minerales de sulfuro y sus productos de meteorización es extremadamente baja. Para evitar tener que realizar un estudio geoquímico detallado (y posiblemente innecesario) para cada bloque que la mina planea explotar, Mineros debe preparar un análisis estadístico y geoquímico detallado de los datos existentes para explorar el uso de "sustitutos" para un estudio geoquímico menos costoso que podría servir para abordar el potencial de DAR/LM del aluvión.

- b. Determinar el grado de correlación entre la química de las aguas de operación y el resultado de las pruebas de lixiviación obtenidos en el estudio realizado.
- c. Análisis estadístico y geoquímico detallado de los datos existentes y determinar si se requiere estudios adicionales

Medio Abiótico

Argumento

Requerimiento 69



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Se debe considerar varias situaciones con relación a la caracterización geoquímica en las operaciones de dragado realizadas en el aluvión a partir del muestreo de los barrenos de exploración, el aluvión procesado y los apiques poco profundos en los canales planificados.

- Los minerales de sulfuro son escasos y ocurren principalmente en las gravas y arenas.
- Según las pruebas de lixiviación, solo cuatro muestras contienen concentraciones de sulfato relativamente elevadas (Figura 8). (M1-I3 [y su duplicado], M14-I2, M22-I3 y M12-3).
- Solo el 5 % de las muestras podrían tener suficientes sulfuros para reducir el pH y liberar metales.
- Es improbable que la intemperización de la pequeña cantidad de minerales de sulfuro cause DAR en el área de operación minera planeada.

Numero	Mina:	Bloque	Tipo de muestra	Linea	Pozo No.	Ubicación		Intervalo 3			
						N	E	Profundidad	ID de Muestra	Mineralogía	Litología
1	Santa paula 7	Sampunoso	Aluvion	3580	259	1368211.99	921389.14	23.4-23.7 D	M1-I3; M10-I3	UIS	Arena gruesa, gris, compacto
12	Santa paula 6	CA5	Aluvion	3813	9979	1370251.62	918586.47	24-24.6	M12-I3		Arena gruesa, gris, compacto
14	Tenerife	M30	Aluvion	850	450	1340645.41	923303.78	24-25.2	M14-I2		Arena fina blanco
22	Santa paula 6	Pozo Nor Guamá	Procesado	3498	281	1367132.70	921608.93	31.8-32.4	M22-I3	SGS	Arena micácea fina a media con grava fina, gris, compacto

Fuente: Radicado ANLA 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022, "Reporte para la Caracterización Geoquímica Estática: Operaciones Las Llanuras". Anexo Tablas. Tabla 2. Muestras Geoquímicas Proyecto Las Llanuras.



Medio Abiótico

Requerimiento 70

Presentar en el próximo ICA, un plan de cierre integral para el título minero, que incluya:

- A) Todos los bloques de explotación y áreas intervenidas a lo largo de la vida útil de proyecto.
- B) Actividades que componen el plan de cierre
- C) Objetivos de los abandonos progresivos.

Lo anterior debe ir sustentado con cartografía, indicadores, cronogramas, que permita determinar los avances, al igual que las acciones planteadas ante la intervención de minería no autorizada en áreas que hayan sido restauradas o estén en proceso de restauración.



Medio Abiótico

Argumento Requerimiento 70

Si bien la Sociedad presenta en el ICA 20 un documento correspondiente a la actualización del plan de cierre en cumplimiento a lo establecido en el Artículo Vigésimo Primero de la Resolución 1726 de 2020, el Equipo Técnico de Seguimiento no encuentra información precisa que permita determinar de manera integral la articulación entre los cierres progresivos y cierres definitivos.



Medio Biótico

Requerimiento 71

Implementar las actividades para incrementar la riqueza de especies y la equidad en las zonas objeto de reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica Providencia, en cumplimiento a lo establecido en la ficha de manejo MMB5 Programa de reforestación de laderas perimetrales de la central providencia.

Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 71*



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

ICA 20 - Anexo 4. Cumplimiento del PMA

MMB5-1	30/05/2022 5:52 p. m.	Carpeta de archivos	
MMB5-2	30/05/2022 5:52 p. m.	Carpeta de archivos	
MMB5-3	30/05/2022 6:39 p. m.	Carpeta de archivos	
Informe_MMB5	30/05/2022 3:42 p. m.	Documento Adob...	1,319 KB

Durante el periodo de balance se dio cumplimiento a las actividades de reforestación para la Central Providencia. Para el año 2021 se estableció una meta de siembra de 2500 individuos, la cual fue cumplida satisfactoriamente, con la siembra de 2527 árboles.

Con respecto al avance general del programa, de los 22000 individuos planeados, se sembraron un total de 2526 en el año 2021, que sumados a los 301 individuos que sobrevivieron de la siembra realizada por Bismarkia, suman un total de 2827.

Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 71



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

ICA 20 - Anexo 4. Cumplimiento del PMA

- MMB5-1
- MMB5-2
- MMB5-3
- Informe_MMB5

30/05/2022 5:52 p. m. Carpeta de archivos
30/05/2022 5:52 p. m. Carpeta de archivos
30/05/2022 6:39 p. m. Carpeta de archivos
30/05/2022 3:42 p. m. Documento Adob... 1,319 KB

ACTIVIDADES DE REFORESTACIÓN 2021-CENTRAL HIDROELÉCTRICA PROVIDENCIA

ID_INDIVIDUO	Cobertura (Corine Land Cover)	Reino	Clas	Orden	Familia	Género	Especie	Especie con aut	Nombre común	Coo (X)
2487	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2488	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2489	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2490	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2491	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2492	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2493	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2494	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2495	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2496	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2497	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2498	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2499	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2500	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2501	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2502	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2503	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2504	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2505	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2506	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2507	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2508	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2509	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2510	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2511	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2512	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2513	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2514	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	
2515	Bosque abierto	Plantae	quicetopsid	Fabales	Fabaceae	Hymen			ALGARROBO	

- Ordenar de A a Z
- Ordenar de Z a A
- Ordenar por color
- Vista de Hoja
- Borrar filtro de "Especie con autor"
- Filtrar por color
- Filtros de texto
- Buscar
- ☒ (Seleccionar todo)
- ☒ Astronium graveolens Jacq.
- ☒ Cedrela odorata L.
- ☒ Hymenaea courbaril L.
- ☒ (Vacías)

ACEPTAR

Cancelar



Medio Biótico

Requerimiento 72

Reportar la implementación de las acciones de revegetalización en las márgenes del cauce a lo largo de la totalidad del tramo de realineación del caño el Guamo (tramo 1, 2 y 3) y evidenciar el establecimiento de los diferentes grupos de especies propuestos considerando sus características ecológicas en un proceso de sucesión, en cumplimiento a lo establecido en la ficha MMB11 del plan de manejo ambiental

Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 72*



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

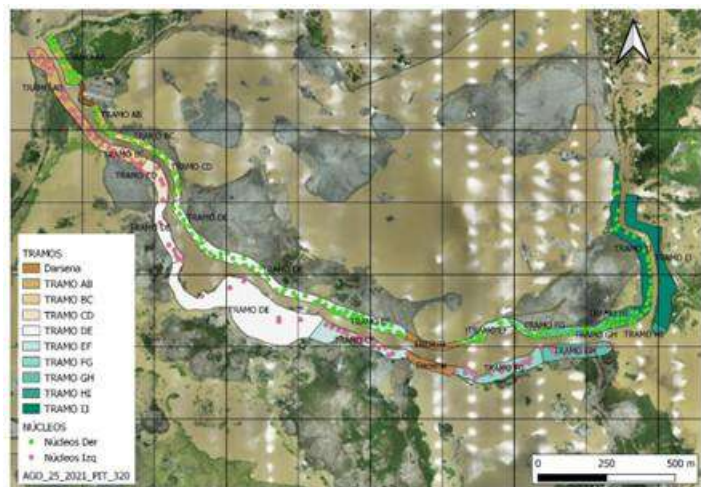


Figura: Áreas reportadas como zonas revegetalizadas sobre las márgenes del Guamo.

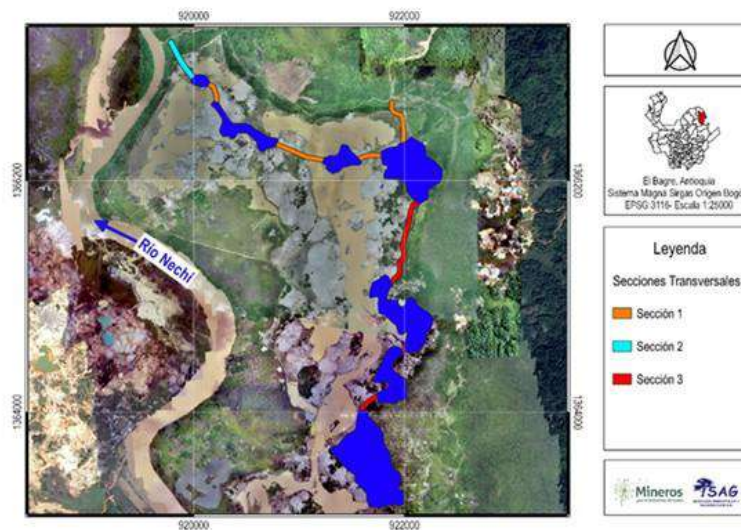


Figura: Áreas objeto de revegetalización de acuerdo con lo establecido en la ficha MMB11 del plan de manejo ambiental.



Medio Biótico

Argumentos Requerimientos 72

Ficha MMB11. Programa de manejo físico biótico para el realineamiento de caños

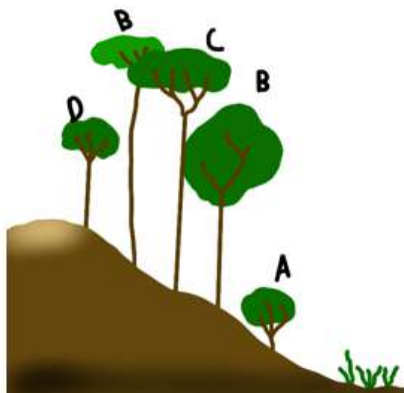


Figura. Ubicación de las especies para
revegetalización de la ribera del nuevo cauce

Especies registradas en los inventarios realizados en el área de influencia que
podrán utilizarse en la revegetalización

Macrófitas: *Hymenachne amplexicaulis*, *Eichhornia crassipes*, *Polygonum ferrugineum*.

Especies A: *Cecropia cf. Obtusifolia*, *Zygia inaequalis*, *Pithecelobium longifolium*,
Triplaris americana, *Erythrina fusca*, *Coccoloba sp.*, *Euterpe oleraceae*, *Margaritaria*
nobilis, *Tapirira guianensis*, *Prioria copaifera*, *Ouratea lucens*.

Especies B: *Spondias mombin*, *Shcizolobium parahyba*, *Genipa americana*, *Ochroma*
pyramidale, *Cochlospermum vitifolium*, *Inga edulis*, *Attalea butyracea*, *Bellucia cf.*
pentamera, *Tapirira guianensis*.

Especies C: *Lacmellea panamensis*, *Eschweilera reversa*, *Swietenia macrophylla*.

Especies D: *Bellucia grossularioides*, *Schefflera morototoni*, *Pseudobombax*
septenatum, *Vismia macrophylla*, *Albizzia saman*.



Medio Biótico

Requerimiento 73

Presentar la propuesta de las áreas donde se implementará las acciones de restauración ecológica como medida de compensación ambiental por afectación de hábitat de epífitas no vasculares, en cumplimiento de la Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021 y la Resolución 1858 de 2021.



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 73



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Mediante formato ICA-1a_MMB13 del ICA 20, la Sociedad reporta:

“Para el periodo del presente ICA, no se pudo avanzar en el cumplimiento de este programa debido a que no ha sido posible definir los predios para implementar la restauración ecológica. Actualmente se están llevando a cabo las gestiones pertinentes con la Agencia Nacional de Tierras para avanzar en el proceso.”



Medio Biótico

Requerimiento 74

Implementar y presentar las evidencias del plan de Seguimiento y monitoreo de áreas intervenidas, áreas autorizadas a intervenir y áreas restauradas y presentar el análisis multitemporal de los diferentes componentes solicitados en la ficha PMS10.

Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 74



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



“El avance del proceso de restauración de las áreas intervenidas se encuentra supeditado a la liberación de áreas por parte de la operación, para dar inicio a las actividades de recuperación. En el proceso de planificación y diseño de la restauración, para el año 2021 se liberaron para la recuperación 100 ha, las cuales se encuentran asociadas a la ribera del Nuevo Guamo. El proceso de recuperación inició en noviembre de 2021 (ver formato ICA-1a/MMB2 y Anexo 4.Cumplimiento PMA/10.MMB2), por lo cual el monitoreo se iniciará en el año 2022, cuando hayan transcurrido al menos 6 meses desde la siembra.”

Figura. Áreas recuperadas para el proyecto.



Medio Biótico

Requerimiento 75

Utilizar como mínimo las artes de pesca establecidas en la ficha PMS-15 en los puntos sobre los caños planteados en este programa de seguimiento y monitoreo. Las características de las artes utilizadas (P.ej.: ojo de malla, dimensiones) y los esfuerzos de muestreo deberán ser establecidos de forma clara en los respectivos informes de resultados. Se deberá realizar la justificación técnica para las artes de pesca que no puedan ser implementadas y se encuentren planteadas en la ficha de seguimiento y monitoreo.

Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 75*



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

- En los resultados de los monitoreos se presentan abundancias y diversidades bajas para los peces.
- Se reporta como artes de pesca la atarraya y red de mano, cuyas características (ojo de malla, dimensiones) son desconocidas.
- Poca evidencia fotográfica de las faenas.



Fotografía 5. Toma de muestras de la comunidad íctica.



FUENTE: ChemiLab S.A.S., (2021)



Medio Biótico

Argumentos Requerimiento 75



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

- En la ficha PMS-15 se establece para la comunidad de peces el uso de varios métodos (electropesca, atarraya de diferentes ojos de malla, chichorros, etc). Esto no se ve reflejado en los monitoreos realizados.
- En los caños se pueden emplear varias atarrayas, red de arrastre, chinchorro, entre otros.
- Con el fin de disminuir el sesgo asociado a cada arte de pesca se hace necesario implementar un mayor número de técnicas.
- Mejora el seguimiento del grupo de peces en los caños objeto de recuperación.



Medio Socioeconómico

Requerimiento 76

Presentar los soportes correspondientes a la actividad de socialización de la culminación de las obras de realineación del caño El Guamo con las unidades territoriales de El Pital y Guamo Guachi, los propietarios de predios privados, pescadores y mineros artesanales del área de influencia, así como la administración municipal y la personería del municipio de El Bagre, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 6 del Artículo Vigésimo Tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Medio Socioeconómico

Argumento del Requerimiento 76

En visita de seguimiento ambiental llevada a cabo entre el 5 y el 11 de Julio de 2022, se evidenció por parte del equipo que las obras de realineación del caño El Guamo fueron finalizadas, en ese sentido se debe socializar con los actores sociales mencionados en el requerimiento dicha finalización.

16. 2021265176-1-000_06122021

- 20211130 Entrega 2_Res1726
- 20211130 Rta Res 1726 de 2020 EA000671.pdf
- PETICIÓN.pdf
- Proforma Hoja Blanco Rót...icación ENTRADA-1.docx
- Respuesta_Resol1726_p2_RevJCM.docx

ES importante destacar en cuanto a temporalidad que el proceso constructivo de las obras asociadas al "Nuevo Guamo", autorizadas mediante resolución 1726 de 2020, fueron finalizadas para el tramo A-J en diciembre del año 2020, mientras que las obras del tramo K-P a finales de julio de 2021.

Radicado 2021265176-1-000 6/12/2021



Evaluación Económica Ambiental Requerimiento 77



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Complementar la información presentada en el radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, en el sentido de realizar los ajustes del flujo económico, de los principales indicadores (VPN y RBC) y del análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados sobre las cuantificaciones de los impactos “Alteración de la dinámica de agua superficial” y “Alteración del paisaje”. Lo anterior en cumplimiento del numeral 6 del artículo décimo segundo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.



Evaluación Económica Ambiental

Argumentos Requerimiento 77 (1-2)



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

En el radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, la sociedad presenta el flujo económico del proyecto, sus principales indicadores (Valor Presente Neto de los beneficios, Valor Presente Neto de los costos, Relación Costo Beneficio) y el análisis de sensibilidad. Se observa que el VPN de los beneficios es de \$12.129.594.969 millones de pesos, el VPN de los costos es de \$6.007.432.057 millones de pesos y la RBC de 2,02. En el análisis de sensibilidad se observa que a pesar del cambio experimentado en el flujo de caja ambiental producto de cambios en la Tasa Social de Descuento (12%, 10%, 5%, 15%) la Relación Costo Beneficio siempre es la misma: 2,02.

A pesar de lo anterior, es importante que, para la construcción del flujo económico y el cálculo de los principales indicadores económicos, la sociedad mantenga los valores de los impactos que fueron aprobados en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019. Adicionalmente, la sociedad debe tener en cuenta los ajustes realizados sobre los impactos “Alteración de la dinámica del agua superficial” y “Alteración del paisaje”.

Evaluación Económica Ambiental

Argumentos Requerimiento 77 (2-2)



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Alteración de la dinámica del agua superficial: a la hora de realizar el cálculo del impacto la sociedad comete un error aritmético: multiplica la TUA (Tarifa por Utilización de Agua) del año 2021 por el caudal requerido en 1 mes y vuelve a multiplicar dicho valor por la Tarifa Unitaria Anual. Es decir, multiplican en dos oportunidades por la Tarifa Unitaria Anual: 1. Para calcular la Tasa por Utilización de Agua (TUA) y 2. Para calcular el valor del impacto. El valor del impacto se corrigió teniendo en cuenta lo anterior y se impuso el valor del impacto: \$31.786.544 pesos/año

Alteración del paisaje (Captura de CO₂): El valor sobre este servicio lo estiman en \$1.127.958 millones de pesos. Sin embargo, se observa un error en el cálculo de este servicio, dado que las toneladas de CO₂e que calcula la sociedad, de acuerdo con la fórmula del archivo Excel denominado "2_Anexo 8.1. Análisis Costo Beneficio_Res1612 de 2019", con radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, deben ser multiplicadas por el número de hectáreas a impactar por el proyecto. En dicha fórmula se observa que la cuantificación del impacto se realiza para 1 hectárea: 57,97 ton CO₂/ha. Teniendo en cuenta lo anterior, este grupo de seguimiento realiza los ajustes de acuerdo con la metodología presentada por parte de la sociedad y estima el valor del impacto en \$196.260.496 millones de pesos para las 174 hectáreas impactadas por el proyecto. Teniendo en cuenta los ajustes realizados, el valor total del impacto será de \$643.437.693 millones de pesos. Este será el valor a tener en cuenta por parte de esta Autoridad y el que se deberá incluir en el flujo de costos y beneficios para el cálculo de los principales indicadores de decisión.



Evaluación Económica Ambiental Requerimiento 78



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Argumentar la selección de la cuantificación biofísica de los impactos “Pérdida de suelo” y “Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas del suelo”. Lo anterior en cumplimiento del numeral 2 del Artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Evaluación Económica Ambiental

Argumentos Requerimiento 78



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Pérdida de suelo-Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas del suelo:

para este impacto, la sociedad no realiza ningún ajuste sobre la cuantificación biofísica, se mantiene en los siguientes términos: área de suelo a afectar (8,82 hectáreas), Pérdida en el stock de CO₂ (CO₂e: 6.608 ton). Sin embargo, en las consideraciones presentadas en la página 169 y 170 de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, sobre la cuantificación biofísica y la valoración del impacto en mención, es necesario que se justifique a cuáles áreas hace referencia la sociedad, teniendo en cuenta que en la página 170 de la citada Resolución se establece que: “[...] más aún cuando la Sociedad afirma: *“el impacto está definido para tres áreas específicas: el caño El Guamo, el nuevo alineamiento y las coberturas objeto de aprovechamiento forestal.”* Por lo tanto, para efectos de seguimiento deberán argumentar y en caso de ser necesario actualizar la valoración económica para estos impactos”. La sociedad no presentó ninguna explicación sobre la cuantificación biofísica de estos impactos a pesar de haber sido solicitado en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Evaluación Económica Ambiental Requerimiento 79



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Complementar la información presentada en el radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021, en el sentido de recalculer el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos (VPN y RBC) y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los requerimientos específicos precedentes. Lo anterior en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Evaluación Económica Ambiental

Argumentos Requerimiento 79



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

En el documento denominado “Anexo 8.3.1 Memoria de Calculo VEI”, la sociedad presenta información sobre el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad. Se observa que el VPN de los beneficios ambientales es de \$16.979.818.785 millones de pesos, el VPN de los costos ambientales es de \$12.430.194.583 millones de pesos, la Relación Costo Beneficio (RBC) es de 1,36. Adicionalmente, presenta el análisis de sensibilidad utilizando diferentes TSD (2% y 9%). Se observa, que para el escenario en el que la TSD es del 2% la RBC es de 1,33 y para el escenario en el que la TSD es del 9% la RBC es de 1,28. A pesar de los ajustes presentados por la sociedad en el flujo económico, en el cálculo de los principales indicadores y en el análisis de sensibilidad, es necesario que la sociedad realice el ejercicio teniendo en cuenta las consideraciones técnicas presentadas sobre los impactos “Pérdida de suelo” y “Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas del suelo”. Es importante mencionar que se deben mantener las cuantificaciones de los impactos aprobadas en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Evaluación Económica Ambiental Requerimiento 80



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Complementar la información presentada en el radicado No. 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, en el sentido de recalcular y presentar el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados sobre los impactos “Modificación de las poblaciones de fauna (servicio de polinización)” y “Modificación de la cobertura vegetal (regulación hídrica). Lo anterior, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo tercero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.



Evaluación Económica Ambiental

Argumentos Requerimiento 80 (1-2)



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

La sociedad presenta el flujo de costos y beneficios, los principales indicadores de decisión y el análisis de sensibilidad. El Valor Presente Neto (VPN) de los beneficios lo estiman en \$99.056.945.420 millones de pesos y el Valor Presente Neto (VPN) de los costos lo estiman en \$13.006.169.482 millones de pesos. La Relación Costo Beneficio (RBC) la calculan en 7,62 y realizan un análisis de sensibilidad en el que varían la Tasa Social de Descuento (TSD) en un 5%, 10% y un 15%. Bajo esos escenarios la RBC sigue siendo positiva. A pesar de lo anterior, es necesario ajustar el flujo económico y los principales indicadores de decisión teniendo en cuenta los ajustes realizados por esta Autoridad sobre los impactos “Modificación de las poblaciones de fauna” y “Modificación de la cobertura vegetal (regulación hídrica)”. Es importante mencionar que la sociedad debe mantener las cuantificaciones de los impactos aprobadas en actos administrativos previos.



Evaluación Económica Ambiental

Argumentos Requerimiento 80 (2-2)



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Modificación de las poblaciones de fauna (servicio de polinización): la sociedad realiza la valoración económica del impacto a través de la metodología de transferencia de beneficios. Para ello, la sociedad utiliza el estudio “Linking deforestation scenarios to pollination services and economic returns in coffee agroforestry systems”. El estudio estima el valor del servicio de polinización a través de un estudio espacial que determina un valor para este servicio ecosistémico de 46 euros/ha/año. La valoración del impacto se ajustó teniendo en cuenta el número de hectáreas autorizadas para realizar aprovechamiento forestal autorizadas en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: 128,92 hectáreas para las coberturas de arroz, bosque fragmentado con vegetación secundaria, herbazal denso inundable no arbolado, pastos enmalezados, pastos limpios y vegetación secundaria baja. Adicionalmente, se ajustó el valor calculado por la sociedad de la DAP del estudio traída a pesos colombianos haciendo uso de la tasa de cambio respectiva (euros/dólares/pesos) y de la fórmula de PPA. El valor del impacto se estimó en \$7.466.401 pesos.

Modificación de la cobertura vegetal (regulación hídrica): el valor del impacto se ajustó teniendo en cuenta el área de aprovechamiento forestal autorizada en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: 128,92 hectáreas para las coberturas de arroz, bosque fragmentado con vegetación secundaria, herbazal denso inundable no arbolado, pastos enmalezados, pastos limpios y vegetación secundaria baja. El valor del impacto es de \$22.476.430 ha/año.



Evaluación Económica Ambiental Requerimiento 81



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Complementar la información presentada en el radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, en el sentido de actualizar el flujo económico del proyecto, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados en valoraciones económicas precedentes. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.



Evaluación Económica Ambiental

Argumentos Requerimiento 81



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

En el radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, la sociedad presenta respuesta a la presente obligación.

La sociedad presenta el flujo económico del proyecto, así como los indicadores y el análisis de sensibilidad en el documento denominado "1_VEA_Mineros3_Resolución 1858 de 2021". En dicho documento, la sociedad manifiesta que el flujo económico del proyecto toma como base el flujo aprobado en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021. Allí se observa que la sociedad excluye el beneficio positivo "Generación de empleo", cuya exclusión fue solicitada en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021. El flujo de caja ambiental lo estiman en \$54.168.873.309. La RBC la calculan en 6,67 y el análisis de sensibilidad lo realizan variando la TSD (10%, 12% y 15%), lo que permite observar que la RCB es de 6,69 en todos los escenarios.

Ahora bien, la sociedad presenta ajustes en el cálculo del flujo económico del proyecto y en los principales indicadores de decisión, sin embargo, no se observa la exclusión del impacto "Modificación de hábitats acuáticos", tal como se solicitó en el numeral 5 del Artículo cuarto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

Finalmente, es importante tener en cuenta para el cálculo de los principales indicadores económicos del proyecto las consideraciones técnicas que se han presentado en diferentes valoraciones económicas y realizar dichos ajustes para que concuerden con las valoraciones económicas que han sido aprobadas en actos administrativos previos.

Obligaciones cumplidas y concluidas



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001

Numeral 1, literales b y l, Artículo Cuarto
literal e, numeral 2, artículo cuarto
Artículo séptimo

Resolución 805 del 23 de julio de 2003

Numeral 2.3, 2.6, 3.7 del Artículo Segundo
Numeral 3.7 del Artículo tercero
Artículo cuarto

Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005

Artículo primero
Artículo tercero
Artículo cuarto
Numeral 21, Artículo quinto
Numeral 6 del Artículo séptimo

Resolución 126 del 24 de enero de 2008

Artículo sexto
Artículo séptimo
Artículo octavo
Artículo noveno

Auto 3046 del 30 de octubre de 2009

Artículo trigésimo primero
Artículo décimo primero

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015

Numeral 1.4.5.4 – 1.4.5.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.8.2.2,
1.8.2.4, 1.13, 1.14, 1.15.4.1 del Artículo tercero
Artículo cuarto

Resolución 728 del 19 de junio de 2015

Artículo primero

Obligaciones cumplidas y concluidas



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Resolución 857 del 12 de junio de 2018

Literal a del numeral 1 del Artículo primero

Literal b del numeral 1 del Artículo primero

Auto 3276 del 22 de junio de 2018

Numeral 2 del artículo primero

Numeral 16 del artículo segundo

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

Numeral 5 del artículo primero

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Numeral 1 y 2 del artículo cuarto

Numeral 1 del artículo séptimo

Literal a, b, c, d, e, f numeral 2 del artículo séptimo

Numeral 1 y 2 del Artículo noveno

Numeral 1, 2, 3, 4 y 5 del artículo décimo segundo

Numeral 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 13, 18 y 19 del artículo décimo
tercero

Numeral 2, 8, 9, del artículo décimo cuarto

Numeral 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 del artículo décimo quinto

Numeral 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 del artículo décimo
sexto

Numeral 2, 4, 5, 9, 10, 11, 13 del artículo décimo séptimo

Artículo décimo octavo

Obligaciones cumplidas y concluidas



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020

Numeral 2 del artículo segundo
Literal a, b, c del numeral 3 del Artículo segundo
Numeral 4 del artículo segundo
Numeral 5 del artículo segundo
Numeral 3 del artículo cuarto
Literal a, b, c, d, e, f del numeral 5 del artículo Cuarto
Numeral 1, artículo séptimo
Numeral 2, artículo séptimo

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Numeral 1.1, 2.1, 2.2, 2.3 del artículo segundo
Numeral 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.3.2 del artículo tercero
Sub numeral 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, del numeral 2 del artículo tercero
Artículo sexto
Artículo décimo séptimo
Artículo décimo octavo
Numeral 1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.2, 2.3, 3.1 del Artículo noveno
Numeral 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 5, del artículo décimo primero
Artículo décimo séptimo
Artículo décimo octavo
Numeral 1, 3 Artículo décimo noveno
Artículo vigésimo
Artículo vigésimo Primero
Numeral 3 del artículo vigésimo segundo

Obligaciones cumplidas y concluidas



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Numeral 1, 2, 3, 4, 5, 7 del artículo vigésimo
tercero

Numeral 1, 2, 3, 4, 5, 6 del artículo vigésimo
Cuarto

Numeral 1, 2 del artículo vigésimo quinto

Artículo vigésimo sexto

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

Numeral 11 y 12 del artículo primero

Numeral 3, 4, 4.1, , 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 6, 6.1, 6.2,
6.3, 6.4, 6.7, 7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.5.1, 7.5.2, 7.5.3 Artículo sexto

Numeral 1, sub-numerales 1.1, 1.3, 2, 3 Artículo noveno

Numeral 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 del Artículo noveno

Literal a, b, c, d, e del Numeral 1, numeral 3, numeral 4 del
Artículo décimo

Numeral 1 del artículo décimo tercero

Numerales 2, 3, 4, 5 y 6 del Artículo décimo tercero Relacionado
con Evaluación Económica Ambiental

Obligaciones cumplidas y concluidas



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021

Literales a y b del subnumeral 2 del numeral 3, numeral 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 del artículo primero

Numeral 1, 1.1, 1.2 Artículo sexto

Numeral 2, 2.1, 2.2 Artículo sexto

Numeral 6, Artículo sexto

Numeral 1, Artículo noveno

Numeral 4.9 y 4.10 del Artículo noveno

Numeral 2 del artículo décimo primero

Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

Numeral 1, literal a, Artículo primero

Numeral 1, literal b, c Artículo primero

Numeral 1, literal d, Artículo primero

Numeral 2, literal a, Artículo primero

Numeral 2, literal c, Artículo primero

Numeral 2, literal d, Artículo primero

Numeral 2, literal e, Artículo primero

Numeral 2, literal f, Artículo primero

Numeral 2, literal g, Artículo primero

Numeral 2, literal h, Artículo primero

Numeral 2, literal i, Artículo primero

Numeral 2, literal j, Artículo primero

Numeral 3, literal a, b, c, d, e, f Artículo primero

Obligaciones cumplidas y concluidas



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

Numeral 1, Artículo segundo
Numeral 2, literal 2.1, Artículo segundo
Numeral 2, literal 2.2, Artículo segundo
Numeral 2, literal 2.4, Artículo segundo
Numeral 3, Artículo segundo
Numeral 4, Artículo segundo
Numeral 5 Artículo segundo
Numeral 2, Artículo tercero
Numeral 3, Artículo tercero
Numeral 4, Artículo tercero
Números 1, 3 y 4 del Artículo cuarto relacionado
con Evaluación Económica Ambiental
Numeral 1 del artículo quinto
Artículo sexto

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Numeral 1, literales 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 del artículo cuarto
Numeral 2, literales 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 del artículo cuarto
Números 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 del
artículo cuarto
Numeral 1, literales a, b, c, d, e del artículo quinto
Numeral 2, literales a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l del artículo
quinto
Numeral 3, literales a, b, c, d, e, f, g, h, i del artículo quinto
Numeral 4, literales a, b, del artículo quinto
Numerales 5, 6, 7, 8 del artículo quinto
Numeral 3, literales a, b del artículo décimo tercero

Obligaciones cumplidas y concluidas



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Auto 2694 del 28 de agosto de 2008

Artículo sexto, séptimo y octavo

Auto 3046 del 30 de octubre de 2009

Artículo vigésimo cuarto

Artículo trigésimo primero

Auto 1072 del 31 de marzo de 2017

Numeral 3 y 21, del Artículo primero

Numeral 6, 9, 21 del del Artículo segundo

Auto 3276 del 22 de junio de 2018

Numeral 2, 7 Artículo primero

Numeral 8, 14 del Artículo primero

Numeral 14, 17 del Artículo segundo

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

Numeral 5, 7, 11, 13, del Artículo primero

Numeral cuatro, Artículo segundo

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

Artículo 2

Artículo 4

Artículo 9 numeral 1

Obligaciones cumplidas y concluidas



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Acta 263 del 30 de diciembre de 2019

Numeral 1.3 del requerimiento 1

Numerales 2.18, 2.28, 2.30, 2.42, 2.71, 2.89, 2.94, 2.102 del requerimiento 2

Numeral 2.38 del requerimiento 2

Numeral 3.1 del requerimiento 3

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Numeral 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 24 (literales b, c, d y f), 27, 29, 36, 40 del Artículo primero

Numeral 4, Artículo segundo

Numeral 5, literal f, Artículo segundo

Literal a y b del numeral 18, numeral 9, 10, 20, 21, 22 (literales a,b,c,d,e), 23, 26, 28,32, 33, 34, 35, 36 del Artículo Segundo

Artículo tercero

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Numeral 1, 7, 10, 15,16, 17, 18,19, 21, 22, 23, 27,28, 29, 31, 34, 38, 39, 41, 42,44,46,49,58, 59, 60, 61, del Artículo primero

Literal a, b, c del Numeral 2, del Artículo primero

Numeral 3, 4, 5, 11, 12 y 13 del Artículo primero

Literal a del Numeral 13 del Artículo primero

Numeral 30, 35 del Artículo primero

Literal a, b y c del Numeral 40 del Artículo primero

Numeral 45, 47, 53, 54, 56,64 del Artículo primero

Literal a y b del numeral 65 del Artículo primero

Numeral 66, 67, 69, 70, 71, 72 del Artículo primero

Literales a, b, c, d y e del numeral 74 del Artículo primero Relacionados con Evaluación Económica Ambiental

Obligaciones cumplidas y concluidas



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Literal a, b, c, d y e del numeral 1 del Artículo segundo

Numeral 5 y 6 del Artículo Segundo

Numeral 8, 15, 24 del Artículo segundo

Literal E, D del numeral 16 del Artículo Segundo

Literal a del Numeral 18 del Artículo segundo

Literal b, c, d, e, f, g, h, i, j, del Numeral 18 del Artículo Segundo

Numeral 20, 23, 27, 35, 36, 41, 42, 44, 46, 50, 51, 52 del Artículo Segundo

Literal a, b, c del Numeral 28 del Artículo Segundo

Numeral 39, 55, 56 del Artículo Segundo

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

Requerimiento 1

Requerimiento 2

Requerimiento 7

Requerimiento 8

Requerimiento 9

Requerimiento 10

Requerimiento 11

Requerimiento 12

Requerimiento 14

Requerimiento 15

Requerimiento 16



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Obligaciones excluidas

Acta de control y seguimiento ambiental 263 del 30 de diciembre de 2019

Numeral 2.9 del requerimiento 2

Numeral 2.88, 2.90, 2.92 del requerimiento 2

Numeral 3.4 del requerimiento 3

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020

Artículo tercero

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Numeral 2, 30, 35 del Artículo primero

Numeral 11, 12, 13 del Artículo segundo

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

Numeral 5 del artículo sexto

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Numeral 24 del Artículo Primero

Numeral 49 del Artículo segundo



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Encuesta de satisfacción



Reunión de control y seguimiento

Canales de comunicación y participación con la ANLA



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



Correo postal
Carrera 13ª N° 34-72
Bogotá - Colombia



Correo electrónico
licencias@anla.gov.co
notificacionesjudiciales@anla.gov.co



Página Web
www.anla.gov.co



Centro de Contacto
Ciudadano (601) 2540100
Línea Gratuita Nacional
018000112998



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Gracias por su atención

Nuestras redes sociales



@ANLA_col



@ANLAcól



Autoridad Nacional de
Licencias Ambientales

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05



2022268158-3-000

CONCEPTO TÉCNICO No. 07361 del 28 de noviembre de 2022

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

EXPEDIENTE	[LAM0806]
PROYECTO	[Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí]
INTERESADO	[MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC]
NIT	[901.218.630-6]
TELÉFONO	[(4) 2665757]
SECTOR Y SUBSECTOR	[Minería- minerales metálicos y piedras preciosas y semipreciosas]
GRUPO INTERNO	[Medio Magdalena – Cauca - Catatumbo]
JURISDICCIÓN	[El Bagre, Zaragoza, Cauca y Nechí]
AUTORIDAD AMBIENTAL	[Corporación Autónoma Regional de Antioquia – CORANTIOQUIA – Regional Panzenú]
ICA Y PERIODO DE SEGUIMIENTO:	ICA 20. Periodo enero a diciembre 2021.Fecha de corte documental 31 de octubre de 2022
FECHA DE VISITA	5 al 11 de Julio 2022
ID SDE	38665 del 5 de agosto de 2022

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	6
2. ALCANCE	13
2.1. TIPO DE SEGUIMIENTO	14
2.2. ETAPA EN LA QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO	14
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	14
3.1. OBJETIVO DEL PROYECTO	14
3.2. LOCALIZACIÓN.....	14
4. CAMBIOS MENORES.....	15
5. CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS.....	17
5.1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA.....	17
5.1.1. Denuncias ambientales.....	17
5.1.2. Interacción con grupos de interés.....	17
5.2. APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PMA EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO	18
5.3. SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	27
5.3.1. Medio Abiótico	28
5.3.2. Medio Biótico	49
5.3.3. Medio Socioeconómico	77
5.4. APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PSM EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO	93
5.5. SEGUIMIENTO AL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	97
5.5.1. Medio Abiótico	97
5.5.2. Medio Biótico	120
5.5.3. Medio Socioeconómico	132
5.6. PLAN DE CONTINGENCIAS	133
5.6.1. Verificación Plan de Contingencias.....	133
5.6.2. Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia.....	135
5.6.3. Seguimiento de contingencias activas.	137
5.7. PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%.....	138
5.8. PLAN DE COMPENSACIÓN	143
5.9. PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO	151
6. EVALUACIÓN ECONOMICA.....	160

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

6.1. INTERNALIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	160
7. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS	164
7.1. RESOLUCIÓN	165
7.2. AUTO/ACTA.....	492
7.3. LEVANTAMIENTO DE VEDA.....	645
8. IMPACTOS NO PREVISTOS	647
9. ANÁLISIS REGIONAL	648
10. OTRAS CONSIDERACIONES	651
11. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO	652
11.1. OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS	652
11.2. OBLIGACIONES EXCLUIDAS DEL SEGUIMIENTO.....	652
11.3. REQUERIMIENTOS.....	652
11.3.1. Requerimientos producto de este seguimiento	653
11.3.2. Requerimientos reiterados	653
11.3.3. Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento ..	654
ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO	655

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, el entonces Ministerio del Medio Ambiente estableció el Plan de Manejo Ambiental para la operación minera del proyecto denominado “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” de la empresa Mineros de Antioquia S.A.
- 1.2. Mediante la Resolución 139 del 11 de febrero de 2002, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001.
- 1.3. Mediante la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial modificó el Plan de Manejo Ambiental para la operación minera del proyecto denominado “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”.
- 1.4. Mediante la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial levantó una restricción ambiental impuesta con anterioridad a la empresa MINEROS S.A. y autorizó unos bloques de explotación.
- 1.5. Mediante la Resolución 126 del 24 de enero de 2008, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial modificó el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa MINEROS S.A. mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 modificada por las Resoluciones 805 del 23 de julio de 2003 y 1885 del 1 de diciembre de 2005, para el desarrollo del proyecto denominado “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”.
- 1.6. Mediante Auto 2694 del 28 de agosto de 2008, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.7. Mediante la Resolución 1674 del 24 de septiembre de 2008, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial aclaró el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 126 del 24 de enero de 2008.
- 1.8. Mediante Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.9. Mediante Auto 821 del 19 de marzo de 2010, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial resolvió un recurso de reposición contra el Auto 3046 del 30 de octubre de 2009.
- 1.10. Mediante Auto 814 del 18 de marzo de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

requerimientos.

- 1.11. Mediante de Resolución 833 del 22 de agosto de 2013, ANLA estableció medidas de manejo adicionales en el sentido de aprobar y adicionar al Plan de Manejo Ambiental del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” unas fichas de manejo ambiental para la hidroeléctrica “Providencia 1”.
- 1.12. Mediante Resolución 135 del 13 de febrero de 2014, ANLA estableció medidas de manejo adicionales relacionadas con el Programa de Seguimiento y Monitoreo al Plan de Gestión Social y Programa MMB10 - Reubicación de la fauna silvestre durante el desmonte o remoción de la cobertura vegetal.
- 1.13. Mediante Auto 412 del 14 de febrero de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.14. Mediante Auto 3969 del 10 de septiembre de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.15. Mediante Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, ANLA modificó la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, en el sentido de aprobar la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Providencia III y su línea de distribución, la explotación de los Bloques CAS, RMCA5 y ampliación de los bloques BLI y BJ3, desarrollo del proyecto Bloques Marginales (Llanuras) y la eliminación de mercurio de la etapa de beneficio y actualización de las fichas de manejo ambiental del proyecto.
- 1.16. Mediante Resolución 1728 del 19 de junio de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales resolvió recurso de reposición interpuesto por la Sociedad Mineros contra la Resolución No. 0125 de 05 de febrero de 2015.
- 1.17. Mediante Auto 678 del 1 de marzo de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.18. Mediante Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.19. Mediante Resolución 857 del 12 de junio de 2018, la ANLA estableció medidas de manejo adicionales, relacionadas con la contingencia presentada desde el 13 de mayo de 2018, en el área del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”.
- 1.20. Mediante Auto 3273 del 22 de junio de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.

- 1.21. Mediante Auto 3276 del 22 de junio de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.22. Mediante Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.23. Mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, ANLA modificó el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, en el sentido de incorporar al PMA el sistema de explotación aluvial en poza cerrada, entre otros.
- 1.24. Mediante Acta 263 del 30 de diciembre de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.25. Mediante Resolución 489 del 20 de marzo de 2020, la ANLA modificó el Plan de Manejo Ambiental, en el sentido de autorizar las obras, infraestructura y actividades relacionadas con la ocupación temporal del caño el Guamo.
- 1.26. Mediante Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, ANLA modificó el Plan de Manejo Ambiental, en el sentido de autorizar la inclusión del permiso de ocupación de cauce del caño El Guamo y un aprovechamiento forestal.
- 1.27. Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.28. Mediante Resolución 1837 del 18 de noviembre de 2020, ANLA autorizó la cesión total de los derechos y obligaciones derivados del Plan de Manejo Ambiental establecido a través de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, en favor de la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC.
- 1.29. Mediante Resolución 1838 del 18 de noviembre de 2020, ANLA realizó ajuste vía seguimiento al Plan de Manejo Ambiental del proyecto, acogiendo el concepto técnico 5002 del 13 de agosto de 2020.
- 1.30. Mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, ANLA modificó el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, en el sentido de otorgar los permisos o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables: Concesión de aguas superficiales, ocupaciones de cauce, aprovechamiento forestal. Mediante estos actos administrativos se autorizaron los permisos de aprovechamiento de recursos naturales en los costados Occidental y

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Oriental en el sector de Sampumoso, y por insuficiencia de información no se autorizaron los permisos de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal de la cobertura de herbazal denso inundable y arbustal abierto en este mismo sector.

- 1.31. Mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.
- 1.32. Mediante comunicación con radicación 2022165263-1-000 del 2 de agosto de 2022, la Corporación Autónoma Regional de Antioquia - CORANTIOQUIA regional Panzenú en el marco de la visita de seguimiento ambiental llevada cabo por el Equipo Técnico de Seguimiento de la ANLA del 5 al 11 de julio, solicita el espacio de reunión que se acordó en la reunión final entre las dos autoridades ambientales, junto con la empresa Mineros Aluvial con el fin de mostrar los avances del plan de compensación.
- 1.33. Mediante oficio con radicación 2021187382-2-000 del 2 de septiembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA remitió respuesta al personero municipal de El Bagre con respecto a la comunicación con radicado ANLA 2021160024-1-000 del 2 de agosto de 2021. “Remisión PQRSD Vereda Sabalito El Bagre.”
- 1.34. Mediante oficio con radicación ANLA 2021187501-2-000 del 2 de septiembre de 2021 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA se da traslado a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC de la petición recibida con radicado ANLA 2021160022-1-000 del 2 de agosto de 2021. “Remisión PQRSD Vereda Nueva Esperanza-Nechí”, con el fin de dar trámite.
- 1.35. Mediante oficio con radicación ANLA 2021187502-2-000 del 2 de septiembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA se da traslado a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC de la petición recibida con radicado ANLA 2021160024-1-000 del 2 de agosto de 2021. “Remisión PQRSD Vereda Sabalito El Bagre”, con el fin de dar trámite.
- 1.36. Mediante comunicación con radicación: 2021187504-2-000 del 2 de septiembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA se da traslado a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC de la petición recibida con radicado ANLA 2021160017-1-000 del 2 de agosto de 2021. “Remisión PQRSD Veredas El Pital, San Pedro, Guamo Guachi, municipio El Bagre, Antioquía,” con el fin de dar trámite.
- 1.37. Mediante comunicación con radicación 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite respuesta a los requerimientos realizados mediante Auto de control y seguimiento ambiental 9260 del 22 de septiembre de 2020.
- 1.38. Mediante Auto 7195 del 6 de septiembre de 2021, la Autoridad Nacional de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.

- 1.39. Mediante comunicación con radicación ANLA 2021193108-2-000 del 8 de septiembre de 2021 se remite respuesta a la comunicación con radicado ANLA 2021160022-1-000 del 2 de agosto de 2021. “Remisión PQRS Vereda Nueva Esperanza-Nechí.” Dirigida al presidente de la Junta de Acción Comunal de la vereda Nueva Esperanza.
- 1.40. Mediante comunicación con radicación 2021197675-1-000 del 14 de septiembre de 2021, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite información relacionada con el requerimiento del artículo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, plan de contingencias.
- 1.41. Mediante comunicación con radicación ANLA 2021201538-2-000 del 17 de septiembre de 2021 remite respuesta dirigida al personero municipal de El Bagre con respecto a la comunicación con radicado ANLA 2021160017-1-000 del 2 de agosto de 2021. “Remisión PQRS Vereda El Pital El Bagre.”
- 1.42. Mediante comunicación con radicación 2021206301-1-000 del 23 de septiembre de 2021, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite información relacionada en respuesta a las comunicaciones: 2021187504-2-000, 2021187501-2-000, 2021187502-2-000, 2021187504-2-000, 2021187504-2-000 del 2 de septiembre de 2021.
- 1.43. Mediante comunicación con radicación 2021210178-1-000 del 29 de septiembre de 2021 remite respuesta parte 3 a los requerimientos realizados mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.
- 1.44. Mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, para el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” localizado en los municipios de Zaragoza, El Bagre, Cauca y Nechí en el departamento de Antioquia, en el sentido de otorgar permiso de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal.
- 1.45. Mediante comunicación con radicación 2021228244-1-000 del 21 de octubre de 2021, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite información relacionada con los amparos administrativos presentados ante la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, con ocasión de actividades de extracción ilícita llevada a cabo por personas indeterminadas en área de nuestros Títulos Mineros.
- 1.46. Mediante comunicación con radicación 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021, remite respuesta parte 4 a los requerimientos realizados mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- 1.47. Mediante comunicación con radicación ANLA 2021229899-2-000 del 25 de octubre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales requiere a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC la entrega de información radicado MADS 18698 del 3 de septiembre 2019 “Respuesta a los requerimientos de los artículos 9 y 10 de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019”.
- 1.48. Mediante comunicación con radicación 2021235805-1-000 del 29 de octubre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite respuesta al artículo 5 numeral 1, de la Resolución 1858 de 19 de octubre de 2021.
- 1.49. Mediante comunicación con radicación 2021241390-1-000 del 1 de noviembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite respuesta al Artículo Primero numerales 11, 14, 20, 22, 26 y 28, Artículo Segundo: numerales 18 literal b, 22 literal a, 22 literal b, 22 literal c, 22 literal d, 22 literal e, 22 literal f, y 36 del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.
- 1.50. Mediante comunicación con radicación 2021239961-1-000 del 5 de noviembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC reporta a esta Autoridad el inicio de actividades en las áreas aprobadas en Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.
- 1.51. Mediante comunicación con radicación ANLA 2021240841-2-000 del 5 de noviembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales remite a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC la comunicación con radicación 2021214189-1-000 del 4 de octubre de 2021. “Denuncias sobre manejo inadecuado intervenciones mineras afectando cuerpos loticos del área de influencia del proyecto de Mineros Aluvial SAS BIC
- 1.52. Mediante comunicación con radicación 2021239961-1-000 del 5 de noviembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC reporta Inicio de actividades en áreas aprobadas mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.
- 1.53. Mediante comunicación con radicación 2021240209-1-000 del 5 de noviembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite respuesta a los requerimientos del Artículo primero numeral 1.1.2, Artículo tercero numeral 1.2, Artículo décimo primero numerales 4.1, 4.2, 4.6, 4.7, 4.8 de la Resolución No. 1726 del 20 de octubre de 2020.
- 1.54. Mediante comunicación con radicación 2021240266-1-000 del 5 de noviembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite respuesta requerimientos Resolución 1726 de 2020.
- 1.55. Mediante Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, aprueba Plan de Compensación Forestal.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- 1.56. Mediante comunicación con radicación 2021250112-1-000 del 18 de noviembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite Respuesta parte 5 a los requerimientos Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.
- 1.57. Mediante comunicación con radicación 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite actualización de las fichas del Plan de Manejo ambiental y del Plan de seguimiento y monitoreo solicitado en cada una de las Resoluciones modificatorias.
- 1.58. Mediante comunicación con radicación 2021254603-1-000 del 24 de noviembre de 2021, la Corporación Autónoma Regional de Antioquia – CORANTIOQUIA regional Panzenú, remite Información solicitada a la empresa Mineros Aluvial SAS BIC con motivo de la Contingencia de junio 4 y junio 10 de 2021.
- 1.59. Mediante comunicación con radicación 2021255979-1-000 del 25 de noviembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite Respuesta comunicación 2021229899-2-000 del 25 de octubre de 2021.
- 1.60. Mediante comunicación con radicación 2021256160-1-000 del 25 de noviembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite Respuesta Resolución 949 del 9 de julio de 2019.
- 1.61. Mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos con relación al levantamiento de veda.
- 1.62. Mediante comunicación con radicación 2021260963-1-000 del 1 de diciembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite información relacionada con el inicio de actividades de ocupación de cauce temporal en el caño El Guamo con códigos ANLA OCA-LAM0806-0034 y OCA-LAM0806- 0035, las cuales fueron aprobadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales mediante la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.
- 1.63. Mediante comunicación con radicación 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite Respuesta requerimientos Resolución 1726 de 2020 del 20 de octubre de 2020.
- 1.64. Mediante Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos con relación a las medidas de compensación impuestas al proyecto.
- 1.65. Mediante comunicación con radicación 2021272769-1-000 del 15 de diciembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite respuesta requerimientos Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020. (ICA 16 año 2017).

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- 1.66. Mediante comunicación con radicación 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite respuesta requerimientos Resolución 659 modificada por Resolución 1098 de 2021.
- 1.67. Mediante Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realizó un seguimiento y control al proyecto y efectuó unos requerimientos.
- 1.68. Mediante comunicación con radicación 2022008729-1-000 del 24 de enero de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite respuesta a los requerimientos realizados mediante Resolución 1858 de 2021.
- 1.69. Mediante comunicación con radicación 2022009669-1-000 del 25 de enero de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite respuesta a los requerimientos del Artículo Vigésimo primero de la Resolución 1726 de 2020 del 20 de octubre de 2020.
- 1.70. Mediante comunicación con radicación 2022034858-1-000 del 28 de febrero de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite los amparos administrativos presentados ante la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, con ocasión de actividades de extracción ilícita llevada a cabo por personas indeterminadas en área de nuestros Títulos Mineros.
- 1.71. Mediante comunicación con radicación 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite respuesta a los requerimientos realizados mediante acta de control y seguimiento ambiental 597 del 26 de noviembre de 2021.
- 1.72. Mediante comunicación con radicación 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite respuesta a Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.
- 1.73. Mediante Resolución 524 del 4 de marzo de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales resuelve recurso de reposición interpuesto por la Sociedad a la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021.x
- 1.74. Mediante comunicación con radicación 2022058176-1-000 del 29 de marzo de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite los amparos administrativos presentados ante la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, con ocasión de actividades de extracción ilícita llevada a cabo por personas indeterminadas en área de nuestros Títulos Mineros.
- 1.75. Mediante comunicación con radicación 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite Respuesta al Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 (Entrega 2).

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- 1.76. Mediante comunicación con radicación 2022073459-1-000 del 19 de abril de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite la Respuesta 3 a los requerimientos del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.
- 1.77. Mediante Resolución 812 del 25 de abril de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, en el sentido de de incluir el realineamiento de dos cuerpos de agua, cuatro nuevos puntos logísticos, la infraestructura civil relacionada con el sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, construcción, operación y cierre de una subestación eléctrica y acondicionamiento de las líneas de transmisión eléctrica. (44 kV) y la solicitud de los permisos ambientales necesarios para dar continuidad con el proyecto en el bloque CA5 – segunda etapa, ubicado al interior de la concesión minera de tipo Reconocimientos de Propiedad Privada- RPP perteneciente a Mineros Aluvial BIC S.A.S.
- 1.78. Mediante comunicación con radicación 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite Respuesta 4 a los Requerimientos de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.
- 1.79. Mediante comunicación con radicación 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite Respuesta a Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 (Entrega 4).
- 1.80. Mediante comunicación con radicación 2022092735-1-000 del 12 de mayo de 2022, la Sociedad mineros aluvial S.A.S BIC remite información sobre la autorización de intervención de los predios para el aprovechamiento forestal, establecido en el Artículo Segundo, numeral III, subnumeral 1, Resolución 812 de 2022 - Etapa 2.
- 1.81. Mediante comunicación con radicación 2022094108-1-000 del 13 de mayo la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite información en respuesta a los requerimientos del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 (Entrega 5).
- 1.82. Mediante comunicación con radicación 2022095284-1-000 de 16 de mayo de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC presentó información en respuesta a los requerimientos del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 (Entrega 6 carpetas compartidas).
- 1.83. Mediante Radicado 2022094935-1-000 de 16 de mayo de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC, presentó información en respuesta a los requerimientos del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.
- 1.84. Mediante comunicación con radicación 2022099990-1-000 del 25 de mayo de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite Respuesta a Resolución N°812

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

del 25 de abril de 2022, en su artículo décimo tercero, numeral 1, literal c

- 1.85. Mediante comunicación con radicación 2022107621-1-000 del 31 de mayo de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite respuesta al requerimiento realizado mediante Resolución No. 812 del 25 de abril de 2022, en el numeral 1 del inciso II del artículo Segundo, en cuanto a: “1. Informar por escrito a esta Autoridad con treinta (30) días calendario de anticipación al inicio de las obras temporales autorizadas, entregando un informe con el cronograma detallado de obras y un registro fotográfico de las condiciones en que se encuentre la corriente a intervenir (canal El Guamo, río Nechí, caño El Pital y caño El Hojarascal), a su vez, identificar claramente las condiciones de flujo, de manera que se pueda corroborar que estas intervenciones se realizarán en época de estiaje”
- 1.86. Mediante comunicación con radicación 2022107996-1-000 del 31 de mayo de 2022, la Sociedad Aluvial S.A.S BIC remite respuesta al requerimiento realizado mediante Resolución No. 812 del 25 de abril de 2022, en su artículo décimo tercero, numerales 2 y 3.
- 1.87. Mediante comunicación con radicación 2022108019-1-000 del 31 de mayo de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite Respuesta a requerimiento realizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 - Artículo segundo: numeral 5.2 resultados finales del reconocimiento solicitado para la especie *Saguinus leucopus*.
- 1.88. Mediante comunicación con radicación 2022108397-1-000 del 31 de mayo de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite respuesta a requerimientos realizados mediante la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021, respecto de los artículos que se relacionan a continuación: - Artículo Primero, numeral 2, subnumerales 1, 2, 4 y 5, relacionados con el Aprovechamiento forestal - Artículo Cuarto, numeral 2, sobre la evaluación económica ambiental - Artículo Quinto, numerales 2, 3 y 4, relacionados con el plan de contingencias - Artículo Séptimo, sobre el Plan de compensación del componente biótico - Artículo Octavo, numeral 3 relacionado con el plan de inversión del 1%.
- 1.89. Mediante comunicación con radicación 2022109875-1-000 del 1 de junio de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite respuesta los requerimientos realizados mediante la Resolución 659, modificada por la Resolución 1098 de 2021: - Artículo Primero, numeral 3, subnumerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20, relacionados con el Aprovechamiento forestal. - Artículo Décimo, numerales 2, 3 y 4, relacionados con el plan de gestión del riesgo de desastres. - Artículo Décimo Primero, numerales 1, 2 y 3, relacionados con el plan de compensación del componente biótico. - Artículo Décimo segundo, numeral 1 relacionado con el plan de inversión del 1% - Artículo Décimo Cuarto.
- 1.90. Mediante comunicación con radicación 2022108388-1-000 del 31 de mayo de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC solicita una prórroga de tres meses

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

para dar respuesta al requerimiento realizado mediante el artículo octavo, numeral 2 de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021. Esta solicitud obedece a que se encuentran en el proceso de revisión y cálculo con la firma de la Revisoría Fiscal “Deloitte”, de los valores asociados a las inversiones realizadas para cada una de las etapas de viabilización ambiental.

- 1.91. Mediante comunicación con radicación 2022108510-1-000 del 31 de mayo de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite el Informe de Cumplimiento Ambiental 20 correspondiente al periodo correspondiente al periodo 1 de enero al 31 de diciembre de 2021.
- 1.92. Mediante comunicación con radicación 2022122678-1-000 del 15 de junio de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite la actualización del Plan de Cierre Minero para el Sector Sampumoso establecido en el artículo sexto de la Resolución 1858 de 2021.
- 1.93. Mediante comunicación con radicación 2022122665-1-000 del 15 de junio de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite Respuesta a los requerimientos del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 (Entrega 7).
- 1.94. Mediante Resolución 1438 del 8 de julio de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales concede a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC., el término de tres (3) meses contados a partir del día siguiente del vencimiento del plazo inicialmente concedido en el numeral 2 del artículo octavo de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021, para que presente a la Autoridad Nacional la información solicitada.
- 1.95. Mediante comunicación con radicación 2022128988-1-000 del 23 de junio de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite a la Autoridad Nacional una relación de los radicados del expediente LAM0806 en respuesta a requerimientos realizados en diferentes actos administrativos.
- 1.96. Mediante comunicación con radicación 2022134041-1-000 del 30 de junio de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite a esta Autoridad Nacional respuesta a Auto 11568 del 31 de diciembre de 2022.
- 1.97. Mediante comunicación con radicación 2022138144-1-000 del 8 de julio de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC, presentó información sobre extracción ilícita y amparos administrativos presentados en noviembre del 2020, febrero del 2021, febrero del 2022 y junio de 2022.
- 1.98. Mediante comunicación con radicación 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC, allega la respuesta al Auto de seguimiento 11568 del 31 de diciembre de 2021, para el artículo segundo, numerales 3,40,41,42,45,46.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- 1.99. Mediante comunicación con radicación ANLA 2022160824-1-000 del 2 de agosto de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC remite Respuesta a requerimientos efectuados mediante Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 (Entrega 10).
- 1.100. Mediante comunicado con número de radicado 2022176386-1-000, la Sociedad presenta copia de los procedimientos de amparos administrativos interpuestos ante la gobernación de Antioquia por presencia de minería ilegal en zonas de operación y próximas a la operación.
- 1.101. Mediante comunicación con radicación 2022180198-1-000 del 22 de agosto de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S Bic remite a esta Autoridad, los amparos administrativos presentados ante la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, con ocasión de actividades de extracción ilícita llevada a cabo por personas indeterminadas en área de sus Títulos Mineros.
- 1.102. Mediante comunicación con radicación 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S Bic remitió respuesta a Resolución No. 812 del 25 de abril de 2022, en sus artículos cuarto, quinto y décimo primero.
- 1.103. Mediante comunicado con radicado 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022, la Sociedad presento información mediante la cual se informó el monto de las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%.
- 1.104. Mediante comunicación con radicación 2022193906-1-000 del 5 de septiembre de 2022, la Sociedad mineros aluvial S.A.S Bic pone en conocimiento de esta Autoridad Ambiental las gestiones y acciones que correspondan, los amparos administrativos presentados ante la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, con ocasión de actividades de extracción ilícita llevada a cabo por personas indeterminadas en área de sus Títulos Mineros.
- 1.105. Mediante comunicación con radicación 202215550-1-000 del 28 de septiembre de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S Bic se permite poner en conocimiento de esta Autoridad ambiental, para las gestiones y acciones que correspondan, los amparos administrativos presentados ante la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, con ocasión de actividades de extracción ilícita llevada a cabo por personas indeterminadas en área de sus Títulos Mineros.
- 1.106. Mediante comunicación con radicación 202217137-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S Bic pone en conocimiento de esta autoridad, para las gestiones y acciones que correspondan, los amparos administrativos presentados ante la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, con ocasión de actividades de extracción ilícita llevada a cabo por personas indeterminadas en área de sus Títulos Mineros.
- 1.107. Mediante comunicación con radicación 202219348-1-000 del 3 de octubre de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

2022, Mineros Aluvial S.A.S. BIC., remite a esta Autoridad los soportes de pago asociados a la Tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable en bosque natural para el periodo 2021, en cumplimiento del decreto 1390 del 2 de agosto de 2018.

- 1.108. Mediante comunicación con radicación 2022219282-1-000 del 3 de octubre de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S Bic remite a esta Autoridad respuesta al Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 en su artículo primero, numeral 26”.
- 1.109. Mediante comunicación con radicación 2022224509-1-000 del 7 de octubre de 2022, la Sociedad la Sociedad la sociedad Miners aluvial S.A.S. Bic remite a esta Autoridad, las gestiones y acciones que correspondan, los amparos administrativos presentados ante la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, con ocasión de actividades de extracción ilícita llevada a cabo por personas indeterminadas en área de nuestros Títulos Mineros.
- 1.110. Mediante comunicación con radicación 2022234582-1-000 del 20 de octubre de 2022, la Sociedad mineros aluvial S.A.S Bic remite Respuesta a los requerimientos realizados mediante Resolución 812 de 2022 Artículo Quinto 5 numeral 2, literal a hasta la l - Ejecución de Monitoreos de aguas subterráneas.
- 1.111. Mediante comunicación con radicación 2022239624-1-000 del 26 de octubre de 2022 la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S Bic remite a esta autoridad Respuesta a comunicación 2022179192-2-000 del 19 de agosto de 2022 en el marco de la solicitud de pronunciamiento sobre cambio menor.
- 1.112. Mediante comunicación con radicación 2022242337-1-000 del 28 de octubre de 2022, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S Bic remite para las gestiones y acciones que correspondan, los amparos administrativos presentados ante la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, con ocasión de actividades de extracción ilícita llevada a cabo por personas indeterminadas en área de nuestros Títulos Mineros.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

2. ALCANCE

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental consiste en la verificación de los aspectos referentes al proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” en su fase de Operación, durante el periodo correspondiente al Informe de Cumplimiento Ambiental del año 2021 (ICA 20), con base en información documental presentada por el titular del instrumento de manejo y control ambiental MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC hasta el 31 de octubre de 2022, la cual se relaciona en el numeral 1 del presente concepto técnico y lo observado en la visita de seguimiento realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental – Equipo Técnico de Seguimiento de la ANLA del 5 al 11 de julio de 2022 (visita presencial).

2.1 Tipo de Seguimiento

Seguimiento con visita y Seguimiento Documental Espacial - SDE del Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA 20.

2.2 Etapa en la que se encuentra el proyecto

- Operación

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Objetivo del proyecto

El proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” tiene como objetivo realizar la explotación de yacimientos auríferos aluviales mediante la operación de dragas y beneficio primario y secundario en laboratorio; en el valle aluvial del Río Nechí, Departamento de Antioquia.

3.2 Localización

El proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” se encuentra ubicado en jurisdicción de los municipios de El Bagre, Zaragoza, Caucasia y Nechí, en el departamento de Antioquia.

El proyecto está identificado con el Código de Registro Minero RPP placa R57011 (EDKA-03) con el nombre de Ciénaga Grande, el cual cuenta con una superficie de 36.904 hectáreas.

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

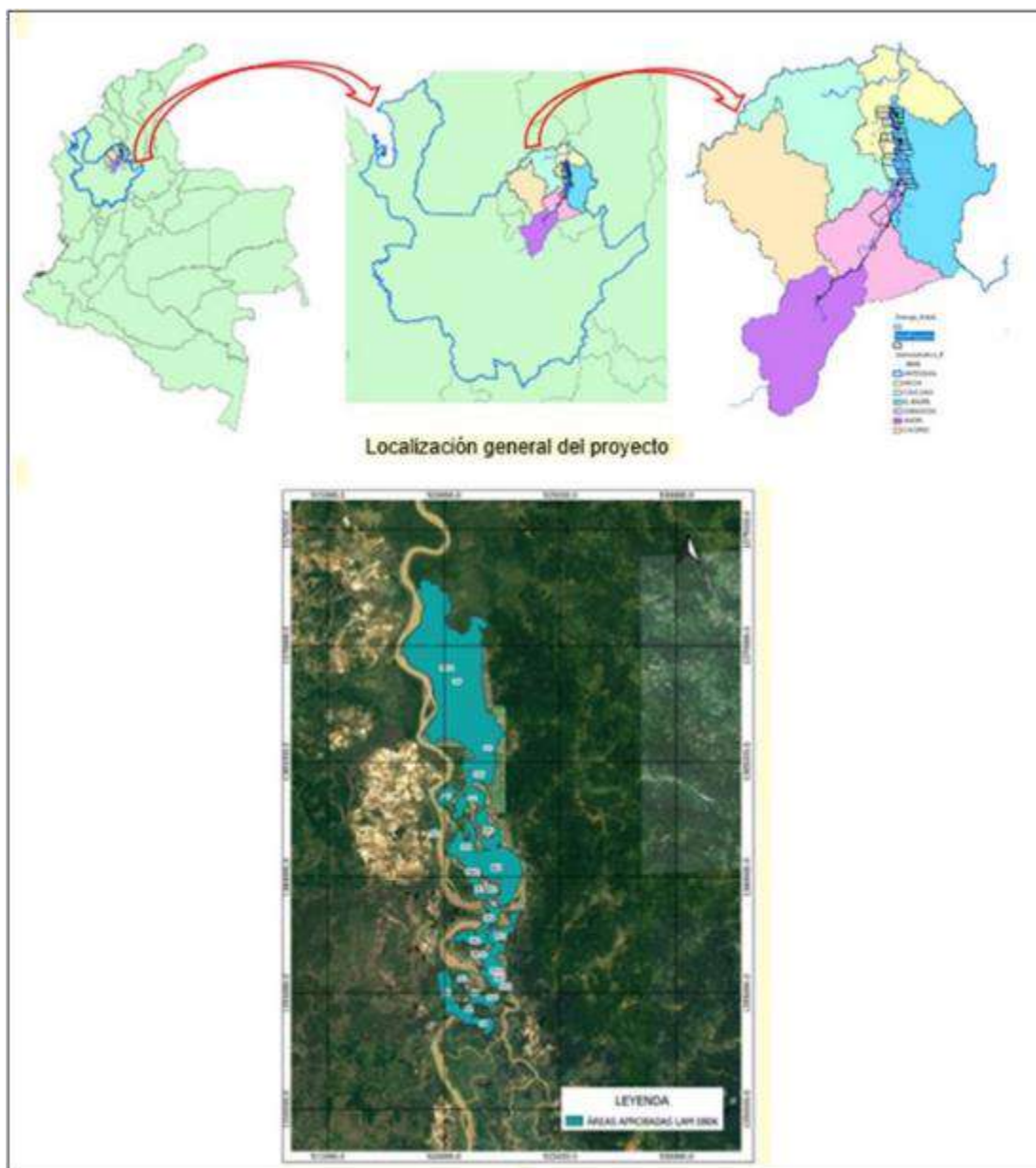


Figura1. Localización del proyecto.

Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento a partir de los datos tomados de los shapefiles allegados por la Sociedad mediante ICA 20 radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 – Información aportada por la Sociedad durante la visita de Seguimiento ambiental.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

4. CAMBIOS MENORES

Las siguientes actividades fueron autorizadas mediante modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada:

Tabla 1. Actividades autorizadas mediante giro ordinario Actividad autorizada

Actividad autorizada	Radicado/Entidad
Inclusión de un nuevo equipo para apoyar las actividades de beneficio	2019121240-1-000 del 16 de agosto de 2019 y 2019113776-1-000 del 5 de agosto de 2019 - Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Fuente: Sistema de Información de licencias ambientales – SILA, Expediente LAM0806, 10/05/2022

Tabla 2. Verificación de cambios menores.

Objeto	Actividad autorizada/informada	Estado	Impactos Asociados	Fichas PMA – PSM asociadas
Implementación de una poza controlada	Llevar a cabo la implementación de un sistema teórico de sedimentación denominado “poza controlada”.	Ejecutado	- Alteración de los servicios bases del agua. - Alteración de la calidad del agua superficial. - Alteración de la dinámica de sedimentos. - Alteración de las comunidades hidrobiológicas. - Modificación de hábitats acuáticos.	Ficha MMF3- Programa de control sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial. Ficha PM13 – Programa de monitoreo y seguimiento poza de operación.

Consideraciones:

Mediante radicado 2017043791-1-000 del 15 de junio de 2017, la empresa Mineros Aluvial S.A.S BIC solicitó a la ANLA pronunciamiento en relación con la solicitud de trámite de cambio menor para la implementación del sistema de sedimentación denominado “poza controlada”. No obstante, mediante radicado 2017061379-2-000 del 08 de agosto de 2017, la ANLA dio respuesta a la Sociedad, en relación con la solicitud de pronunciamiento sobre el trámite de cambio menor para la implementación del sistema de sedimentación denominado “poza controlada”, en el que indica que la Solicitud no debe realizarse como cambio menor sino como modificación de PMA.

Mediante radicado 2017100173-1-00 del 20 de noviembre de 2017, la Sociedad envió aclaración sobre el comunicado 2017061379-2-000 del 08 de agosto de 2017 de la ANLA, en respuesta a lo solicitado en el

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

radicado 2017043791-1-000 del 15 de junio de 2017, en relación con la solicitud de trámite de cambio menor para la implementación del sistema de sedimentación denominado “poza controlada”.

Mediante radicado 2017103375-2-000 del 27 de noviembre de 2017, la ANLA envió respuesta a la empresa Mineros Aluvial S.A.S BIC, reiterando su pronunciamiento de la comunicación con radicado ANLA 2017061380-2-000 del 08 de agosto de 2017, en el sentido de indicar que la actividad relacionada con la implementación del sistema de sedimentación denominado “poza controlada”, no corresponde a una solicitud de cambio menor.

El sistema de extracción por poza cerrada fue entonces autorizado por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, en el que la ANLA modificó el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, en el sentido de incorporar al PMA el sistema de explotación aluvial en poza cerrada, entre otros. Por lo anterior, los impactos relacionados con la implementación de sistema de poza controlada, se mantienen en las condiciones contempladas en la licencia ambiental del proyecto, para las características de descripción de proyecto autorizadas por la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y sus modificaciones.

Objeto	Actividad autorizada/informada	Estado	Impactos Asociados	Fichas PMA – PSM asociadas
Implementación de un nuevo equipo para apoyar las actividades de beneficio	Poner en conocimiento de la ANLA una actualización tecnológica con equipo de beneficio para procesar las colas de minado previo, mejorando con ello la eficiencia en la recuperación aurífera, en virtud del numeral 10.3 del artículo 3 de la Resolución 1259 de julio de 2018.	Ejecutado	Las actividades que desarrolla el equipo se enmarcan en las consideraciones y condiciones ambientalmente previstas en el Plan de Manejo Ambiental avalado a través de la Resolución 125 de 2015, toda vez que su funcionamiento no implica nuevos impactos a los evaluados en ese instrumento, ni implica nuevos usos y/o aprovechamiento de recursos naturales.	NA

Consideraciones:

Teniendo en cuenta que la Sociedad se acogió al numeral 10.3 del artículo 3 de la Resolución 1259 de julio de 2018, la cual no requiere pronunciamiento por parte de esta Autoridad Ambiental, la actividad incluida por giro ordinario asociada a la actualización tecnológica se evaluó vía seguimiento.

Mediante Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, esta Autoridad Ambiental en el trámite de seguimiento ambiental para el expediente LAM0806 indica que la Sociedad en el sistema sur estaba realizando actividades de re-dragado selectivo mediante la extracción material que es conducido a una planta de beneficio de alta tecnología, llamada Planta de Llanuras (planta de beneficio).

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

La operación en la Planta de Llanuras consiste en la remoción del material y su conducción por tubería para realizar su beneficio. En la planta de beneficio se bombea en la parte posterior, el material que no es aprovechable. El proceso de beneficio inicia con la dirección del material a hidrociclones conectados a sistemas JIGs, donde se realiza una primera selección del material por medio de centrifugación, de este modo, el material más denso (gravas de interés) quedan en el fondo por su mayor densidad y peso específico.

Con esto, se hace necesario acotar que, durante el proceso de remoción de material y su beneficio, no se usan sustancias químicas. De otra parte, planta Llanuras funciona con energía eléctrica, que es suministrada por las Centrales Hidroeléctricas de Providencia y se distribuye por líneas con boyas para facilitar su flotación.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó que en el denominado PIT 260 ubicado en el sistema sur, se estaba llevando a cabo actividades de re-dragado en la que estaba siendo empleada una planta de beneficio flotante. Sin embargo, en el mes de mayo de 2022 ocurrió una contingencia en la que la planta naufragó por lo que actualmente la Sociedad no cuenta con una planta en operación que pueda ser usada en la extracción selectiva de los bloques marginales.

No obstante, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la actualización tecnológica asociada al uso de una planta de beneficio flotante donde operan las dragas de succión, si es un giro ordinario, debido a que no generan impactos que no estén contemplados en el Plan De Manejo vigente y aprobado por esta Autoridad Ambiental. Lo anterior debido a que para su circulación no se requiere cambiar de dimensiones los canales de acceso, ni la solicitud de aprovechamiento de recursos. Asimismo, al ser un equipo eléctrico no genera emisiones en las zonas de operación.

5. CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de los Planes y Programas del Proyecto, establecidos mediante los actos administrativos relacionados en los antecedentes del expediente LAM0806, lo verificado en la visita de seguimiento ambiental adelantada los días 5 al 11 de julio de 2022, lo reportado por el titular del instrumento de manejo y control durante el periodo correspondiente al presente seguimiento, y la información en general con que cuenta la ANLA como autoridad ambiental:

5.1 Participación ciudadana y participación pública

5.1.1 Denuncias ambientales

Para el presente periodo de seguimiento, una vez consultado el Sistema de Información de Licencias Ambientales-SILA, se encontraron 4 denuncias ambientales presentadas por las comunidades de algunas veredas del área de influencia del proyecto y que están todas relacionadas con el mismo tema, en estos radicados la comunidad manifiesta:

“Las aguas de las quebradas río Viejo, Sabalito, Pital, El Guamo, Hojarascal, Caño Oscuro, San Pedro y El Socorro, han disminuido desde que la draga comenzó a

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

trabajar en río Viejo, aproximadamente en el año 2000. Por ese motivo, se han secado las ciénagas, se han sedimentado los humedales, y eso genera una disminución de peces y afectaciones a la flora de la zona. Es un efecto que se comenzó a ver progresivamente desde ese momento, pero ya en 2018 con el rompimiento de un jarillón en El Pital empeoro mucho la situación, y con el rompimiento de este año, peor. La comunidad manifestó que al ser un impacto que data de muchos años, y que ha venido empeorando, por lo que ha habido desplazamiento de personas incluso, se debe buscar ya una compensación”.

Desde la Autoridad Nacional se dio respuesta a estas comunidades en los siguientes términos:

“Esta Autoridad Nacional, en cumplimiento del principio de prevención y con el fin de evitar, corregir, mitigar y/o compensar dichos impactos, en el artículo segundo de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y sus posteriores modificaciones, actualizó el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, contemplando las siguientes fichas de manejo:

- MMF1 Manejo Físico de Áreas Explotadas.
- MMB2 Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial.
- MMB10 Programa de compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial.

De igual manera, para garantizar el cumplimiento de las metas y objetivos propuestos en los programas del Plan de Manejo Ambiental señalados, se estableció el Plan de Seguimiento y Monitoreo, en el que se incluyeron las fichas respectivas, a saber:

- PMS1-C Monitoreo de pozas para posible desarrollo piscícola.
- PMS8 Monitoreo del programa de áreas explotadas.
- PMS10 Programa de monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial”.

Para el año 2021, esta Autoridad Nacional adelantó visita de seguimiento ambiental al proyecto durante los días del 17 al 22 de agosto de 2021, por lo cual, a la fecha, se encuentra en elaboración el respectivo concepto técnico, en el cual se está evaluando el cumplimiento de los programas y medidas de manejo ambiental del proyecto, así como la verificación del cumplimiento de las obligaciones antes expuestas y las medidas ambientales adicionales establecidas en la Resolución 857 del 12 de junio de 2018, con el ánimo de evidenciar el cumplimiento por parte de la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC y tomar las acciones que correspondan.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Por otra parte, en el marco de la visita de control y seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad Nacional entre el 5 y 11 de julio del año en curso, se informó a la comunidad sobre las medidas de manejo dispuestas para la atención de estos impactos y el ejercicio de control y seguimiento ambiental con la finalidad de analizar la efectividad de estas medidas de manejo ambiental.

A continuación, se listan las denuncias ambientales atendidas en el presente seguimiento:

Tabla 3. Denuncias ambientales

Identificación de la denuncia	Numeral en el que se verificaron los hechos	Numeral en el que se decide la actuación
Radicado 2021160024-1-000 del 2-08-2021	<u>Numerales 5.3.1 y 5.3.3. seguimiento al plan de manejo ambiental medio abiótico y socioeconómico</u>	<u>Numeral 5.3.1 seguimiento al plan de manejo ambiental medio abiótico.</u>
Radicado 2021160022-1-000 del 2-08-2021		
Radicado 2021160017-1-000 del 2-08-2021		
Radicado 2021160022-1-000 del 2-08-2021.		

5.1.2 Interacción con grupos de interés

A continuación, se resumen las interacciones efectuadas con las autoridades municipales y comunidades del área de influencia del proyecto, en la visita de campo efectuada los días 5 al 11 de julio de 2022.

Tabla 4. Interacción con grupos de interés

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
Entidad pública	Alcaldía municipal El Bagre	Julio 5 de 2022- Campamento Mineros Aluvial
Entidad pública	Alcaldía municipal de Anorí	Julio 5 de 2022- Encuentro Virtual
Usuario	Reunión de inicio con equipo técnico - social – ambiental Mineros Aluvial	Julio 6 de 2022- Campamento Mineros Aluvial
Ciudadanía	Reunión con comunidades Sabalito, El Pital. Organizaciones comunitarias Acasa, Chadai, Amepi. Institución educativa Sabalito y El Pital.	Julio 6 de 2022/ vereda El Pital
Ciudadanía	Reunión con las comunidades de las veredas de Puerto Clavel, Puerto Gaitán, Cargueros, Bijagual, San Carlos, La Cinco, Cañoñeque.	Julio 6 de 2022/ campamento Astilleros Mineros Aluvial

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Entidad pública	Alcaldía municipal de Nechí Personería municipal de Nechí	Julio 7 de 2022/ Alcaldía de Nechí
Ciudadanía	Reunión comunidades veredas Puerto Nuevo, Puerto Astilla, Bella Sola, Nueva Esperanza.	Julio 7 de 2022- Vereda Puerto Nuevo
Entidad pública	Alcaldía municipal de Zaragoza Personería municipal de Zaragoza	Julio 8 de 2022- Alcaldía de Zaragoza
Ciudadanía	Reunión comunidad de la vereda Toná	Julio 8 de 2022- Vereda Toná
Ciudadanía	Reunión comunidad Veredas Tosnovan y Vegas de Zaragoza	Julio 8 de 2022 – Vereda Tosnován
Ciudadanía	Reunión propietarios predios restauración ecológica	Julio 9 de 2022- Predios propietarios
Ciudadanía	Reunión organización social ASOAGROLLANA	Julio 10 de 2022- Proyecto Asoagrollana El Bagre
Ciudadanía	Reunión organización social Embajadores de Progreso	Julio 10-2022 Campamento Mineros Aluvial
Entidad Pública	Corporación Autónoma Regional de Antioquia – CORANTIOQUIA Regional Panzenú	Julio 11 de 2022- CORANTIOQUIA- Regional Panzenú Caucasia
Usuario	Reunión de cierre con equipo técnico - social – ambiental Mineros Aluvial	Julio 11 de 2022- Campamento Mineros Aluvial

5.2 Aplicabilidad de las fichas del PMA en el periodo de seguimiento

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, establecido mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, así como el ajuste, actualización, modificación de las medidas de Manejo Ambiental a través de las Resoluciones modificatorias.

Tabla 5. Aplicabilidad fichas PMA en el periodo de seguimiento.

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
MEDIO ABIÓTICO					
MMF1	Manejo físico de áreas explotadas	Realizar la planeación, conformación y manejo adecuado de las áreas explotadas: cargueros, rellenos hidráulicos, pozas y canales artificiales de conexión, que resultan de la operación de dragado, para restituir la superficie del terreno removido por las dragas, dejar las	125 del 5 de febrero de 2015, modificada por 1098 del 23 de junio de 2021, 1858 del 19 de octubre de 2021, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		zonas trabajadas en una condición tal que les permita ser productivas y minimizar la afectación del sistema de drenaje al paso de la operación.			
MMF2	Manejo del sistema de drenaje	- Realizar un planeamiento adecuado de la operación minera para minimizar la alteración del funcionamiento del sistema natural de drenaje, respetando los cauces fluviales, manteniendo los caños y drenajes que sean utilizados por los pobladores para su transporte. - Definir y planear adecuadamente la zona industrial de operación de la Empresa en relación con el río Nechí, así como la localización y las características morfológicas y de drenaje en los canales artificiales de entrada y salida a dicha zona, buscando generar la menor alteración posible en los patrones naturales de drenaje del río. - Analizar datos de nivel y realizar pruebas de bombeo para entender la dinámica de agua subterránea a factores naturales y antrópicos e identificar de las causas de fluctuaciones espaciales y temporales.	0810 del 3 de septiembre de 2001, 125 del 5 de febrero de 2015, 659 del 9 de abril de 2021, 1858 del 19 de octubre de 2021, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
MMF3	Control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación.	Prevenir el aporte de sólidos suspendidos totales al río Nechí desde la zona industrial de operación aluvial, mediante la definición y verificación de la poza como zona de tratamiento primario y/o la aplicación de medidas de control en la zona de tratamiento secundario en el caso de requerirse.	0810 de 3 de septiembre de 2001, 126 del 24 de enero del 2008, 125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
MMF4	Manejo integral de residuos no peligrosos	Conservar las características del suelo y los cuerpos de agua, evitando la contaminación ocasionada por un manejo inadecuado de los residuos sólidos y líquidos no peligrosos generados por las diferentes actividades de la Empresa, de acuerdo con los lineamientos establecidos para ello.	125 del 5 de febrero de 2015	SI	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

MMF5	Manejo integral de residuos peligrosos	Dar un correcto manejo y disposición final a los residuos peligrosos generados en las diferentes actividades de los procesos de Mineros S.A., con el fin de evitar la contaminación en el suelo, aire y agua.	125 del 5 de febrero de 2015	SI	NA
MMF6	Manejo integral del agua para el consumo humano	- Obtener agua apta para el consumo humano de acuerdo con los parámetros de calidad exigidos por la legislación vigente aplicable. - Hacer uso eficiente del recurso hídrico.	125 del 5 de febrero de 2015	SI	NA
MMF7	Manejo integral de sustancias químicas	- Establecer medidas de control y prevención que permitan un adecuado manejo de las sustancias químicas empleadas en los diferentes procesos de la empresa, incluyendo su transporte, recepción, almacenamiento, manipulación y disposición final. - Prevenir y minimizar el impacto ambiental que ocasionan los posibles derrames, fugas, incendios y explosiones a causa de la manipulación de las sustancias químicas; de la misma manera se protege al personal que tiene contacto con éstas de posibles accidentes o incidentes.	125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
MMF8	Programa de señalización	- Minimizar el riesgo de accidentes de trabajo mediante la implementación de un programa de señalización que garantice una movilización segura y coordinada de los trabajadores, visitantes y personal en general. - Proteger la integridad de las personas y del entorno en general en el área de influencia directa de la operación de la empresa.	0810 de 3 de septiembre de 2001, 125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
MEDIO BIÓTICO					
MMB1	Manejo de la remoción de	Remover la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea de las áreas exclusivamente autorizadas para este fin, implementando las medidas de	125 del 5 de febrero de 2015, 659 del 9 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio	SI	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	coberturas vegetales	manejo correspondientes de forma adecuada y apropiada, aprovechando de manera eficiente la biomasa proveniente de material removido y talado en las operaciones de minería.	de 2021, 1858 del 19 de octubre de 2021		
MMB2	Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial	Restaurar las distintas áreas intervenidas por el proyecto.	125 del 5 de febrero de 2015, 659 del 9 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio de 2021, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
MMB3	Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre	Prevenir y mitigar las afectaciones generadas sobre la fauna silvestre antes, durante y después de la intervención minera.	125 del 5 de febrero de 2015, 659 del 9 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio de 2021, 1858 del 19 de octubre de 2021	SI	NA
MMB4	Monitoreo de especies focales	Monitorear la presencia de especies focales de fauna terrestre e íctica asociada a la operación aluvial y al nuevo alineamiento del caño El Guamo, con el fin de apoyar estrategias de conservación basadas en la participación comunitaria.	125 del 5 de febrero de 2015, 659 del 9 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio de 2021, 1858 del 19 de octubre de 2021	SI	NA
MMB5	Reforestación de las laderas perimetrales de la central providenciada	- Reforestar con especies que no comprometan la seguridad de la central, las laderas perimetrales de la misma. - Mejorar la disponibilidad de recursos para la fauna de la zona. - Mitigar el impacto visual que generan los terrenos carentes de especies vegetales arbóreas. - Propender por la mejora de las condiciones de estabilidad de estos terrenos.	125 del 5 de febrero de 2015	SI	NA
MMB6	Paisajismo en las áreas internas de la central providenciada y mantenerlos	- Conformar diversidad de ambientes en las áreas internas de la central, a partir del manejo de especies vegetales ornamentales que mejoren su calidad visual.	125 del 5 de febrero de 2015	SI	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	ento de vías de acceso y servidumbres	- Mantener despejadas y en buen estado las vías de acceso y servidumbres de la central.			
MMB7	Reforestación compensatoria por cambio del uso del suelo de áreas intervenidas sin cobertura leñosa	- Incrementar las áreas boscosas, con el fin de propiciar hábitats para la fauna y la diversidad de la flora en la región. - Compensar el impacto ocasionado por cambios en el uso del suelo en áreas con coberturas de herbazales y pastizales que no serán intervenidas.	125 del 5 de febrero de 2015, 659 del 9 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio de 2021, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
MMB8	Reforestación compensatoria por remoción de especies leñosas vedadas, vulnerables o amenazadas	- Incrementar las áreas boscosas, con el fin de propiciar hábitats para la fauna y la diversidad de la flora en la región. - Compensar el impacto ocasionado por remoción de especies leñosas catalogadas como vedadas o con algún grado de vulnerabilidad o amenaza, por las autoridades ambientales.	125 del 5 de febrero de 2015, 659 del 9 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio de 2021, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
MMB9	Reforestación compensatoria por pérdida de función ecosistémica de bosques inundables y riparios	- Incrementar las áreas boscosas, con el fin de propiciar hábitats para la fauna y la diversidad de la flora en la región. - Compensar el impacto ocasionado por pérdida de bosques inundables y riparios como regulador de recurso hídrico, refugio, alimento y corredor de la fauna nativa	125 del 5 de febrero de 2015, 659 del 9 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio de 2021, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
MMB10	Compensación por intervención de hábitats acuáticos en la	- Compensar la intervención en hábitats acuáticos en la operación aluvial por medio de la recuperación asistida a cuerpos de agua loticos y lenticos de origen natural y antrópico. - Mitigar el impacto ocasionado en las comunidades hidrobiológicas, por	125 del 5 de febrero de 2015, 659 del 9 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio de 2021	SI	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	operación aluvial	medio de programas de conservación de especies y repoblamiento íctico con especies naturales.			
MMB11	Manejo físico biótico para el realineamiento de caños	Prevenir y mitigar el impacto generado sobre los hábitats acuáticos y las comunidades hidrobiológicas por el nuevo alineamiento del caño El Guamo, el Pital y el Hojarascal garantizando la función ecosistémica para el desarrollo y permanencia de estas comunidades en el nuevo cauce. Implementar medidas de reconfiguración de cauce y zona ribereña para garantizar que el nuevo realineamiento del caño El Guamo, el Pital y el Hojarascal cuente con condiciones similares o mejores a las actuales. Establecer el área de protección forestal a cada lado del cauce, enfocada en las características ecológicas de los ecosistemas de catival Ahuyentar, rescatar y reubicar la fauna acuática y semiacuática que puede quedar atrapada en las pozas cuando el caudal se reduzca, durante la conexión con el nuevo alineamiento del caño El Guamo, el Pital y el Hojarascal Favorecer el establecimiento de vegetación en la ribera del nuevo cauce conformando una franja protectora	1726 del 20 de octubre de 2020	SI	NA
MMB12	Manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epífitas	- Garantizar >80% de la reubicación de las epífitas vasculares en veda (Bromelias y Orquídeas) que sean encontradas en las áreas de afectación del proyecto - Realizar las actividades de rescate, traslado y reubicación de las epífitas vasculares en veda (Bromelias y	659 del 9 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio de 2021, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		Orquídeas) que sean encontradas en el área de afectación del proyecto			
MMB13	Manejo biótico para la restauración ecológica	- Realizar la rehabilitación ecológica en un área de 126,68 hectáreas como medida de compensación ambiental por afectación de hábitat de epífitas no vasculares. - Realizar la siembra, mantenimiento y monitoreo de los árboles utilizados para rehabilitación ecológica como medida de compensación ambiental por pérdida de epífitas no vasculares en veda.	659 del 9 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio de 2021, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
MEDIO SOCIOECONÓMICO					
PGS1	Educación ambiental	Impulsar procesos de sensibilización, educación y capacitación y apoyo a los PRAES durante las diferentes etapas de "Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí", entre el personal vinculado de Mineros Aluvial SAS, diferentes contratistas, la población de las veredas del área de influencia y las administraciones municipales de los municipios del área de influencia y otros grupos de interés, frente a la manera de relacionarse con el entorno, el uso adecuado de los recursos naturales y la comprensión de los cambios ocasionados por el proyecto.	125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PGS2	Gestión interinstitucional	Establecer estrategias de relacionamiento y cooperación con las diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias, para la gestión de proyectos de desarrollo local que permitan tener un ambiente articulado entre instituciones, comunidad y el proyecto de "Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí" que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades.	0810 3 de septiembre de 2001, 125 del 5 de febrero de 2015	SI	NA
PGS3	Fortalecimiento comunitario	Contribuir al mejoramiento y la estabilidad organizacional comunitaria de las veredas del AID del proyecto, con la implementación de programas de desarrollo social y económico con la participación comunitaria que	125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		redundan en el mejoramiento de la calidad de vida de la población			
PGS4	Información y participación ciudadana	Facilitar el acceso a la información sobre los principales aspectos del proyecto "Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí" y sobre la ejecución del PMA durante sus diferentes etapas, mediante un conjunto de estrategias y mecanismos de divulgación que permitan la participación de los diferentes grupos de interés del área de influencia del proyecto.	125 del 5 de febrero de 2015	SI	NA
PGS5	Generación de alternativas productivas	Brindar a los habitantes del área de influencia directa de la operación aluvial y del proyecto hidroeléctrico Providencia, acompañamiento para el desarrollo de actividades productivas que contribuyan al autoconsumo y a la generación de ingresos.	125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PGS6	Movilidad comunitaria	Minimizar los impactos negativos atribuibles al proyecto en las comunidades de Guamo Guachí, El Pital, Bocas del Guamo y San Pedro Abajo que constituye el área de influencia del realineamiento de los caños El Guamo, El Pital y El Hojarascal brindando opciones de movilidad segura durante el tiempo de duración de las operaciones en la zona de influencia de estas veredas	1726 del 20 de octubre de 2020, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA

5.3 Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental

De acuerdo con la información verificada en el ICA No. 20, correspondiente al periodo de seguimiento desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2021, es pertinente señalar que esta Autoridad Nacional mediante Resolución 812 del 25 de abril de 2022 aprobó la actualización al Plan de Manejo Ambiental y Plan de Seguimiento y Monitoreo; en su artículo cuarto señala:

ARTÍCULO CUARTO. *Requerir a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, presente a esta Autoridad Nacional el ajuste de los siguientes programas que hacen parte del Plan de Manejo Ambiental*

Así las cosas y teniendo en cuenta que el presente Concepto Técnico está verificando el Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA correspondiente al año 2021, no Aplica la implementación de las Fichas aprobadas mediante Resolución 812 del 25 de abril de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

5.3.1 Medio Abiótico

Tabla 6. Estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas					
FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 – Fragmentación del hábitat	Medida 1: Identificación del bloque de explotación - Identificación que se hace del bloque a explotar por las Divisiones de Ingeniería, Unidades de Producción y Ambiental a fin de compatibilizar la explotación del recurso minero con los objetivos de recuperación ambiental de la zona a explotar. Incluye el análisis del sistema de drenaje, la topografía general, la morfología del área y la conformación de la estratigrafía del aluvión.	x	x		
Impacto 2 – Alteración de las condiciones geotécnicas					
Impacto 3 – Alteración de la geoforma del terreno	Medida 2: Planeación minero ambiental de la explotación - Es el análisis de la explotación desde la perspectiva ambiental y económica realizada por las Divisiones de Ambiental, Ingeniería, Unidades de Producción y asesores externos, donde se adecúan las zonas de depósito de material dragado, canales artificiales y pozas finales, para facilitar su posterior restauración.	x	x		
Impacto 4 – Alteración a la calidad del suelo	Medida 3: Delimitación de zonas de disposición para establecimiento inicial de pozas - Consiste en la determinación del sitio de iniciación de los trabajos en el bloque seleccionado, delimitación de la zona de establecimiento de poza y de las zonas donde se almacenarán los materiales de descapote y de dragado inicial con equipo de succión. Se determinarán las necesidades de confinamiento de los materiales inicialmente removidos.	x	x		
Impacto 5 – Modificación del hábitat de la fauna acuática	Medida 4: Retiro de la cobertura vegetal - De acuerdo con el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por la Autoridad Ambiental, se procede a la planificación de las actividades de rocería en los frentes de dragado, según lo establecido en el plan de aprovechamiento propuesto.	x	x		
Impacto 6 – Cambio en el uso del suelo	Medida 5: Descapote y conformación de relleno hidráulico - Es la determinación de la forma y lugar cómo serán dispuestos los materiales de relleno hidráulico. De acuerdo con los planes de explotación y las condiciones de manejo ambiental, se delimitan las zonas donde se depositarán los materiales de relleno hidráulico, bien sea entre cargueros o en zonas especialmente preparadas con diques de confinamiento.	x	x		
Impacto 7 – Cambio en las características físicas del agua	Medida 6: Dragado de producción y conformación de cargueros por la draga de cucharas- Se define la forma general, disposición y altura de los cargueros en cada zona, según las características conocidas del bloque aluvial, las características técnicas del dragado y las	x	x		
Impacto 8 – Cambio en las características químicas del agua					
Impacto 9 – Alteración hidrogeomorfológica		x	x		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico	especificaciones técnicas de cada una de las dragas, conforme al plan de dragado establecido.				
Impacto 10 - Alteración en la oferta y/o disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	Medida 7: Configuración de pozas y drenajes - De acuerdo con el planeamiento de la operación y el progreso de la explotación, se delimita la zona industrial de operación y se planea el cierre final de la poza, de manera que se integre al sistema de drenaje resultante, facilitando el amortiguamiento de inundaciones, acumulación de sedimentos y aumentando la oferta de servicios ecosistémicos de la zona.	x	x		
Impacto 11 - Cambio en las comunidades de hidrobiota	Medida 8: Restauración morfológica de cargueros- Una vez finaliza la intervención del bloque, se reconfiguran las pendientes de los cargueros y rellenos hidráulicos, de tal forma que el establecimiento de las coberturas se facilite en pendientes suaves, dejando áreas sujetas a los pulsos de inundación y establecimiento de rondas hídricas, utilizando maquinaria pesada.	x	x		
Impacto 12 - Alteración en la percepción visual del paisaje	Medida 9: Control y registro de volúmenes captados - Llevar control de los volúmenes captados en cumplimiento a la concesión de aguas otorgada, se llevará registro de estos, ya sea realizando aforos de caudal en los canales de entrada (poza abierta y semi abierta) o en los registros de volumen bombeado hacia el sistema (poza cerrada)	x	x		
Impacto 13 - Alteración a cobertura vegetal	Medida 10: Construcción de estructuras blandas de aislamiento, jarillones- Si la topografía del terreno así lo indica, se adecuarán estructuras blandas de aislamiento - jarillones - en los puntos donde se requiera realizar un realce del terreno, con el fin de aislar el sistema de las zonas aledañas, evitando el intercambio de agua desde y hacia la poza de operación.	x	x		
Impacto 14 - Alteración a comunidades de flora	Medida 11: Localización de la instrumentación de jarillones - Se considera la instalación de una instrumentación consistente en piezómetros ubicados sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas con el fin de monitorear las presiones intersticiales; además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones para medir las deformaciones de los diques.	x	X		
Impacto 15 - Alteración a comunidades de fauna terrestre	Medida 12: Manejo de aguas de escorrentía - Como complemento para garantizar el correcto aislamiento del sistema de las zonas aledañas, en caso de ser necesario y si la topografía del terreno así lo indica, se construirán estructuras de recolección de aguas de escorrentía - canales - evitando así su ingreso al sistema y conduciendo su flujo aguas abajo para aprovechamiento de las comunidades que allí se encuentren asentadas.	x	x		
Impacto 16 - Cambio en actividades productivas del sector primario	Medida 13: Construcción de obras civiles - Nivelación y compactación del terreno para conformar un lleno o terraplén, mediante la utilización de material sobrante de excavación y material afirmado, con el fin de generar una superficie homogénea para la construcción y/o montaje de los puntos logísticos, subestación eléctrica, puentes de personal, estructuras para sostenimiento de tuberías. Incluye reparación de concretos y agregados para la construcción.	x	X		
Impacto 17 - Generación y/o alteración de conflictos sociales					
Impacto 18 -					

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

Alteración en los niveles de presión sonora	Medida 14: Operación del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas - Consiste en la distribución de energía eléctrica para el Bloque CA5-Etapa 2, esta unidad formará parte del sistema eléctrico que actualmente opera para el proyecto.	x	x		
Impacto 19 - Cambio en la composición y estructura de las poblaciones de especies vegetales sensibles					
Impacto 20 - Alteración a comunidades de fauna terrestre	Medida 15: Dragado profundo (30 m) - Luego de emplear la draga de succión para extraer aproximadamente los primeros 10 m de material estéril (arenas, limos y arcillas), para posteriormente depositarlas de manera controlada entre y sobre las filas de "cargueros" o colas de beneficio, se realiza el dragado profundo con dragas de cucharas para extraer el mineral contenido en una profundidad entre 25 y 30 m.	x	x		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Área revegetalizada/ Área perfilada x 100
Indicador 2	Longitud de jarillones programados / Longitud de jarillones construidos) x 100
Indicador 3	Compactación mecánica con control GC>90% PN para diques (Proctor Normal)

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad como soporte de la identificación de los bloques de explotación, manifiesta que presenta en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1. MMF1/MMF1-1 los shapes con la secuencia de explotación a lo largo del año 2021. Sin embargo, al revisar los shapefiles allegados, se identifica que la Sociedad adjuntó la secuencia de dragado proyectada para los años 2022 y 2023, en el bloque CA5-Etapa 2 y no la información relacionada con los bloques explotados en el año 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

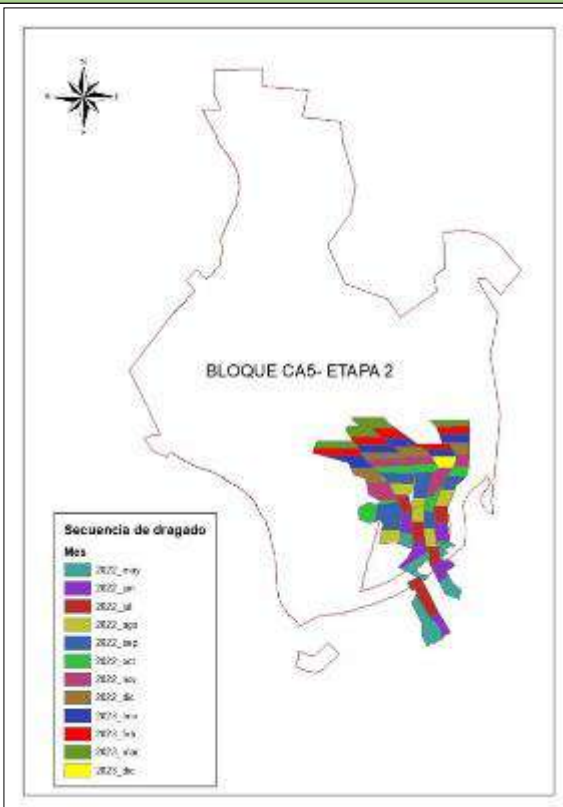


Figura 2. Secuencia de dragado en el bloque CA5-Etapa 2 para los años 2022 y 2023. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento a partir de los datos tomados de los shapefiles allegados por la Sociedad mediante ICA 20 radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

El Equipo Técnico de Seguimiento encontró que los shapes con la secuencia de explotación para el año 2021, está en la GDB allegada en el ICA 20, en el Anexo 8. Geodatabase con radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, en el DATASET T_33_PROYECTO y no en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1. MMF1/MMF1-1.

Se pudo verificar en el Anexo 8 la capa Dragado y Disposición, la cual incluye en su tabla de atributos las actividades llevadas a cabo en cada mes del año 2021, discriminando entre la constitución de cargueros y rellenos hidráulicos, dragado selectivo y dragado y succión. Asimismo, reportan los volúmenes de material removido en m³ por las dragas y las hectáreas intervenidas (total 332 Ha).

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

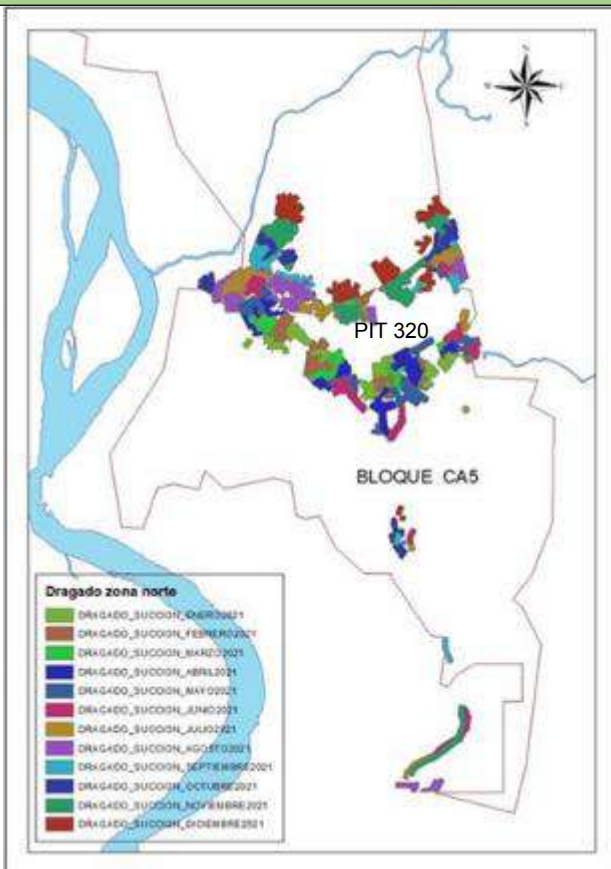


Figura 3. Secuencia de dragado en el bloque CA5 en el año 2021. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento a partir de los datos tomados de GDB allegada en el ICA 20 Anexo 8. Geodatabase con radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

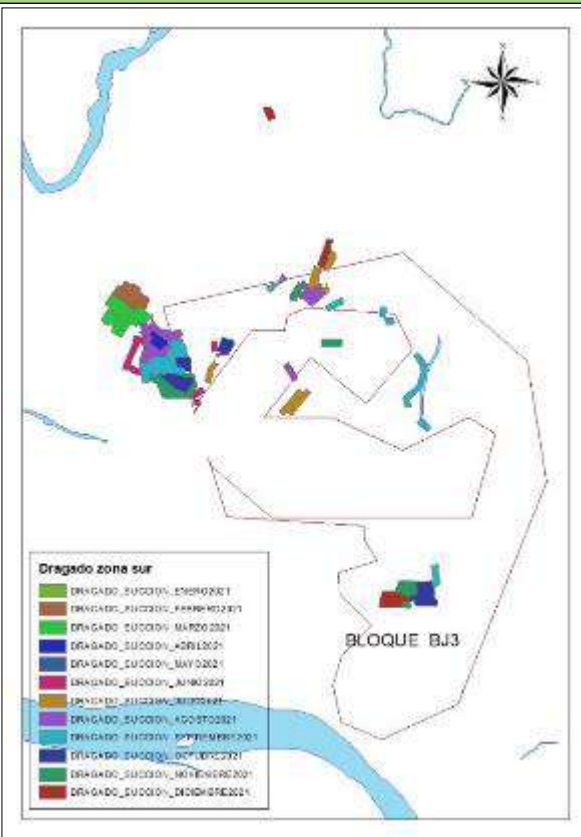


Figura 4. Secuencia de dragado en la zona sur en el año 2021. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento a partir de los datos tomados de GDB allegada en el ICA 20 Anexo 8. Geodatabase con radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Adicionalmente, en el ICA 20 la Sociedad allegó el informe MMF1, en el que describen la metodología para la identificación del bloque de explotación, el cual consiste principalmente en contenido de oro, volumen explotable, tenor, naturaleza del basamento, características de las gravas y material de descapote. Para el 2021, la Sociedad reportó unas reservas de aproximadamente 43 Mm³, de los cuales aproximadamente 2 Mg corresponden a oro. En el capítulo configuración de pozas y drenajes, la Sociedad presenta la configuración de la red de drenaje para el primer y segundo semestre del año 2021, en el que se observa que para los primeros 6 meses del 2021 se encontraban trabajando al sur del cuerpo léntico de Sampumoso, para la segunda mitad del año esta zona fue abandonada.

En el capítulo 1.8 sobre la restauración morfológica de cargueros, La Sociedad menciona que en el 2021 no tenía áreas restauradas al 100%, debido a que estaban

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

llevando a cabo labores de re-dragado en las áreas aprobadas para extracción selectiva del PIT 320 y se inició labores en el PIT 330 al norte del bloque Sampumoso. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo entre el 5 y 11 de julio de 2022, se evidenció que efectivamente las 5 dragas se encuentran al norte del denominado sector Sampumoso, fuera del PIT320 el cual ya lleva un proceso de reconformación morfológica, el cual se ha visto amenazado por la presencia de minería no autorizada.

En cuanto al bloque BJ3, al sur de la zona de interés se evidenció re-dragado por parte de una draga brasilera formalizada, en el denominado PIT250. Al norte del bloque BJ3 la operación fue suspendida debido al volcamiento de la planta de beneficio, contingencia ocurrida en mayo del presente año.



Figura 5. Reconformación de cuerpo de agua en el PIT320, sur del bloque Sampumoso. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento, durante visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio.



Figura 6. Draga brasilera en operación de dragado selectivo al sur del bloque BJ3. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento, durante visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio.

El Equipo Técnico de Seguimiento, a partir de la información allegada por la Sociedad, en el informe MMF1 pudo verificar la metodología empleada para la definición del bloque de explotación y sus criterios técnicos al igual que el análisis del sistema de drenaje y el avance de la reconformación morfológica en las áreas intervenidas en el año 2021. Asimismo, en la en la GDB allegada en el ICA 20, en el Anexo 8. Geodatabase con radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, en el

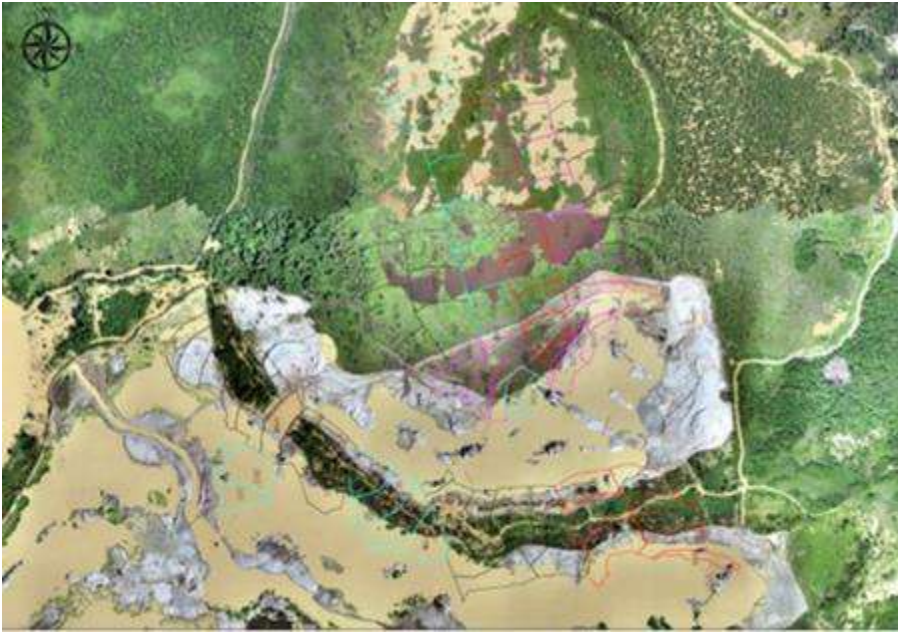
Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

			DATASET T_33_PROYECTO, se identificó la secuencia de minado para el año 2021 y en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1. MMF1/MMF1-1 del mismo radicado se verificó la secuencia para el año 2022 y la proyectada para el 2023, al igual que las capas asociadas a curvas de nivel, geología y unidades geomorfológicas. Al comparar lo reportado por la Sociedad con respecto a lo observado en la visita de seguimiento, realizada del 5 al 11 de julio de 2022, se identifica una congruencia en la información, por lo que se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo.
2	X		Durante el año 2021, se continuó con la explotación en el sistema norte, desde el sector de Puerto Arena hasta el Nuevo Guamo, también en el Pit 320 y el Pit 330 (sector Sampumoso). Las acciones mineroambientales fueron verificadas cada diez días en la "reunión de planeación decadal", y se llevan a cabo por parte de la División de Ingeniería durante la explotación, bajo la supervisión y codirección de la División Ambiental. En el ICA 20, mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad allegó en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1. MMF1/MMF1-2 el plan minero ambiental semanal de producción y operacional y un plan general para el año 2021, incluyó la construcción de jarillones para operar en sistema cerrado, la construcción de líneas eléctricas, la remoción capa vegetal con maquinaria pesada, la preparación de bloques o descapote con dragas de succión y explotación de bloques productivos con dragas de cucharas.  Figura 7. Plan general de dragado para el 2021. Fuente: ICA 20 radicado por La Sociedad 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

			La Sociedad en el ICA 20 allega los planes integrales por PIT para el año 2021, los cuales incluyen un cronograma semanal, planos, nivel de agua en la poza de extracción. Durante la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio de 2022, se visitaron las dragas de Cucharas que están actualmente en el PIT 330, en las que se pudo verificar el plan de dragado que es entregado a los operarios de las dragas. Los planes incluyen el azimut y la profundidad a la que debe ser configurada cada draga, al igual que la geología de la zona de interés y la ley de corte. Desde el puesto del operario se puede observar el material que viene subiendo por las cucharas para la realización del proceso de beneficio gravimétrico. Los soportes relacionados con la secuencia de dragado allegados por la Sociedad en el ICA 20, coincide con las capas georreferenciadas en la GDB y con lo observado en campo. Se pudo verificar que la extracción de la poza hace parte de una planeación en la que participan ingenieros, el departamento de sostenibilidad ambiental y los operarios de las dragas, principalmente. Teniendo en cuenta lo anterior, El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida durante el año 2021, permitiendo garantizar una operación en orden y con proyección técnica.
3	X		En el ICA 20, mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad allega en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1. MMF1/MMF1-3, los shapes 2021 donde se visualiza la delimitación de la poza cerrada, los sitios de disposición de estériles y descapote durante el periodo evaluado. En el shapefile DragadoDisposición2021 se encuentran los polígonos de cargueros y rellenos hidráulicos conformados cada mes del año 2021. Es preciso resaltar que el material que no es recuperable se mantiene dentro de la poza de explotación para después ser utilizados en el proceso de reconformación morfológica. Es decir, no hay acopio de material estéril fuera del área de operación, toda vez que es apilado en la misma zona de extracción. Son los cargueros y/o rellenos hidráulicos los que posteriormente pueden ser de interés para la extracción selectiva.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

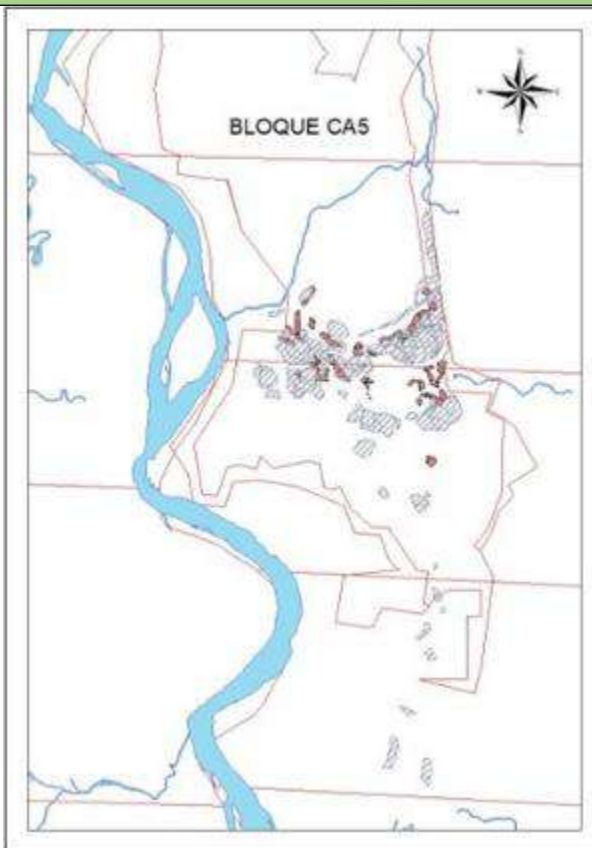


Figura 8. Disposición de cargueros y rellenos hidráulicos en el año 2021.

Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento a partir de los datos tomados de GDB allegada en el ICA 20 Anexo 8. Geodatabase con radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Se observa que el material fue dispuesto alejado de los cuerpos de agua. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se pudo evidenciar las actividades de reconformación morfológica en el PIT 320, denominado Sampumoso Sur, en las que los cargueros han sido llevados a una cota menor para iniciar su re-vegetalización. Asimismo, se evidenció la adquisición de la maquina “water master”, con la cual van a llevar a cabo el descapote inicial, previo a la intervención de la draga de succión, para extraer la capa orgánica del suelo, la que será almacenada con el fin de dar un mejor manejo a la rehabilitación de suelos de las áreas intervenidas.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

				 Figura 9. Reconformación morfológica de cargueros en PIT320 y proceso de revegetalización. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022. La Sociedad hizo la delimitación de las zonas de disposición de material dentro de la poza de explotación, alejadas de los cuerpos de agua. Dicha información es georreferenciada, lo cual permite al Equipo Técnico de Seguimiento contrastar la concordancia de la secuencia operacional con lo observado en campo, por lo que se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
4	X			La Sociedad durante el año 2021 llevó a cabo el retiro de la cobertura vegetal, con draga de succión, material que es dispuesto y mezclado en los cargueros, de acuerdo con lo aprobado por esta Autoridad Ambiental mediante resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y de acuerdo con el plan de aprovechamiento forestal propuesto. En el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1. MMF1/MMF1-4 el shapefile de retiro de cobertura vegetal, en la que se reporta la actividad en un área de aproximadamente 80 Ha y un aprovechamiento de 4775 individuos.

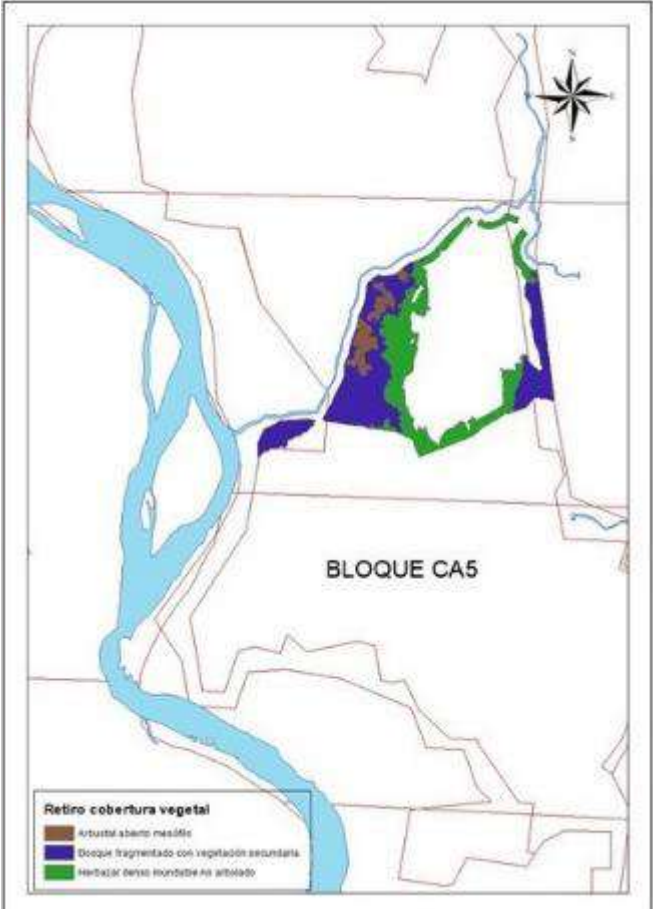
Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

				
				Figura 10. Retiro de cobertura vegetal. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento a partir de los datos tomados de GDB allegada en el ICA 20 Anexo 8. Geodatabase con radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida de manejo.
5	X			En el ICA 20, mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 la Sociedad allega en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1. MMF1/MMF1-3 En el shapefile DragadoDisposición2021 se encuentran los polígonos de cargueros y rellenos hidráulicos conformados cada mes del año 2021. Son los cargueros y/o rellenos hidráulicos los que posteriormente pueden ser de interés para la extracción selectiva.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

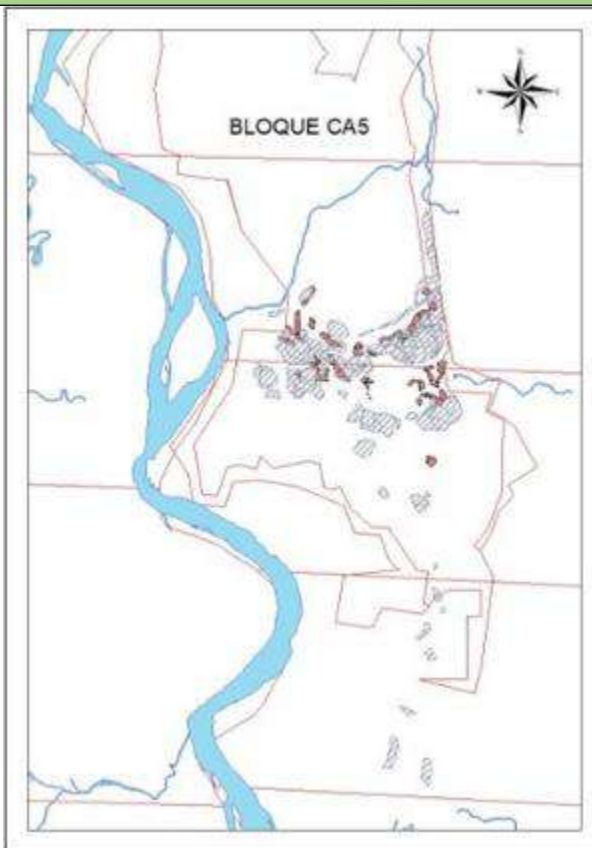


Figura 11. Disposición de cargueros y rellenos hidráulicos en el año 2021.
Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento a partir de los datos tomados de GDB
allegada en el ICA 20 Anexo 8. Geodatabase con radicado 2022131016-1-000
del 28 de junio de 2022.

Durante la visita llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se pudo observar que los rellenos hidráulicos están compuestos principalmente por arenas, limos, arcillas y material vegetal extraída durante el proceso de descapote.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad dio cumplimiento a la presente actividad.

6	X	De acuerdo con la información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, se evidencia que los cargueros han sido conformados de acuerdo con un plan de extracción y disposición de cargueros y rellenos hidráulicos. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 se pudo conocer los planes de dragado por parte de los operarios de las dragas de cucharas, quienes describieron la configuración que les dan a los equipos con brújula de alta precisión con la finalidad de realizar los recorridos, en forma de péndulo de acuerdo a lo requerido por el departamento de planeación y producción.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

			La ubicación de las dragas junto con la dirección y profundidad de dragado hace parte de un ejercicio técnico de análisis e identificación de los bloques con interés económico. En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente actividad.
7	X		En el ICA 20, mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad allega en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1. MMF1/MMF1-3, los shapes 2021 donde se visualiza la delimitación de la poza cerrada, los sitios de disposición de estériles y descapote durante el periodo evaluado. En la información allegada por la Sociedad se evidencia el cumplimiento de la presente actividad.
8	X		Una vez finaliza la intervención del bloque, se reconfiguran las pendientes de los cargueros y rellenos hidráulicos, de tal forma que el establecimiento de las coberturas se facilite en pendientes suaves, dejando áreas sujetas a los pulsos de inundación y establecimiento de rondas hídricas, utilizando maquinaria pesada. Las consideraciones relacionadas con esta medida están contenidas en la medida 1 de la presente tabla.
9	X		En el ICA 20, mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad allega en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1. MMF1/MMF1-9, los formatos de Auto Declaración de Registros Mensuales de Volúmenes de Agua Captados y Vertidos para Fuentes Superficial o Subterránea de CORANTIOQUIA para el año 2021, al igual que topobatimetrías para cada PIT en explotación y el informe TUA para las unidades de producción. En cuanto a las concesiones otorgadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 1098 de 2021 la Sociedad manifiesta que: <i>“...no han sido objeto de uso o aprovechamiento por parte de la compañía, debido a que las concesiones de agua que se encuentran cercanas a los Sistemas Norte y Sur... no han sido requeridas dentro del proceso productivo, y las concesiones de aguas autorizadas para los bloques de explotación futuros... no han sido necesarias toda vez que dichos bloques están autorizados, pero no se ha comenzado a realizar explotación en dichas zonas viabilizadas...”</i> La Sociedad allegó evidencia fotográfica en la que se observa que no hay instalados sistemas de bombeo. Asimismo, en el Anexo 3. Soporte TUA UPS 2021, la Sociedad presenta la descripción de las pozas de inicio y jarillones bajo un sistema de extracción en poza cerrada. Para el caso de la Central Providencia 1, la Sociedad para cada mes, reporta el volumen de agua captado, y el volumen de agua vertido. Los valores promedio de cada mes, son los siguientes:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

Tabla 7. Caudales captados Providencia 1.

Mes	Caudal de agua captado (l/s)
Enero	5.180,09
Febrero	3.989,30
Marzo	4.207,55
Abril	5.892,17
Mayo	5.893,91
Junio	5.471,65
Julio	5.740,91
Agosto	4.813,73
Septiembre	5.690,47
Octubre	4.196,24
Noviembre	5.459,73
Diciembre	5.491,83

Fuente: Formato de autodeclaración de volúmenes de agua captados, allegado por la Sociedad en el ICA 20.

Así mismo, los valores reportados por la Sociedad para Providencia 3, son los siguientes:

Tabla 8. Caudales captados Providencia 1

Mes	Caudal de agua captado (l/s)
Enero	10.078,68
Febrero	7.745,28
Marzo	10.249,75
Abril	13.229,01
Mayo	11.893,70
Junio	13.474,83
Julio	14.043,50
Agosto	12.491,55
Septiembre	13.731,48
Octubre	11.465,64
Noviembre	13.115,35
Diciembre	11.265,93

Fuente: Formato de autodeclaración de volúmenes de agua captados, allegado por la Sociedad en el ICA 20.

Teniendo en cuenta que los caudales otorgados en Providencia 1 y 3 son de 6250 y 14300 l/s respectivamente, y los valores reportados, son inferiores al mismo, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la presente actividad para el periodo del seguimiento objeto de este concepto técnico.

10	X		La Sociedad manifiesta que en el año 2021 se construyó el jarillón perimetral al bloque de explotación del sector Sampumoso. En el ICA 20, mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad allega el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

MMF1/MMF1-10, donde presenta el informe de construcción del Jarillón perimetral Sampumoso, de acuerdo con lo aprobado por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

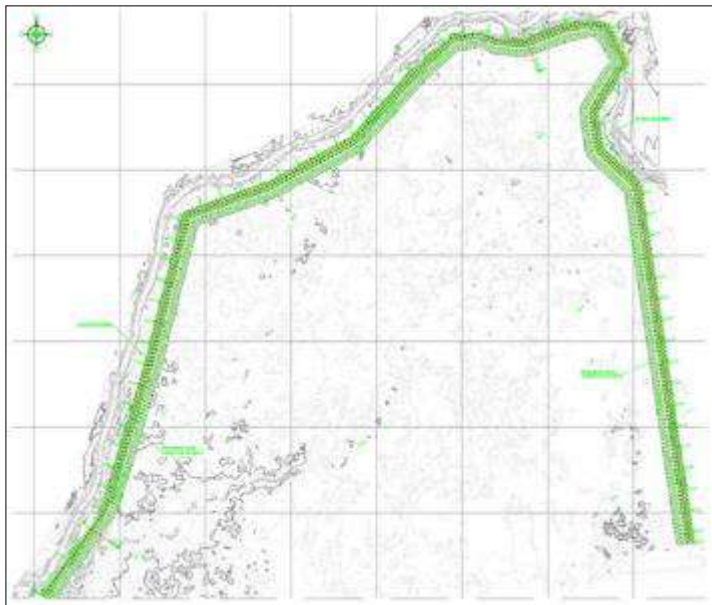


Figura 12. Jarillones perimetrales bloque de explotación sector Sampumoso.
Fuente: Informe construcción de Jarillón perimetral al sector Sampumoso, allegado por la Sociedad en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Cabe resaltar que en la zona sur no se proyectó un jarillón perimetral, puesto que, ya que existía el dique que limitaba el bloque de explotación 320 con el área de Sampumoso, aprobado bajo la resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

El 4 y 10 de junio de 2021, se presentaron dos eventos de contingencia, el primero de ellos fue el rompimiento de un Jarillón por parte de terceros ilegales en la poza 310w del pit norte; el 10 de junio dadas las actividades de terceros ilegales en el sector de Canchiro, la infraestructura de protección se encontraba vulnerable y se dio un rompimiento de jarillón, permitiendo el tránsito de flujo a lo largo del drenaje del pit sur, rompiendo Puerto Arena y el jarillón de la poza 320 para finalmente el flujo ingresar a la ciénaga Sampumoso. Estos eventos fueron debidamente reportados a la Autoridad Ambiental, monitoreados y cerrados en el mes de noviembre del año 2021.

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas



Figura 13. Jarillón perimetral bloque Sampumoso y áreas de operación.
Fuente: Informe construcción de Jarillón perimetral al sector Sampumoso, allegado por la Sociedad en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Durante la visita de seguimiento realizada entre el 5 al 11 de julio de 2022, se verificó el estado de los jarillones donde fue reportada contingencia ocurrida en Canchiro, en donde la Sociedad manifestó que la minería no autorizada, al intervenir la infraestructura rompieron el Jarillón. Actualmente dicha estructura blanda se encuentra reforzada con sacos y con un proceso de **revegetalización**.



	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas



Figura 14. Jarillón Canchiro. Fuente: Informe construcción de Jarillón perimetral al sector Sampumoso, allegado por la Sociedad en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

El Equipo Técnico de Seguimiento hizo el recorrido a lo largo de los jarillones en temporada de lluvia, del 5 al 11 de julio de 2022, evidenciando que las estructuras aíslan el sistema de pozas de las zonas aledañas, evitando el intercambio desde y hacia la poza de operación. Si bien se han reportado contingencias, se observa que la minería no autorizada ha sido la principal razón de la inestabilidad de los jarillones, lo cual ha sido soportado por la Sociedad a partir de amparos administrativos y seguimiento mediante imágenes Lidar.

Se observa que los jarillones han sido construidos de acuerdo con lo aprobado por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y que llevan a cabo su función a pesar de las afectaciones que sufren por la minería no autorizada. El reporte allegado por la Sociedad coincide con lo observado en la visita de seguimiento por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.

11	X	Para el año 2021 la Sociedad no había llevado a cabo la instalación de piezómetros para el análisis de presión de poros de las estructuras blandas de aislamiento. Para la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 aún no se había llevado a cabo la implementación del equipo en mención. En el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad manifiesta que, si bien no tienen piezómetros instalados en los jarillones, si realizaron los estudios y el diseño de la red piezométrica para el proyecto y en el Anexo PMS14-1 presentan los soportes de seguimiento de construcción de la red piezométrica. No obstante, al revisar los documentos contenidos en el anexo, referentes al diseño y al informe de seguimiento, se evidencia que lo allegado por la Sociedad corresponde a la red de monitoreo planteada para toda el área de operaciones para el seguimiento y control de agua subterránea. No se observa que los 15 piezómetros planeados en el diseño e instalados coincidan con los jarillones perimetrales.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

			Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente medida.
12		X	La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que no se construyeron ni proyectaron estructura de recolección de aguas de escorrentía adicionales. De acuerdo con lo anteriormente mencionado, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente actividad no aplica para el periodo del seguimiento objeto de este concepto técnico.
13		X	Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que, al 24 de diciembre de 2021, no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de ocupación de cauce, por tanto, no se ha hecho uso del permiso autorizado. Una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a la obligación y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA. Asimismo, no se reportó la construcción de puntos logísticos durante el periodo objeto del presente seguimiento. En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de las ocupaciones de cauce autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y no se ha iniciado la construcción de los puntos logísticos proyectados para el bloque CA5-Etapa 2.
14		X	La presente obligación es específica para el bloque CA5-Etapa 2, el cual no está en desarrollo, por lo que no aplica para el periodo objeto de la presente obligación. No obstante, cabe resaltar que mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, la Sociedad allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Si bien la actividad 14 se titula: “14. Operación del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas.” La actividad está relacionada con suministro de energía como se describe a continuación: <i>“Consiste en la distribución de energía eléctrica para el Bloque CA5-Etapa 2, esta unidad formará parte del sistema eléctrico que actualmente opera para el proyecto, el cual fue autorizado por la ANLA mediante la Resolución 0125 de 2015.”</i> Con respecto a el tratamiento de aguas residuales incluyeron: <i>“Acorde con los diseños efectuados y aprobados por el permiso de vertimientos se realizarán actividades de inspección mensual al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas. El resultado de las inspecciones permitirá tener alertas de la necesidad de mantenimientos correctivos. Finalmente se ejecutarán mantenimientos preventivos del sistema con una frecuencia trimestral.”</i> Lo que se incluyó con respecto al tratamiento de aguas residuales no domésticas fue en respuesta a las obligaciones contenidas en la Resolución 0812 del 25 de abril de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico de áreas explotadas

FICHA MMF1 Programa de manejo físico de áreas explotadas

			2022, por lo que su cumplimiento no hace parte del periodo objeto del presente seguimiento. No obstante, se le solicita a la Sociedad revisar y ajustar la descripción de la actividad 14 de la presente ficha en el sentido de aclarar la relación con la distribución de energía eléctrica para el bloque CA5-Etapa 2.
15	X		Para el año 2021 se realizó la explotación en el sistema Norte en los Pit 260, 280, 310, 320 y 330 (sector Sampumoso). La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/2. MMF2, en el informe MMF2 se presenta el programa del sistema del drenaje, en el que se encuentra la definición de la zona industrial de operación aluvial y del dragado. En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/3. MMF3 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad describe el uso de las dragas en el descapote, en donde describen que la draga de succión trabaja con un sistema de ruedas cortadoras encargándose de remover parte del material estéril que cubre los paquetes de gravas auríferas. El programa general de dragado procura llevar mínimo dos filas de cargueros de la draga de cucharas que sirvan de confinamiento para los lodos de la draga de succión. Para la tarea de descargue de la draga de succión se cuenta con una retroexcavadora anfibia para cada draga. Durante el año 2021, la Sociedad reporta que operó con ocho dragas de succión, las cuales cuentan con una profundidad máxima de excavación que oscila entre los 12 a 18 metros. Mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022 La Sociedad presenta que la actividad principal del proyecto es la exploración y explotación aurífera por dragado a cielo abierto mediante de poza cerrada que contempla los principales procesos de: planeamiento minero, establecimiento de poza de producción, preparación de la poza, remoción de sobrecarga y restitución con dragas de succión, proceso de dragado y retrolleado, proceso de beneficio y proceso de recuperación de áreas intervenidas. El proyecto cuenta con 5 unidades de producción para la operación, cada unidad consiste en una draga de cucharas, una draga de succión y equipos complementarios como retroexcavadora, bulldozer y lancha. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se evidenció que las actividades de dragado están siendo llevadas a cabo con dragas de cucharas, las cuales no superan los 30 m de alcance para la extracción de material. Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente actividad.
Requerimientos			
De conformidad con la ficha MMF1. Manejo Físico de Áreas Explotadas, presentar los soportes de la instrumentación de jarillones, para el periodo 2021, en un término de tres (3) meses donde se georreferencie la localización de los piezómetros ubicados sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas.			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 – Alteración de la geoforma	Medida 1: Estudio geomorfológico regional - Se realizará un estudio geomorfológico amplio de la zona a explotar, para determinar la susceptibilidad del sistema de drenaje a cambios geomorfológicos, a fin de evitarlos o mitigarlos. El estudio geomorfológico regional se constituye en un marco general y se hará una vez en cada unidad geomorfológica regional diferente, incluirá una descripción tan detallada como sea posible de la topografía general del valle, de su geología regional y de su geomorfología; así como la delimitación de las zonas de terraza y los diferentes niveles representados, las zonas de planicie aluvial y las zonas de inundación y de depósitos sedimentológicos a lo largo de los cauces.	x	x		
Impacto 2 – Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial					
Impacto 3 – Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico	Medida 2: Estudio local de geomorfología fluvial - Este estudio geomorfológico se hará a lo largo del río Nechí, caños Hojarascal y El Guamillón, en el área de influencia inmediata de la zona de operación, aguas arriba y aguas abajo de la misma, y tiene como función establecer puntos de control que permitan determinar si se están dando cambios importantes en el patrón de drenaje del cauce, de los que se puedan inferir efectos posteriores en la dinámica del sistema de drenaje natural. En el estudio se deben delimitar muy bien si los cambios detectados se están dando en la zona de influencia de la operación minera, aguas arriba, o aguas abajo de ésta; se deben establecer las causas y prever las consecuencias.	x	x		
Impacto 4 – Alteración en la oferta y/o disponibilidad del recurso hídrico subterráneo					
Impacto 5 – Alteración de las condiciones geotécnicas	Así mismo el estudio constituye un mecanismo de control a través del cual la Empresa puede detectar alteraciones en el patrón de drenaje del río Nechí, caños Hojarascal y El Guamillón, mitigar y corregir los que sean propios de la operación de Mineros S.A. y alertar a las autoridades ambientales en el caso de que estos cambios se generen por otros actores diferentes a la Empresa.				
Impacto 6 – Modificación del hábitat de la fauna acuática	Medida 3: Estudio de las condiciones de drenaje de la zona de explotación- Se realizará un estudio de la condición de drenaje existente de la zona industrial de explotación, para entender el sistema actual, estudiar la forma cómo puede ser afectado por la explotación, y la manera de prevenir impactos significativos en éste.	x	x		
Impacto 7 – Cambio en las comunidades de hidrobiota					
	Dentro de este análisis se considerará la posición de cauces mayores, caños y drenajes, para estudiar la forma de mantenerlos o de				

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 52 de 1144



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

Impacto 8 – Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial	modificarlos de forma que aún cumplan adecuadamente sus funciones dentro del sistema de irrigación y de transporte.				
Impacto 9 – Alteración en la percepción visual del paisaje	Medida 4: Planeamiento y definición de la zona industrial de operación aluvial y del dragado - La zona industrial de operación aluvial, se define como el área en la que una o varias unidades de producción realizan el proceso de explotación minera. Esta zona está conformada básicamente por una poza artificial que se llena de agua una sola vez; esta poza artificial es un socavón profundo variable espacial y temporalmente al interior del cual se lleva a cabo la labor de explotación y producción minera. La topología de la poza depende de las características de la operación en cada caso, se definen tres esquemas básicos: una poza abierta, o una poza semi- abierta y una poza cerrada.	x	x		
Impacto 10 - Afectación de los servicios base del agua.	Medida 5: Planeamiento del drenaje final de las pozas explotadas- La apertura y cierre de los canales artificiales se deben realizar y terminar en forma adecuada, para lo cual es necesario ejercer control permanente durante la explotación de cada bloque, analizando la forma como va quedando el área después del paso de las dragas, de modo que se pueda corregir durante el proceso el planeamiento realizado y se garantice que al abandono de las zonas se cuenta con un sistema de drenaje adecuado según lo planeado.	x	x		
Impacto 11 - Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico	Medida 6: Monitoreo de niveles de agua subterránea y prueba de bombeo - A partir de la construcción de los canales de acceso a los bloques de explotación no se contempla un cambio en la dinámica hídrica subterránea en el área de estudio, ya que como se contempla su operación y sus características hidrogeológicas no sufrirá ningún tipo de afectación. Sin embargo, se propone un plan de monitoreo de aguas subterráneas para poder en caso de ocurrir alguna afectación en la construcción y operación de los canales de acceso. En total se proponen 9 puntos de monitoreo distribuidos en toda el área de influencia, los cuales corresponden a piezómetros proyectados en los puntos en los que se identificaron unidades acuíferas de interés, próximos a zonas de recarga, descarga y los bloques de explotación. Los piezómetros serán construidos de acuerdo con la norma NTC 3948.	x	x		
Impacto 12 - Generación y/o alteración de conflictos sociales					
Impacto 13 - Alteración de la secuencia geológica					

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Planos SIG
Indicador 2	Planos de AutoCAD e informe
Indicador 3	Informe
Indicador 4	Quejas o reclamos de la comunidad
Indicador 5	Informe de análisis de niveles

Análisis de efectividad

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presentó el estudio geomorfológico regional del río Nechí en la zona de influencia del proyecto de explotación propiedad de Mineros Aluvial S.A.S BIC, el cual fue realizado en el año 2021 al igual que los documentos soporte. El estudio geomorfológico tiene como objetivo realizar la caracterización geomorfológica de la zona hasta el año 2021, lo cual incluye: Caracterización de variables de interés climatológica (precipitación y caudal) Revisión y análisis de información topográfica y las secciones batimétricas Análisis de coberturas y posible efecto de deforestación Caracterización de sedimentos a lo largo del cauce del río Nechí Definición de las características geomorfológicas del cauce del río Nechí Para cumplir con el objetivo propuesto la Sociedad utilizó información cartográfica satelital, información de campo a partir de 21 puntos de monitoreo de aforos líquidos y sólidos para la caracterización morfométrica del río Nechí, información climatológica de 7 estaciones pluviométricas, 1 climatológica y 3 limnimétricas al igual que información geológica obtenida de las planchas 83-Nechí, 94-El Bagre y 106. Del análisis de imágenes y delimitación de agua superficial, la Sociedad generó mosaicos anuales con las imágenes de Landsat para el periodo comprendido entre los años 1996 y 2021 en la cuenca del río Nechí. De otra parte, la clasificación morfológica fluvial fue llevada cabo utilizando el método Rosgen (1994), el cual está basado en la taxonomía de los cuerpos de agua, diferentes variables y niveles jerárquicos. La clasificación posee cuatro niveles de detalle: caracterización morfológica básica (nivel I), descripción morfológica (nivel II), levantamiento de las condiciones de estabilidad del río (nivel III) y verificación (nivel IV) Las medidas transversales tienen en cuenta la relación ancha/profundidad, materiales del canal dominante y relación de atrincheramiento. Asimismo, llevaron a cabo mediciones de perfil longitudinal (pendiente) y mediciones en forma de plano. A partir del estudio la Sociedad determinó que el río Nechí en todos los tramos analizados presenta pendientes menores a 0,1%, por lo cual, se categorizan como cauces de baja pendiente, especialmente en la parte baja cerca de su desembocadura.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

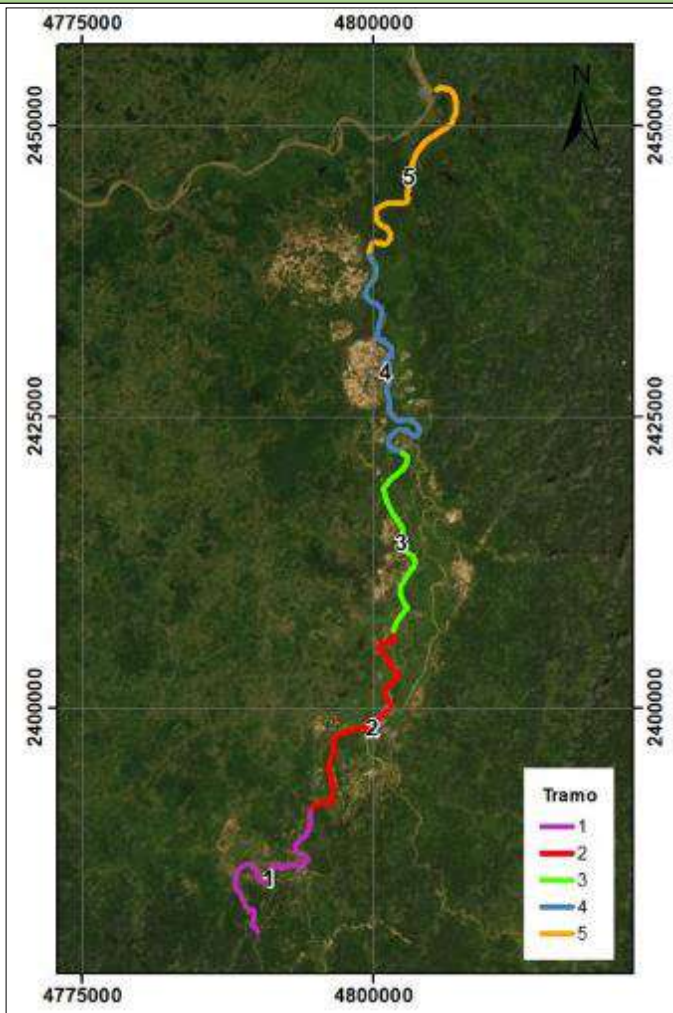


Figura 15. Tramos de análisis seleccionados con base en la pendiente. Fuente: el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

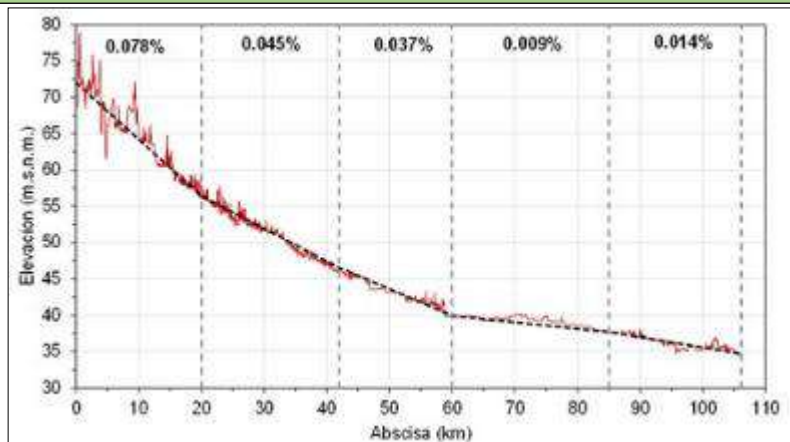


Figura 16. Perfil y pendiente del río Nechí. Fuente: el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Al Equipo Técnico de Seguimiento verificar mediante salida de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 y sensores remotos como Google Earth, se evidencia que el río Nechí en los tramos analizados por la Sociedad atraviesa áreas planas, sin cambios significativos con respecto a la elevación.

Del análisis climatológico realizado para la Modificación de Licencia Ambiental del sector Sampumoso en el año 2021 se evidenció que no existe un aumento de caudales o lluvia en la zona de estudio, por lo tanto, no se puede relacionar los cambios geomorfológicos que presenta el río Nechí con cambios en las variables climáticas.

La relación Ancho/Profundidad presenta valores que van de 30 a 130. Asimismo, se observa que entre más aguas abajo se toma la sección, el cauce aumenta su ancho superficial. Un gran sector del cauce del río Nechí de la zona de estudio se ubica sobre un depósito aluvial (Qal) aledaño a algunas terrazas aluviales (Qt), estas formaciones están sobre una roca sedimentaria (NQs) del grupo de Sincelejo. Esta configuración geológica predomina en el cauce del río Nechí desde la descarga del río Tigüí hasta la desembocadura con el río Cauca.

Aguas arriba de la descarga del río Tigüí la formación geológica cambia, el cauce se encuentra sobre rocas metamórficas de la cordillera central (Pn) y depósitos aluviales. Varios tramos del cauce siguen la dirección de fallas geológicas, como es el caso de la Falla Otú y Otú Centro la cual direcciona el cauce en dos de sus tramos.

La Sociedad manifiesta que la zona donde se ha realizado actividad de explotación por parte de Mineros Aluvial S.A.S BIC., para los años 2020 y 2021 no ha tenido cambios significativos en toda la historia. Las unidades geomorfológicas que presentan mayores variaciones entre el 2020 y 2021 son aquellas asociadas a los sistemas lénticos y otros cuerpos de agua. El proceso minero va de la mano con la formación de pozas de explotación y canales internos que comunican las pozas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

			Zonas con presencia de montículos de grava y lagunas suelen asociarse a lugares donde se desarrollaron procesos mineros y que se abandonaron. En el estudio se realizó una descripción de la dinámica fluvial del Río Nechí mediante las características morfométricas de la cuenca, determinando el perfil longitudinal, la sinuosidad del río, analizados en 5 tramos cada uno con una longitud de 20 Km aproximadamente. Del análisis multitemporal, La Sociedad concluye, que, para el tramo 4, en el cual se localiza la zona donde se realizan las actividades de explotación por parte de Mineros Aluvial S.A.S BIC., en los años 2020 y 2021 no se han presentado cambios significativos, condición que ha sido estable a lo largo del tiempo. Del análisis también se determinan sitios que la Sociedad identifica como puntos con movimiento significativo, los cuales fueron 10 en total. Cada uno de estos tramos se analizó de forma detallada, identificando el comportamiento geomorfológico en los últimos 25 años. Los cambios geomorfológicos significativos están relacionados con los cambios de las márgenes del cauce, presentando reducción del ancho por la generación de barras de sedimentación. De otra parte, la Sociedad identificó zonas donde ha habido ensanchamiento como consecuencia de la divagación del cauce lo cual generó una doble curva. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo.
2		X	La sociedad indica en el ICA 20 (correspondiente al periodo 2021), que el estudio local de geomorfología fluvial se presenta dentro del estudio geomorfológico, presentado en el Anexo MMF2-1. Al revisar el informe, se encontró que el análisis puntual y detallado, se presenta solo para los 10 sitios establecidos como de movimiento significativo, resaltando los puntos 8, 9 y 10, los cuales se encuentran cercanos a la operación minera especialmente el punto No. 9. Adicionalmente, En la zona de operación de la Sociedad. no se observó hasta el año 2019 ningún cambio morfológico que infiera acerca de cambios en el río como consecuencia de la operación minera. Esto, debido a que la operación de Mineros S.A. se desarrolla en un sistema de poza cerrada. La información que se presentó, de forma muy breve, realiza un análisis de las condiciones a nivel multitemporal para los puntos 8 y 10, y sin información y análisis del punto 9. En dicho documento no se analiza de forma particular, la zona del río Nechí, adyacente a la operación minera, y no se presenta ningún análisis para las condiciones de los caños Hojarascal y El Guamillón, estos últimos cauces Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

3	x	La sociedad presentó en el en el ICA 20 (correspondiente al periodo 2021), en el anexo MMF2 los informes “Caracterización hidrológica PMA 2021”, “Estudio Red de Drenaje” y el “Informe modelo hidrológico e hidráulico”. El documento de hidrología presenta los análisis para determinar el comportamiento hidrológico y estimación de caudales del área aferente a la zona del Pit330 de explotación (sector Sampumoso). Para el año 2021, la Sociedad llevó a cabo la caracterización hidrológica del Área de Influencia, estudio realizado para la solicitud de Modificación de Plan de Manejo Ambiental, en el sentido de obtener permisos ambientales para el desarrollo del sector Sampumoso. Asimismo, allegaron el Estudio de la red de Drenaje de la Áreas de explotación para el año 2021, en el que hacen la estimación de caudales máximos y medios del río Nechí y los caños El Guamo y El Pital. Tabla 7. Caudales máximos para diferentes periodos de retorno en la estación del IDEAM La Esperanza para el río Nechí. <table><tr><th>Periodo de retorno (años)</th><th>Caudal (m³/s)</th></tr><tr><td>2.33</td><td>1803</td></tr><tr><td>5</td><td>2014</td></tr><tr><td>10</td><td>2168</td></tr><tr><td>20</td><td>2304</td></tr><tr><td>25</td><td>2345</td></tr><tr><td>30</td><td>2377</td></tr><tr><td>50</td><td>2466</td></tr><tr><td>100</td><td>2581</td></tr></table> Fuente: Estudio red de drenaje área de explotación 2021, allegado por la Sociedad en el ICA 20. Tabla 8. Caudales máximos para la cuenca del caño El Guamo y El Pital para diferentes periodos de retorno. <table><tr><th>Periodo de retorno (Tr)</th><th>Caudales máximos caño El Guamo (m3/s)</th><th>Caudales máximos caño El Pital (m3/s)</th></tr><tr><td>2,33</td><td>64</td><td>18</td></tr><tr><td>5</td><td>76</td><td>22</td></tr><tr><td>10</td><td>84</td><td>24</td></tr><tr><td>25</td><td>94</td><td>27</td></tr><tr><td>50</td><td>96</td><td>28</td></tr></table>	Periodo de retorno (años)	Caudal (m³/s)	2.33	1803	5	2014	10	2168	20	2304	25	2345	30	2377	50	2466	100	2581	Periodo de retorno (Tr)	Caudales máximos caño El Guamo (m3/s)	Caudales máximos caño El Pital (m3/s)	2,33	64	18	5	76	22	10	84	24	25	94	27	50	96	28
		Periodo de retorno (años)	Caudal (m³/s)																																			
		2.33	1803																																			
		5	2014																																			
		10	2168																																			
		20	2304																																			
		25	2345																																			
		30	2377																																			
		50	2466																																			
		100	2581																																			
Periodo de retorno (Tr)	Caudales máximos caño El Guamo (m3/s)	Caudales máximos caño El Pital (m3/s)																																				
2,33	64	18																																				
5	76	22																																				
10	84	24																																				
25	94	27																																				
50	96	28																																				

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

100

100

29

Fuente: Estudio red de drenaje área de explotación 2021, allegado por la Sociedad en el ICA 20.

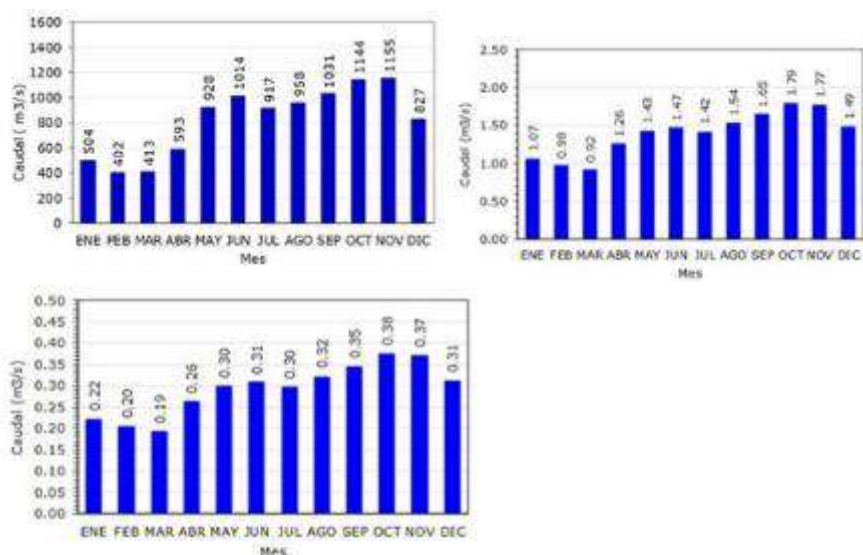


Figura 17. Caudales medios del río Nechí (superior izquierda), caño El Guamo (superior derecha), El Pital (inferior). Fuente: Estudio red de drenaje área de explotación 2021, allegado por la Sociedad en el ICA 20.

Al igual que información de topografía y batimetría se obtuvieron a partir de Modelos de Elevación Digital e interpolación de la batimetría existente del río Nechí, el caño El Pital y del realineamiento de caño El Guamo.

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

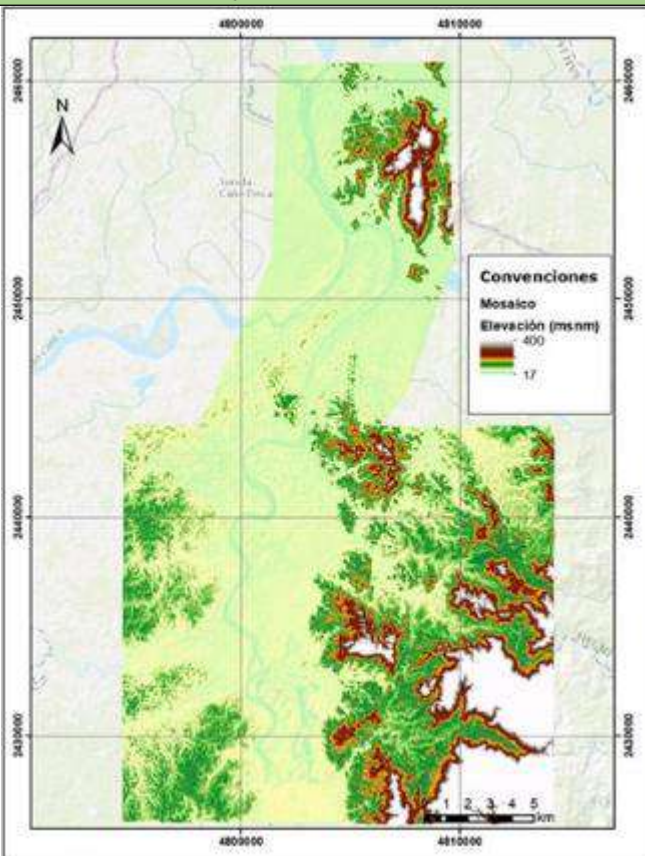


Figura 18. Mosaico de Modelos Digitales de Elevación. Fuente: Estudio red de drenaje área de explotación 2021, allegado por la Sociedad en el ICA 20.

El análisis multitemporal de la lámina de agua fue realizado a partir de la generación de mosaicos con imágenes LANDSAT para los periodos comprendidos entre los años 2008 y 2020 y se empleó el Índice de Extracción Automatizada de Agua (AWEI, por sus siglas en inglés) para la delimitación de agua superficial.

Para los estudios hidrológicos e hidráulicos, la Sociedad tuvo en cuenta la condición del estado actual de la zona, la mancha de inundación para la combinación de eventos Rmed y Cmed en condición existente y proyectada, que junto con el comparativo de escenarios permitió generar el diseño del tránsito hidráulico y la obra a construir.

Del análisis multitemporal se concluye que la dinámica del flujo en el tiempo para condiciones medias de la ciénaga Sampumoso, muestra conexión con el sector donde confluyen las aguas del caño El Guamillón y El Pital, condición que se confirma con el modelo hidráulico para eventos extremos.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

			Con respecto al estudio hidráulico, este es realizado tomando como insumos la información de imágenes LIDAR, los levantamientos batimétricos en el río Nechí, la Ciénaga y los cauces de los caños, y los caudales estimados en el documento hidrológico. Las simulaciones hidráulicas se realizan para diferentes escenarios de caudales en el río y en las áreas aferentes, para una condición actual y una condición con proyección de las intervenciones. Los resultados de las simulaciones indican que existe una conexión entre los niveles de flujo que transitan por el río Nechí, su llanura inundable y la ciénaga Sampumoso. Asimismo, por el sector oeste de la ciénaga se evidencia una interacción entre los niveles de flujo del caño El Guamillón y el cuerpo léntico. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual período.
4	X		Para el año 2021 se realizó la explotación en el sistema Norte en las Pit 260, 280, 310, 320 y 330 (sector Sampumoso). En este año no hubo modificación a los alineamientos de drenajes naturales. La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/2. MMF2, en el informe MMF2 se presenta el programa del sistema del drenaje, en el que se encuentra el estudio de las condiciones de drenaje de la zona de explotación y el planeamiento y definición de la zona industrial de operación aluvial y del dragado. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que no se está llevando a cabo el tratamiento secundario de sólidos suspendidos en la poza de extracción, debido a que el método de extracción es a poza cerrada y dicha medida está establecida para poza abierta a semi-abierta como se evidencia en la actividad 4 de la ficha de manejo MMF2. El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad allegó la información requerida que permite verificar la metodología utilizada para el planeamiento y definición de la zona industrial de dragado, teniendo en cuenta la geomorfología fluvial, las condiciones de drenaje y en consecuencia una secuencia de operación para el año 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

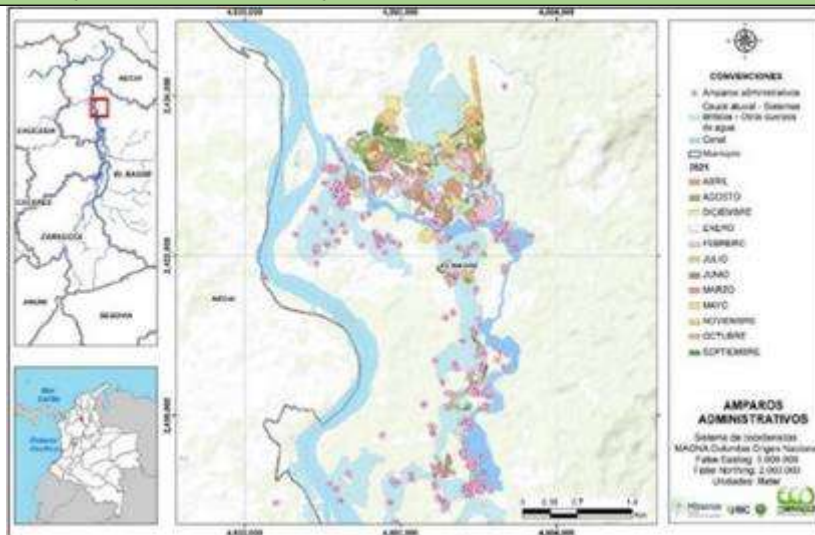


Figura 19. Secuencia de operación año 2021. Informe MMF2 programa de manejo del sistema de drenaje. Fuente: ICA 20.

5 x

Para el año 2021 se hicieron actividades de reconfiguración morfológica en el Pit 320. Se tiene proyectado para el año 2022 la liberación de áreas en el Pit 320 y el inicio de la primera fase de cierre en esta zona. La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, en el nexo 4. Cumplimiento del PMA/2. MMF2, en el informe MMF2, presenta en el capítulo 1.5 el planeamiento del drenaje final de las zonas explotadas. Allí manifiestan que en el año 2021 se trabajó en áreas que fueron aprobadas para redragado, en el Pit 320 y se inició labores en el pit 330 (bloque del sector Sampumoso), por lo que para el año 2021 no se presentaron áreas con cierre total ni restauradas al 100%.

No obstante, durante el 2021, la Sociedad en las zonas donde se dispone el material de cargueros y rellenos tienen un proceso de conformación de pendientes suaves, con el objeto de generar estabilidad y condiciones aptas para la proliferación de cobertura vegetal, mientras que se hace el cierre del área. Adicionalmente de no tener niveles significativamente altos en la poza.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se pudo evidenciar la conformación de cargueros del PIT 320 y del cuerpo de agua. No obstante, la actividad 5 dice que:

“De acuerdo con el planeamiento de la operación y el progreso de la explotación, se delimita la zona y se planea el cierre final de la poza, de manera que se integre al sistema de drenaje resultante, facilitando amortiguamiento de inundaciones, acumulación de sedimentos y aumentando la oferta de servicios ecosistémicos de la zona. Dicho planeamiento será consignado en un plano, cada que se requiera.”

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

			Teniendo en cuenta que la Sociedad en el nexo 4. Cumplimiento del PMA/2. MMF2, en el informe MMF2, presenta en el capítulo 1.5 el planeamiento del drenaje final de las zonas explotadas, lo cual concuerda con lo verificado en la visita de seguimiento, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
6	X		La Sociedad en el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiestan que los estudios y el diseño de la red piezométrica para el proyecto se presentan en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/2. MMF2/MMF2-6., así como las evidencias que en el año 2022 se está implementando la construcción de estos, para proceder con el monitoreo de aguas subterráneas. En el anexo mencionado la Sociedad allega el diseño de la red de monitoreo con fecha del año 2021, la cual contaba con 13 puntos de monitoreo. La Sociedad presenta un plano con la ubicación de la red de piezómetros, que incluye los pozos referenciados en la ficha de manejo. No obstante, en la GDB allegada en el ICA, la capa relacionada con puntos de muestreo hidrogeológicos se restringe únicamente a la zona industrial y campamento. El Equipo Técnico de seguimiento tomó las coordenadas de los pozos consignadas en la ficha de manejo y las reportadas en el ICA 20 para corroborar su correspondencia.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

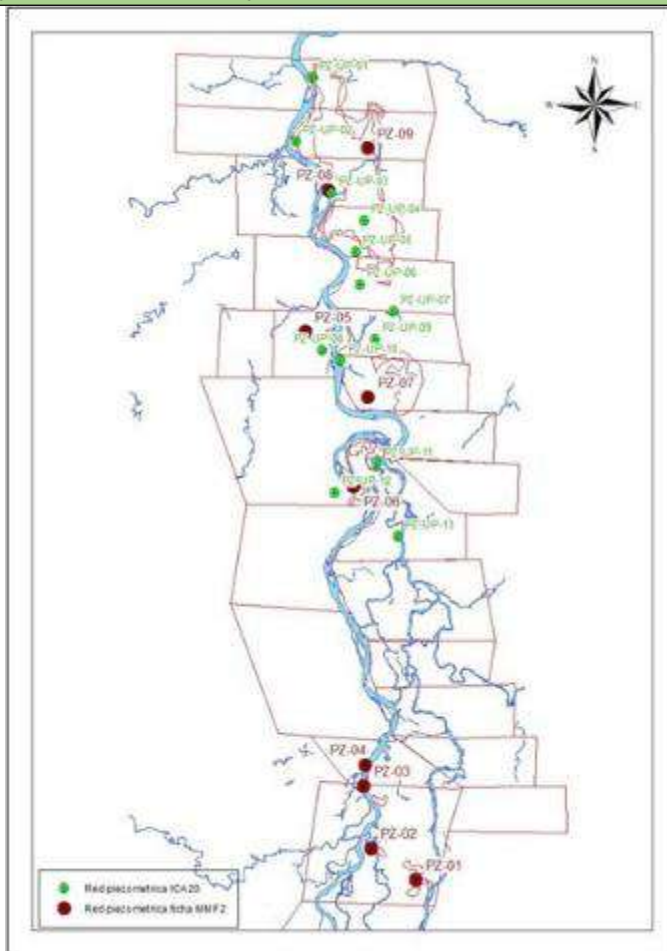


Figura 20. Ubicación de la red piezométrica según coordenadas de la ficha MMF2 Vs. La red piezométrica instalada y reportada por la Sociedad en ICA 20.

Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento.

Si bien los piezómetros instalados por la Sociedad no coinciden exactamente con los propuestos en la ficha MMF2, se evidencia que la red piezométrica para el año 2021 se extendía por la zona de interés, cubriendo el bloque Sampumoso. Los puntos PZ-4 y PZ-7 están próximos a las zonas de recarga.

La red piezométrica instalada en el año 2021 permitió la actualización del modelo hidrogeológico conceptual y numérico de la zona de explotación. Este permite ver que los niveles piezométricos simulados para el área de estudio en condiciones normales muestran una profundización del potencial en el costado oriental del río Nechí, que a su vez actúa como una barrera hidráulica que modula el comportamiento de esta variable en la región. Así mismo, se observó que en las localidades donde la topografía presenta alguna depresión, el nivel piezométrico se profundiza consecuentemente.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo del sistema de drenaje

FICHA MMF2 Programa de manejo del sistema de drenaje

			Con las simulaciones de escenarios de proyecto para el 2024, 2026 y 2029, correspondiente al cierre de la explotación para el bloque CA5, se evidenció que el impacto que tiene el proyecto sobre el flujo regional es bajo, pues los niveles piezométricos presentados y sus correspondientes isopiezas muestran el mismo comportamiento regional que se evidencia en el escenario natural, donde se evidencia una alteración en los niveles hacia el oriente del Nechí, en la zona norte del Bloque CA5, que es entonces donde se concentra el flujo de agua subterránea regional. Adicionalmente, los mapas de descensos en los niveles piezométricos muestran que el alcance de la influencia del proyecto es limitado básicamente a la región de explotación, pues la marca de los descensos se extiende únicamente a las vecindades del proyecto, de forma tal que no se afecta el flujo regional. Además, considerando que los descensos simulados únicamente alcanzan profundidades de hasta 1.6m, se puede concluir entonces que el efecto del proyecto sobre el sistema de flujo subterráneo es bajo. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio del 2022, la Sociedad manifestó que tiene proyectada la instalación de 18 piezómetros nuevos que complementarán la red piezométrica existente. Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.

Programas y proyectos: Control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial

FICHA MMF3 Programa de control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 - Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial Impacto 2 - Cambio en las características físicas del agua subterránea Impacto 3 - Cambio en las características	Medida 1: Sistema de tratamiento secundario de sólidos suspendidos totales a la salida de la zona industrial de operación aluvial (pozas abiertas y semiabiertas - Se llevarán a cabo las acciones de control de sólidos suspendidos totales requeridas en la zona de tratamiento secundario a la salida del área industrial de operación, para garantizar que la operación minera no genere sólidos suspendidos totales adicionales en el canal artificial de salida hacia la corriente del río Nechí, río Amacerí o de cualquier drenaje permanente cuando se trate de pozas abiertas. Así mismo, si se requiere, se llevarán a cabo las acciones de control de sólidos suspendidos totales en la zona de conexión del canal artificial de entrada con la poza, cuando se trate de pozas semi-abiertas. Se debe aclarar que al tratarse de pozas semi-abiertas no se generan	x	x		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial

FICHA MMF3 Programa de control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial

químicas del agua subterránea	aportes desde la poza hacia el canal, pero en todos los casos los monitoreos establecerán si se requieren tratamientos secundarios adicionales.				
Impacto 4 - Modificación del hábitat de la fauna acuática	Medida 2: Uso de dragas de succión para descapote - El objetivo de las dragas de succión es retirar las capas de materiales arcillosos relativamente compactas, con algún contenido de arenas y gravas finas, que se ubican en la parte superior del aluvión, previamente al inicio de la operación con la draga de cucharas.	x	x		
Impacto 5 - Cambio en las comunidades de hidrobiota					
Impacto 6 - Alteración de los servicios base del agua	Medida 3: Confinamiento de zonas de depósito de materiales finos – Disposición de materiales finos entre los cargueros y disposición de materiales finos en zonas inundables.	x	x		
Impacto 7 - Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico					

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	SST en el sitio de medición del canal de entrada > SST en el sitio de medición del canal de salida para pozas abiertas
Indicador 2	SST en el sitio de conexión del canal de entrada con la poza < SST en el sitio de conexión del canal de entrada con el río Nechí o cualquiera de sus afluentes para pozas semi-abiertas
Indicador 3	Nivel de agua menor que el nivel del jarillón
Indicador 4	Concentración de parámetros en el canal de medición después del STARnD < LMP Parámetros Art. 10 Resolución 0631 de 2015 para pozas cerradas

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial

FICHA MMF3 Programa de control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial

1	X	Durante todo el año 2021, se continuó realizando la operación bajo el concepto de "poza cerrada" (sin canal de entrada ni de salida), conteniendo la totalidad de los SST generados por la operación al interior de la poza. Debido a lo anterior, no hay intercambio de aguas entre el proyecto, el río Nechí o cualquier otra corriente de origen natural que sea circundante al área de explotación. Por lo anterior, no fue necesario el tratamiento para la remoción de sólidos suspendidos totales a la salida de la operación aluvial. En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/3. MMF3 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta el programa de control de la producción de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial. Para el año 2021, al haber utilizado como método de extracción poza cerrada no se requirió el tratamiento secundario de sólidos suspendidos, no obstante, la Sociedad para el periodo en mención llevó a cabo la verificación del nivel de agua dentro del bloque de explotación, para los pits Pit 260, 280, 310 y 320 y 330, validando que siempre esté por debajo del nivel de corona del dique perimetral. La variación de los niveles con respecto al dique perimetral fue medida a partir de puntos de monitoreo reportan que los niveles en las estaciones de medición no sobrepasaron el dique perimetral que rodea sus respectivas áreas, por lo que no hubo vertimiento a los afluentes de la zona. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 no se percibe intercambio entre el agua de las pozas cerradas y los cuerpos de agua naturales. Asimismo, se verificaron los jarillones perimetrales con el fin de confirmar el confinamiento de las pozas. Teniendo en cuenta que el método de extracción en poza cerrada se entiende que no sea necesario el tratamiento secundario de sólidos suspendidos dentro de los pits de explotación. Por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera dicha actividad no aplica para el periodo comprendido en el presente seguimiento y que la Sociedad dio cumplimiento al asegurar la desconexión de las zonas al verificar que el nivel de agua dentro del bloque de explotación esté por debajo del nivel de corona del dique perimetral.
2	X	En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/3. MMF3 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad describe el uso de las dragas en el descapote, lo cual tiene el objetivo de retirar las capas de materiales arcillosos relativamente compactas, con algún contenido de arenas y gravas finas, que se ubican en la parte superior del aluvión, previamente al inicio de la operación con la draga de cucharas. En la operación, el material se dispone en zonas aisladas del cauce, ya sea en áreas bajas o en zonas confinadas por diques o encima de los cargueros a medida que estos se van formando. Esta metodología permite disminuir la generación de material en

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial

FICHA MMF3 Programa de control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial

			suspensión en el agua y la conformación de rellenos hidráulicos, hasta niveles por encima del de inundación. Previo a la excavación con la draga de cucharas, se realiza el descapote o remoción de la capa de sobrecarga con las dragas de succión para confinarlas o depositarlas de manera controlada entre y sobre las filas de “cargueros” o colas de gravas. El proceso de beneficio del oro se realiza a bordo de la draga, la cual descarga el material de rechazo y lo devuelve en la misma excavación. La draga de succión trabaja con un sistema de ruedas cortadoras encargándose de remover parte del material estéril que cubre los paquetes de gravas auríferas. La disposición de las colas busca llenar las áreas previamente preparadas para tal fin. El programa general de dragado procura llevar mínimo dos filas de cargueros de la draga de cucharas que sirvan de confinamiento para los lodos de la draga de succión. Para la tarea de descargue de la draga de succión se cuenta con una retroexcavadora anfibia para cada draga. Durante el año 2021, la Sociedad reporta que operó con ocho dragas de succión, las cuales cuentan con una profundidad máxima de excavación que oscila entre los 12 a 18 metros. El Equipo Técnico de Seguimiento considera que, en el año 2021, el uso de la draga de succión cumple con el objetivo de retirar el material estéril que suprayace los sedimentos de interés. El estéril es conformado en cargueros o rellenos hidráulicos que posteriormente son utilizados en la reconformación morfológica.
3	X		En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/3. MMF3 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad manifiesta que para el año 2021 el material dragado inicial del bloque CA5 se dispuso en suelo firme o de muy bajo nivel de lámina de agua.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial

FICHA MMF3 Programa de control de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial



Figura 21. Conformación de rellenos hidráulicos realizados durante 2021.

Fuente: Anexo 4. Cumplimiento del PMA/3. MMF3 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Lo anterior se puede verificar con los polígonos georreferenciados en los shapefiles allegados por la Sociedad en el ICA 20. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se evidenció el perfilamiento de los cargueros y rellenos hidráulicos para el proceso de reconfiguración morfológica y revegetalización.

En concordancia con la anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Control de manejo integral de residuos no peligrosos					
FICHA MMF4 Programa de control de manejo integral de residuos no peligrosos					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 – Alteración a la calidad del suelo	Medida 1: Manejo de aguas residuales domésticas y lixiviados - A los sistemas descentralizados de tratamiento se les realizará mantenimiento y limpieza periódico para mantenerlos en óptimas condiciones con el fin de alcanzar los porcentajes de remoción exigidos por ley. Para esto se realizarán inspecciones y mantenimientos preventivos a los sistemas de tratamiento cada tres meses.				
Impacto 2 - Cambio en el uso del suelo					
Impacto 3 - Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial		Los residuos generados en las labores de mantenimiento de los sistemas descentralizados de tratamiento serán dispuestos de acuerdo con los estándares aplicables en esta materia.	x	x	
Impacto 4 - Cambio en las características físicas de las aguas subterráneas	Todos los vertimientos generados contarán con los respectivos permisos de la Corporación Autónoma Regional competente, y en caso de generarse nuevos vertimientos serán tramitados oportunamente.				
Impacto 5 - Cambio en las características químicas de las aguas subterráneas	Los vertimientos generados en los sistemas descentralizados de tratamiento serán monitoreados periódicamente.				
Impacto 6 - Alteración de la calidad del aire	Medida 2: Manejo de residuos sólidos no peligrosos - Para un adecuado manejo de los residuos sólidos no peligrosos generados en las diferentes áreas de la empresa, se llevarán a cabo las siguientes actividades: i) separación en la fuente ii) Recolección y almacenamiento temporal iii) Clasificación y disposición final o tratamiento iv) Manejo de residuos especiales v) Manejo de arenas y residuos sólidos de construcción vi) Manejo de trinchera para la disposición final.	x	x		
Impacto 7 - Incremento de la morbilidad	Medida 3: Educación ambiental - Se incluirán todas las temáticas asociadas al manejo integral de residuos no peligrosos en la operación aluvial y en la operación del Proyecto Hidroeléctrico Providencia, incluyendo al personal externo y/o contratistas, en el programa de educación relacionado con los cargos críticos definidos por la compañía y, según el seguimiento y desempeño en los parámetros de control medidos.				
Impacto 8 - Alteración en la percepción visual del paisaje		x	x		
Impacto 9 - Generación de olores					
Impacto 10 -					

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Control de manejo integral de residuos no peligrosos

FICHA MMF4 Programa de control de manejo integral de residuos no peligrosos

Alteración de los servicios base del suelo Impacto 11 - Mejora de la calidad de vida Impacto 12 - Incremento de la generación de residuos líquidos, sólidos ordinarios y peligrosos					

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	% Residuos separados correctamente
Indicador 2	% Residuos aprovechados globales
Indicador 3	% Remoción DBO5 % Remoción SST % Remoción grasas y aceites

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			Para el tratamiento eficiente de los efluentes de ARD y ARnD se cuentan con sistemas descentralizados instalados estratégicamente en los campamentos y zonas de operaciones, dando cobertura total a las necesidades de saneamiento para evitar contaminación por infiltraciones o descargas no autorizadas, cada uno de estos STAR cuenta con un programa de mantenimiento preventivo que comprende el retiro de lodos, adición de bacterias y seguimiento de las estructuras que los integran con el objetivo de garantizar su disponibilidad y operación en todo momento. En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/4. MMF4/MMF4-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta el cronograma de actividades preventivas para los sistemas descentralizados de las unidades de producción, astilleros, campamento, hidroeléctrica y tanque de lixiviados correspondiente al año 2021. Las actividades asociadas al programa de mantenimiento preventivo incluyen la adición de bacterias al sistema séptico, mantenimiento de los sistemas sépticos,

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Control de manejo integral de residuos no peligrosos

FICHA MMF4 Programa de control de manejo integral de residuos no peligrosos

limpieza de trampas de grasas, inspección a STARD, trampas de grasa y cajas de registro al igual que mantenimiento externo.

En cuanto a las aguas residuales domésticas, la Sociedad allega la hoja de vida del mantenimiento de los sistemas y los formatos diligenciados para cada uno de ellos, al igual que un informe de las actividades realizadas para cada sistema descentralizado con registros fotográficos en el que se evidencia que llevaron a cabo barrido exterior para limpieza y control de maleza, alrededor de los pozos sépticos, incluyendo el tanque de lixiviados.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 se visitaron los sistemas sépticos descentralizados del campamento, donde cuenta con 63 de estos sistemas, al igual que pozos de astilleros y el tanque de lixiviados del Centro de Economía Circular, los cuáles se encuentran alejados de casas, talleres y/u oficinas.



Figura 22. Sistema séptico descentralizado en el campamento de la Sociedad.
Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Igualmente, en la visita se observaron las piscinas de tratamiento final de los lixiviados en el relleno sanitario, con vegetación sobre el espejo de agua. Sin embargo, no se percibe que esto esté relacionado con falta de mantenimiento, toda vez que no se evidenció acumulación de precipitados ni formación de espumas. La presencia de vegetación puede contribuir a la reducción de contaminantes ya que suministra un área biológicamente activa que consume nutrientes y por el transporte de oxígeno a través de los poros de las plantas hasta las raíces sumergidas, se realiza la depuración del agua por procesos de filtración, absorción, precipitación y degradación microbiana.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la presencia de vegetación en las piscinas de lixiviados en el Centro de Circulación Económica no compromete el proceso de tratamiento, previo a su vertimiento a suelo, toda vez que no se observó indicios como producción de espumas o suspensión de sedimentos, al igual que generación de olores. De otra parte, la Sociedad presenta los soportes de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Control de manejo integral de residuos no peligrosos

FICHA MMF4 Programa de control de manejo integral de residuos no peligrosos

			mantenimiento del tanque y pozo séptico de lixiviados realizado de enero a diciembre del año 2021. Con respecto al permiso de vertimientos para el vertimiento de las dragas a la poza de extracción, es preciso resaltar que mediante la Resolución 1612 de 2019, esta Autoridad Ambiental autorizó el método de extracción mediante poza cerrada, la cual no es considerada como un cuerpo de agua natural, en el que las áreas de operación no tienen conexión hidráulica con el río, por lo cual no se genera vertimientos de la poza de operación hacia el río Nechí. La Sociedad manifiesta que hace muchos años contaban con permisos de vertimientos por parte de CORANTIOQUIA, toda vez que el método de extracción era a poza abierta (conexión al río con canal de ingreso y de salida) y/o semiabierto (un solo canal con conexión al río). Actualmente no se cuentan con dichos permisos porque el método de extracción es mediante poza cerrada, en la que el área de operación no tiene conexión con el río y el agua es recirculada. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio del presente año se evidenció que las áreas de explotación se llevan a cabo mediante poza cerrada, no se observó conexión de estas con el río. Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
2	x		En el mes de septiembre del 2021, se realizó un diagnóstico de separación de residuos sólidos, encontrándose un porcentaje promedio de separación en la fuente de 60.16%, para un total de 37 puntos ecológicos. Partiendo de los resultados arrojados por el Diagnóstico, se implementaron una serie de acciones encaminadas en aumentar el porcentaje de cumplimiento de todos los procesos asociados. En el Anexo 4 Cumplimiento del PMA/4. MMF4/MM4-2/2.1 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta un informe sobre el manejo de residuos sólidos no peligrosos y el proceso de separación en la fuente.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Control de manejo integral de residuos no peligrosos

FICHA MMF4 Programa de control de manejo integral de residuos no peligrosos



Figura 23. Escala de colores en Mineros Aluvial S.A.S BIC. Fuente: Anexo 4 Cumplimiento del PMA/4. MMF4/MM4-2/2.1 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

La Sociedad generó un programa que cubre de manera transversal los departamentos que conforman la operación, el cual consiste en una campaña de información e incentivos con metas e indicadores. Para el año 2021, se evidenció que el taller astilleros y de taladros tuvieron el mejor desempeño mientras que la zona de kioscos, la zona de puerto, la casa de máquinas de providencia y las oficinas principales mostraron el más bajo desempeño en cuanto a la separación de basuras.

Para mejorar los indicadores, la Sociedad implementó una serie de acciones encaminadas en aumentar el porcentaje de cumplimiento de todos los procesos asociados al tema de separación en la fuente de residuos sólidos, enfatizando en los procesos de interés para la compañía y priorizando procesos con bajos porcentajes de cumplimiento, todo esto bajo la directriz del cronograma de actividades de fortalecimiento de educación ambiental – MIRS, enfatizando el proceso de separación en la fuente de residuos sólidos.

Asimismo, la Sociedad allega en el En el Anexo 4 Cumplimiento del PMA/4. MMF4/MM4-2/2.1 el registro del control de residuos reciclables para los meses de enero a diciembre del año 2021, al igual que los formatos de control de generación de residuos sólidos por proceso, color de bolsa y residuos sólidos generados.

En cuanto a la clasificación y disposición final o tratamiento la Sociedad allega los formatos con el control de residuos donados, compostaje en el lombricultivo y el control mensual de abono generado en kg. El manejo de residuos especiales (poliuretano de las boyas), los lleva a cabo la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S ESP, para lo cual la Sociedad allega el certificado de disposición.

Durante la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio de 2022 al Centro de Economía Circular, se observó una buena disposición de residuos, separados por

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Control de manejo integral de residuos no peligrosos

FICHA MMF4 Programa de control de manejo integral de residuos no peligrosos

			celdas y áreas de acopio temporales para materiales como las boyas de poliuretano. Se observó la existencia de cunetas perimetrales y rejillas para el manejo de la escurrentía y lixiviados. En la parte exterior de las celdas, no se identificaron residuos dispuestos de manera desordenada. Asimismo, se pudo verificar que, desde los talleres, dragas, laboratorio, planta de tratamiento, se emplean las canecas y bolsas con la escala de colores definida para el proceso de separación en la fuente, reforzado con campañas de información dispuestas en carteleras. Con respecto a los residuos especiales y materiales de construcción, en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/4. MMF4/MMF4-1/2.3 y 2.5, se consigna el manejo dado a estos, cumpliendo así con lo establecido en el PMA. Adicional a esto, en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/4. MMF4/MMF4-1/2.6, se presenta informe de operaciones y manejo de trincheras para el año 2021. Con el fin de alargar la vida útil del vaso impermeabilizado, durante el 2021 se llevó a cabo la reclasificación de todos los residuos dispuestos en las bolsas negras, provenientes de las diferentes áreas del proyecto por medio de separación en mesa. De esta manera se recuperaron en el 2021 aproximadamente 12 toneladas de material reciclable en este proceso. Teniendo en cuenta lo anterior se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
3	x		En el Anexo 4 Cumplimiento del PMA/4. MMF4/MMF4-3 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presentó los registros de asistencia a las capacitaciones realizadas en el año 2021, referente al manejo de residuos, donde se evidencia también la participación de contratistas. Igualmente, incluyen las memorias de las capacitaciones sobre el manejo integral de residuos sólidos, ciclo de vida de los residuos basura-cero. Durante la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio de 2022 se observó la divulgación de programas de educación ambiental con publicidad llamativa e incentivos que sensibilizan a los colaboradores a hacer parte activa de las iniciativas. El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos peligrosos					
FICHA MMF5 Programa de control de manejo integral de residuos peligrosos					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 - Alteración a la calidad del suelo	Medida 1: Manejo de aceites residuales - Los aceites, grasas y combustibles de desecho provenientes de la zona industrial, unidades de producción, proyecto hidroeléctrico Providencia, campamento UP5 (Bijagual), entre otros, serán almacenados temporalmente en lugares adecuados en las diferentes áreas de trabajo, esperando un volumen considerable para enviarlos totalmente sellados y rotulados. Lo anterior, para evitar derrames y posibles accidentes hacia la zona industrial en El Bagre.	x	x		
Impacto 2 - Cambio en el uso del suelo					
Impacto 3 - Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial	Medida 2: Manejo de residuos sólidos peligrosos industriales - Entre ellos se encuentran limpiadores y estopas contaminados con hidrocarburos, grasas residuales, suelo y aserrín contaminado, filtros, guantes y uniformes contaminados con hidrocarburos, empaques de sustancias químicas y plaguicidas, toners de impresora, lámparas fluorescentes, baterías, combustible contaminado, entre otros.	x	x		
Impacto 4 - Alteración de la calidad del aire	Medida 3: Manejo de residuos hospitalarios - La generación de residuos hospitalarios se da en los consultorios de la zona industrial de la operación aluvial y los consultorios de la central hidroeléctrica Providencia.	x	x		
Impacto 5 - Alteración en la percepción visual del paisaje	Medida 4: Manejo de residuos electrónicos - Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) generados en la empresa, se recolectarán en El Bagre, para luego ser remitidos a Medellín en donde junto con los generados en las oficinas de la ciudad, se enviarán a entidades certificadas para la adecuada disposición y/o tratamiento, quienes deberán entregar constancia de dicha labor, la cual será archivada por la empresa.	x	x		
Impacto 6 - Incremento de la morbilidad	Medida 5: Manejo de residuos radioactivos – La Sociedad cuenta con dispositivos radiactivos ubicados en las dragas de succión, los cuales miden el volumen de material succionado por la draga en un determinado tiempo. Dado el caso en que alguno de estos dispositivos se convierta en residuo, se tendrá en cuenta para su disposición final, la normatividad vigente aplicable a este tipo de residuo, y el manual de protección radiológica construido en cumplimiento de la licencia de manejo material radioactivo otorgada por el SGC, ejecutada en coordinación con el Programa de Salud Ocupacional de la empresa.	x	x		
Impacto 7 - Alteración de los servicios base del suelo					
Impacto 8 – Generación de olores	Medida 6: Manejo de residuos agroquímicos - Se gestionará con los proveedores de los productos agroquímicos, para realizar la entrega post consumo de los residuos generados de este tipo. En caso en que no se logre una entrega post consumo de algún residuo, éste será dispuesto a través de la empresa contratista.	x	x		
Impacto 9 - Incremento de la generación de residuos líquidos, sólidos ordinarios y peligrosos					

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos peligrosos

FICHA MMF5 Programa de control de manejo integral de residuos peligrosos

	Medida 7: Manejo y condiciones del sitio de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos - El centro de acopio de los residuos peligrosos será de uso exclusivo para el almacenamiento de dichos residuos; estará ubicado a una distancia prudente de zonas pobladas, captaciones de agua potable y zonas inundables; estará señalizado; tendrá un fácil acceso, piso de fácil limpieza y buena ventilación e iluminación.	x	x		
	Medida 8: Educación ambiental - Se incluirán todas las temáticas asociadas al manejo integral de residuos peligrosos en la operación aluvial y en el Proyecto hidroeléctrico Providencia, incluyendo al personal externo y/o contratistas, en el programa de educación relacionado con los cargos críticos definidos por la compañía y, según el seguimiento y desempeño en los parámetros de control medidos.	x	x		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Residuos peligrosos dispuestos o tratados / Residuos peligrosos generados x 100
Indicador 2	Aceites residuales valorizados / Aceites residuales generados x 100

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1		x		En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/7. MMF7/MMF7-2, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta los registros de las inspecciones realizadas durante el año 2021, registros fotográficos de los sitios de almacenamiento, listas de chequeo y el informe de acondicionamiento de la zona de aceites. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó los tanques de almacenamiento de grasas y/o aceites que se sitúan a bordo de draga algunos se encuentran bajo techo, sobre estibas, mientras que otros tanques de almacenamiento no están situados bajo una estructura cubierta y no cuentan con dique de contención para el manejo de emergencias por derrame de estas sustancias, sobre todo en las dragas de succión.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos peligrosos

FICHA MMF5 Programa de control de manejo integral de residuos peligrosos



Figura 24. Almacenamiento de aceite en draga de succión. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Asimismo, en Punto Logístico se observó un isotanque para el almacenamiento de combustible, el cual se encuentra bajo techo, con dique de contención y alejado del cuerpo de agua, la Sociedad manifiesta que este es el que se encontraba en el sector Sampumoso de manera temporal. No se encontró en el laboratorio metalúrgico el isotanque de combustible proveniente del helicóptero, ni se percibió su ubicación al exterior de la zona visitada.



Figura 25. Tanque de almacenamiento de combustible ubicado en el punto logístico. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

De otra otra parte, en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/5. MMF5/MMF5-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta los certificados de disposición final para el año 2021 de aceite usado por parte de ECO TRANSA SAS, Licencia Ambiental aprobada mediante Resolución Metropolitana 0931 del 13 de junio de 2013 y ampliada mediante resolución 001781 del 24 de septiembre de 2015 expedida por Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos peligrosos

FICHA MMF5 Programa de control de manejo integral de residuos peligrosos

Estos residuos son almacenados temporalmente en lugares adecuados en las diferentes áreas de trabajo, posteriormente son trasladados a la zona de almacenamiento de residuos aceitosos ubicada en Zona Industrial donde se acopian hasta su gestión. En este sitio se cuenta con un tanque de 5000 gal, donde se trasvasan los aceites que llegan en tanques de 250 gal, a partir de un sistema de bombeo mecánico, para su posterior aprovechamiento por parte de un gestor externo debidamente autorizado. Dicho sitio fue acondicionado en el periodo de 2021, para lo cual se ejecutaron obras como la habilitación de trampa de grasas para tratamiento de aguas aceitosas, remoción de malezas y evacuación de materiales sobrantes.



Figura 26. Tanque de almacenamiento de aceite usado. Fuente: Equipo de Seguimiento durante la vista de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

En cuanto a las aguas contaminadas con hidrocarburos, es recogida por la empresa ECOTRANSA SAS quien entrega a la empresa INDUSTRIA AMBIENTAL SAS, para tratamiento Físicoquímico y las grasas son sometidas a un proceso de incineración, el cual fue realizado en el horno de incineración operado por INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos peligrosos

FICHA MMF5 Programa de control de manejo integral de residuos peligrosos

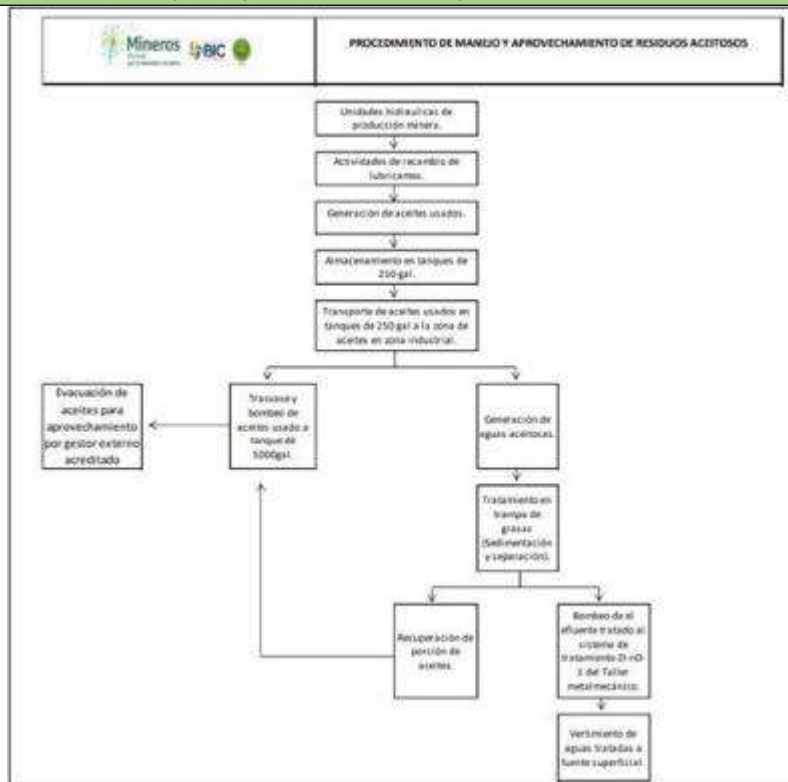


Figura 27. Proceso de Manejo y aprovechamiento de residuos aceitosos.

Fuente: Anexo 4. Cumplimiento del PMA/5. MMF5/MMF5-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

En concordancia con lo anterior, durante la visita de seguimiento y monitoreo se evidenció que las grasas y/o aceites almacenados a bordo de las dragas no cuentan con un correcto almacenamiento, conforme a lo consignado en la ficha de manejo, toda vez que se encuentran a la intemperie, sin estibas ni diques de contención en caso de un derrame, lo cual podría generar potencialmente afectaciones al medio ambiente. El Equipo Técnico Evaluador considera que la Sociedad no dio total cumplimiento a la presente medida.

En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/5. MMF5/MMF5-2 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta las licencias de los gestores:

- **BIORESIDUOS:** Resolución número 2-3751 del 15 de septiembre de 2017 con una vigencia de 5 años, de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, en el sentido de autorizar emisiones producto de su horno incinerador de residuos o desechos patológicos, hospitalarios y fármacos vencidos.
- **ECOLOGISTA:** Resolución 160AN-RES1811-6388, en la que CORANTIOQUIA otorga licencia ambiental para el almacenamiento y

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos peligrosos

FICHA MMF5 Programa de control de manejo integral de residuos peligrosos

				disposición final de residuos peligrosos, tratamiento de residuos de riesgo biológico, neutralización o estabilización de residuos peligrosos, tratamiento de lámparas luminarias, despresurización de aerosoles, formulación de combustibles alternos sólidos y líquidos (CDR y BLENDING) y aprovechamiento de filtros de aceite. Resolución 141 de 4 de febrero de 2013, Cesión parcial de Licencia de Relleno de Seguridad- a nombre de Tecniamsa sa. • ECOTRANSA: Resolución 0141 de 4 de febrero de 2013, mediante al cual el Área Metropolitana Valle de Aburrá otorga licencia ambiental por la vida útil del proyecto, para acopio y tratamiento de aceites usados de lubricante de motor, de transmisión o hidráulico, con base mineral o sintética de desecho con una capacidad de 39.000 gal/mes. • INTERASEO: Resolución 1849 del 13 de septiembre de 2015, a partir de la cual la CAR otorga licencia ambiental para la instalación, puesta en marcha y operación de una planta de incineración para el almacenamiento y tratamiento (destrucción) de residuos y/o desechos peligrosos, mediante la operación de un horno incinerador, así como las actividades de almacenamiento de residuos peligrosos. • LITO S.A.S: Resolución 1031 del 21 de julio de 2011, a partir de la cual el Área Metropolitana Valle de Aburrá otorga licencia ambiental al proyecto Operación de instalaciones para gestión integral de residuos y aparatos eléctricos y electrónicos RAEE. Asimismo, la Sociedad allega las remisiones de RESPEL para el año 2021 a los gestores debidamente certificados, al igual que los soportes de disposición y certificados de tratamiento de arena contaminada con hidrocarburo, baterías, fibra de vidrio, icopor contaminado con pintura, luminarias, Poliuretano, sólidos contaminados con hidrocarburos y pintura y tonner.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos peligrosos

FICHA MMF5 Programa de control de manejo integral de residuos peligrosos



Figura 28. Almacenamiento de RESPEL en el Centro de Economía Circular.
Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó en el Centro de Economía Circular que los residuos de RESPEL se encuentran almacenados en celdas bajo techo, con un embalaje que permite identificar el lugar de proveniencia. En cuanto a los residuos generados en la hidroeléctrica se evidencia que son recolectados para ser transportados hasta el Centro de Economía Circular como lugar de acopio.

De conformidad con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.

3	x	En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/5. MMF5/MMF5-2 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta los certificados de disposición del primer y segundo semestre de 2021 emitidos por la empresa BIORESIDUOS S.A.S, autorizados mediante Resolución número 2-3751 del 15 de septiembre de 2017 con una vigencia de 5 años, de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, en el sentido de autorizar emisiones producto de su horno incinerador de residuos o desechos patológicos, hospitalarios y fármacos vencidos.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos peligrosos

FICHA MMF5 Programa de control de manejo integral de residuos peligrosos

			Para el año 2021 la empresa BIORESIDUOS S.A.S certificó que recibió de la empresa Mineros Aluvial S.A.S BIC entre el 1 de enero de 2021 y 31 de julio de 2021, 176.8 kg de residuos biológicos y entre agosto y diciembre de 2021 recibió 87 kg para un total en el año de 263.8 kg. De conformidad con lo anterior el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.
4	x		El transporte, manejo y disposición de residuos electrónicos fue realizado durante el 2021 a través la empresa LITO SAS, autorizada mediante resolución 1031 del 21 de julio de 2011, a partir de la cual el Área Metropolitana Valle de Aburrá otorga licencia ambiental por la vida útil del proyecto <i>“Operación de instalaciones para gestión integral de residuos y aparatos eléctricos y electrónicos RAEE”</i>. En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/5. MMF5/MMF5-4 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad allega el informe del manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE, en el que reportan que en el 2021 fueron recolectados 965 kg RAEE donde los mayores generadores son el campamento minero con sus 503 viviendas y las diferentes oficinas de la compañía. Asimismo, la Sociedad anexa el certificado de aprovechamiento expedido por LITO S.A.S, en el que indica que recibió en el mes de marzo del 2022, la cantidad de 965 kg de residuos generados en el año 2021, relacionados con computadores y periféricos, impresoras, grandes electrodomésticos, equipos eléctricos, pantallas televisores, y pantallas computador. De conformidad con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
5		x	La Sociedad manifiesta que el material radioactivo se localiza en las dragas de succión, en el medidor de densidad de pulpa radiométrico Marca: BERTHOLD Modelo: LB 442-02. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los blindajes de plomo aíslan la fuente radioactiva de Cesio 137 y el caparazón de acero permite asegurarla de cualquier movimiento o impacto. Lo anterior describe a la fuente como cerrada, lo que significa que nada entra en contacto con ella, y por ende no se generaron residuos radioactivos en el período 2021. En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/5. MMF5/MMF5-5 allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta el manual de protección radiológica, en el cual se establece las condiciones de seguridad y protección radiológica de Mineros Aluvial S.A.S BIC, con el fin de proteger de los peligros de las radiaciones ionizantes a los trabajadores, el medio ambiente y el público en general. La Sociedad cuenta con 3 equipos monitores de radiación, los cuales son suficientes para ejecutar las actividades de monitoreo mensual y los monitoreos durante actividades de mantenimiento periódico. Estos equipos se guardan en una caja de seguridad en la oficina del OPR y sus suplentes, garantizando que siempre habrá al

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos peligrosos

FICHA MMF5 Programa de control de manejo integral de residuos peligrosos

			menos una persona con acceso a los equipos ante cualquier requerimiento de emergencia. Teniendo en cuenta que para el año 2021 la Sociedad manifiesta que no tuvo que disponer de los dispositivos radioactivos ubicados en las dragas de succión, no se generó este tipo de residuo por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la medida para el periodo del presente seguimiento no aplicaría.
6	x		La Sociedad en el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que en la operación aluvial y demás actividades del proyecto, no se utilizan agroquímicos, por tanto, no se generan este tipo de residuos. No obstante, el Equipo Técnico de Seguimiento encontró que La Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022 manifiesta que considerando la importancia de dar un manejo ambientalmente adecuado a los desechos sólidos de los envases, empaques plásticos y embalajes que resultan de la utilización de productos agroquímicos en los jardines, zonas verdes y vivero y en cumplimiento a lo establecido en la medida 6, se adoptó un convenio con Campo Limpio, corporación sin Ánimo de Lucro autorizada ante el ANLA, para el desarrollo de las actividades en la implementación y ejecución del Plan de Gestión de Devolución de Productos Post Consumo de Plaguicidas de sus empresas miembro y otras que contratan el servicio. Los soportes fueron anexados en el Anexo Art1- Num17. En dicho anexo, la Sociedad presenta el certificado, con fecha del 10 de octubre de 2021, de devolución de 627 kg de envases, empaques y embalajes de plaguicidas, los cuales fueron dispuestos por parte de la empresa Campo Limpio a través de gestores posconsumo para reciclaje, co-procesamiento, celda de seguridad, incineración o aprovechamiento energético. Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia que la Sociedad produjo residuos relacionados con agroquímicos generados en el cultivo de caucho que pertenece a la empresa Mineros Aluvial S.A.S BIC, operada bajo Negocios Agroforestales S.A.S BIC, a los cuales la Sociedad le dio el manejo adecuado, soportado mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022. El Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la actividad para el año 2021 si aplica y la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
7	x		La Sociedad manifiesta que, de acuerdo con la normativa ambiental, la compañía cuenta con actividades claras de recolección, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos peligrosos que se generan en las diferentes áreas utilizadas por el proyecto tanto en operación aluvial como en la central hidroeléctrica. Los residuos peligrosos son almacenados temporalmente en el acopio dentro del complejo sanitario. En el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/5. MMF5/MMF5-2, la Sociedad presenta un formato de salida de residuos peligrosos del Centro de Economía Circular en el que relacionan el tipo de RESPEL, cantidad, certificado y gestor. Para el año 2021

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos peligrosos

FICHA MMF5 Programa de control de manejo integral de residuos peligrosos

			cuantificaron 131,995.85 kg de RESPEL entregado a gestores para su disposición final. Asimismo, la Sociedad presenta la licencia de los gestores, remisiones de salidas y los soportes de disposición. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio, se evidenció que la Sociedad cuenta con un almacenamiento temporal de RESPEL en el Centro de Economía Circular, el cual cuenta con una cuenta perimetral en la parte externa, conectada con la trampa de grasas para el manejo de las aguas aceitosas o escorrentía que entre en contacto con las sustancias residuales allí almacenadas. En el lugar exclusivo de almacenamiento, se clasifican los residuos teniendo en cuenta su procedencia y características de peligrosidad. Para el depósito y embalaje de los residuos peligrosos utilizan la bolsa amarilla con rayas negras, sin embargo, para el año 2022, la Sociedad manifiesta que tiene proyectada la transición del color amarillo al color rojo adoptando el nuevo código de colores estandarizado bajo la resolución 2184 de 2019 expedida por el Ministerio del Medio Ambiente, con el fin de hacer más eficiente la gestión. También se pudo evidenciar durante la visita de seguimiento, que, en el lugar de acopio temporal de RESPEL, la Sociedad cuenta con un kit de derrames para dar manejo a alguna contingencia relacionada con este tipo de residuos. Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
8	x		La Sociedad mediante Anexo 4 Cumplimiento del PMA/5. MMF5/MMF5-8, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta los registros de asistencia a las capacitaciones realizadas en el año 2021, referente al manejo de residuos, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad cumplió con la presente actividad.

Requerimientos

En cumplimiento con la ficha de manejo MMF5. Programa de manejo integral de residuos peligrosos, deberá:

- Almacenar la totalidad de aceites, grasas, lubricantes y/o combustibles que están a bordo de las dragas de succión y cucharas en las áreas adecuadas.
- Complementar la ficha con un indicador que permita determinar el adecuado manejo y disposición temporal de residuos peligrosos a bordo de las dragas.

Presentar evidencia de cumplimiento en un término de tres (3) meses.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral del agua para consumo humano					
FICHA MMF6 Programa de manejo integral del agua para consumo humano					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1- Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial Impacto 2 – Incremento de la morbilidad Impacto 3 – Mejora en la calidad de vida	Medida 1: Abastecimiento de agua para consumo humano – Abastecer de agua apta para el consumo humano, en los proyectos de operación aluvial y central hidroeléctrica Providencia, a través de un adecuado tratamiento y distribución del agua. En los sistemas de tratamiento de agua potable, se contará con personal capacitado encargado de operar, registrar y controlar los parámetros básicos de potabilización como pH y cloro residual.	X	x		
	Medida 2: Mantenimiento estructuras de captación y redes de distribución – Se realizará mantenimiento preventivo periódico de las estructuras de captación y de las redes de distribución de agua de los proyectos, con el objetivo de mantener las infraestructuras en óptimo estado que garantice el buen uso del recurso captado y la minimización de pérdidas de agua potable.	x	x		
	Medida 3: Monitoreo calidad de agua potable – Mensualmente se realizarán monitoreos de calidad de agua para consumo humano, con el fin de verificar el cumplimiento de ley de los parámetros y el adecuado funcionamiento de los sistemas de tratamiento. Las muestras de agua se tomarán de acuerdo con los protocolos vigentes y se analizarán en laboratorios acreditados por el IDEAM. Las frecuencias y parámetros de monitoreo serán conforme a lo estipulado en la normatividad vigente aplicable.	X	x		
	Medida 4: Control de consumo de agua – Se llevará registro de la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios a través de la instalación de medidores de flujo debidamente calibrados, estos registros se incluirán en el ICA anual (formato de hoja de cálculo). - Para la instalación de los equipos de medición de caudal, se tomará como referencia el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y las normas técnicas colombianas, como la NTC 1063-1:2007. - Se garantizará que el equipo de bombeo cuente con un sistema de micromedición para controlar el caudal captado. Mensualmente se llevará control sobre el consumo de agua para uso humano, de manera que se verifique que la cantidad de agua consumida esté dentro de la concesionada en los diferentes permisos otorgados por la autoridad ambiental; así mismo dicho control servirá para detectar	X	x		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral del agua para consumo humano

FICHA MMF6 Programa de manejo integral del agua para consumo humano

	posibles fugas e identificar consumos anómalos, que requieran acciones correctivas.				
	El control del consumo de agua se enmarca según lo establecido en el Plan de Ahorro y Uso Eficiente del Agua –PAUEA.				
	Se suspenderá las actividades de captación cuando el caudal aguas arriba del punto de captación sea igual o inferior al caudal ambiental autorizado, y se informará a la Autoridad Nacional dentro de las 24 horas posteriores a la situación por los medios legalmente establecidos, sobre la suspensión de actividades.				
	Medida 5: Educación ambiental – Se incluirán todas las temáticas asociadas al uso eficiente y ahorro del agua en la operación aluvial y central hidroeléctrica Providencia, incluyendo al personal externo y/o contratistas, en el programa de educación relacionado con los cargos críticos definidos por la compañía y, según el seguimiento y desempeño en los parámetros de control medidos. Adicionalmente se dispondrá material de sensibilización sobre buenas prácticas de uso eficiente del agua en baños, cocina y otros puntos de consumo de agua.	X	x		
	Medida 6: Calibración de la curva nivel-caudal, sitios de captación sobre el río Nechí – Para los sitios de captación ubicados sobre el río Nechí, se realizará la calibración de la curva nivel-caudal de la sección transversal del cuerpo de agua y se efectuará una vez al año el levantamiento de la sección transversal donde se calibró la curva nivel/caudal. En el caso en que se identifique un cambio significativo en la geometría de la sección transversal presentada históricamente, se realizarán los ajustes necesarios de la curva con información de campo, si así se requiere.	X	x		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	IRCA – Índice de Riesgo de la Calidad del Agua
Indicador 2	Cantidad de agua consumida ≤ Cantidad de agua concesionada

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Programas y proyectos: Manejo integral del agua para consumo humano

FICHA MMF6 Programa de manejo integral del agua para consumo humano

1

x

Durante el año 2021, se realizó el abastecimiento de agua apta para el consumo humano, en los proyectos de operación aluvial y central hidroeléctrica Providencia, a través de un adecuado tratamiento y distribución del agua. Para el seguimiento de la calidad del agua potable, se cuenta con personal capacitado encargado de operar, registrar y controlar diariamente los parámetros básicos de potabilización como pH, turbidez y cloro residual en los sistemas de tratamiento.

En el Anexo 4. Cumplimiento PMA/6. MMF6/MMF6-1 y Anexo 4. Cumplimiento PMA/6. MMF6/MMF6-4. Allegados en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta los formatos de control de parámetros de calidad de agua potable en la red de distribución para los meses de enero a diciembre del año 2021. En los formatos se evidencia un PH siempre muy cercano a 7.0, concentración de cloro menor a los 2mg/L y turbidez menor a 1 NTU, lo cual indica condiciones óptimas para agua potable.

En la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se verificó el proceso de tratamiento de agua proveniente de la quebrada la Villa, evidenciando como producto final agua apta para el consumo humano.



Figura 29. Punto de captación en la quebrada La Villa. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral del agua para consumo humano

FICHA MMF6 Programa de manejo integral del agua para consumo humano



Figura 30. Potabilización del agua proveniente de la quebrada La Villa. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente modificación.

2	x	La Sociedad en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/6. MMF6/MMF6-2, allegado por la Sociedad en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta el cronograma de actividades de mantenimiento a las estructuras de captación y redes de distribución programadas para el 2021, de igual forma se evidencia la ejecución de estas actividades en los sectores de Astilleros, Campamentos, PCHs y Ups mediante informes mensuales. Dentro de las actividades preventivas para los componentes del acueducto en el año 2021, se encuentra el lavado de tanques de almacenamiento de agua cruda y agua tratada, operación y asistencia de PTAP del campamento Astilleros, toma de muestras del agua potable y embellecimiento de estructuras y áreas exteriores de la PTAP. En las unidades de producción las actividades de mantenimiento estuvieron relacionadas con el mantenimiento del tanque de trasiego u del tanque floculador, al igual que el lavado de tanques de almacenamiento de agua potable y superficie general de PTAP, ensayos de tratabilidad, ajuste de dosis optimas de productos y acompañamiento técnico, toma de Muestras Agua Potable y operación y asistencia de PTAP's (UP1, UP 2, UP3, UP4 y UP5). Asimismo, la Sociedad allega los informes para cada mes del año 2021, de las actividades de mantenimiento realizadas en astilleros, campamentos, hidroeléctrica y unidades de producción, en los que se encuentra registro fotográfico de la ejecución de las actividades, incluyendo la excavación e instalación de nueva tubería, limpieza de la bocatoma y retro lavado de filtros. Es preciso resaltar que durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio, se evidenció que la tubería que conduce el agua desde la quebrada La villa hasta la planta de tratamiento de la Sociedad, se encuentra intervenida por habitantes de barrios no formalizados, quienes extraen el recurso de manera no autorizada. Del

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral del agua para consumo humano

FICHA MMF6 Programa de manejo integral del agua para consumo humano

			caudal captado en la bocatoma, a la planta de tratamiento llega aproximadamente la mitad. Teniendo en cuenta que la Sociedad allegó los soportes y cronogramas de mantenimiento preventivo a las estructuras de captación y redes de distribución, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que se dio cumplimiento a la presente medida.				
3	x		Para el periodo de 2021 y de acuerdo con lo establecido en la Resolución 125 de 2015, Mineros Aluvial S.A.S. BIC, realizó los monitoreos de calidad de agua potable, los cuales se encuentran relacionados en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/6. MMF6/MMF6-3, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022. Los monitoreos fueron ejecutados mensualmente en las áreas que se abastecen de la red de distribución operada por la compañía: Campamento, sector de Providencia, Astilleros y Ups, por el laboratorio Chemilab el cual está debidamente acreditado por el IDEAM mediante la resolución 0288 de 2019. Se midieron parámetros como: carbono orgánico total, cianuro disociable, cianuro libre, cloro libre residual in situ, coliformes totales, color aparente, E. coli, mercurio total, pH in situ y turbidez. Todos los parámetros se mantuvieron por debajo del límite que indica la Resolución 2115 de 2007 respecto a las aguas para consumo humano, al igual que el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA), se reportó entre “riesgo bajo” o “sin riesgo”. Adicionalmente, se realiza el monitoreo de las aguas superficiales de la Quebrada Villa, de dos pozas de agua superficial presentes en el área de influencia de Astilleros, la quebrada sin nombre y la quebrada La Cristalina, para evaluar el cumplimiento de los criterios de calidad de agua admisibles para la destinación del recurso humano y doméstico, que estipula el Artículo 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015 (MADS). Asimismo, la Sociedad allega el certificado de calidad del agua para consumo humano, expedido por la Gobernación de Antioquia, Secretaría Seccional de Salud y Protección Social para el año 2021. De los resultados del laboratorio, y de la revisión dada a los mismos a nivel mensual, es concluyente que en los sitios de monitoreo los mismos se encuentran dentro de los límites indicados en el Artículo 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015 (MADS). De lo anteriormente expuesto, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.				
4	x		En el Anexo 4. Cumplimiento PMA/6. MMF6/MMF6-04, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta los caudales de consumo mensual reportados para el año 2021 para los sectores de astilleros, campamento, Providencia y UPS. Tabla 9. Consolidado consumo de agua año 2021. <table> <tr> <th>Contador</th> <th>Promedio caudal consumo real l/s</th> </tr> <tr> <td>Astillero</td> <td>0,27</td> </tr> </table>	Contador	Promedio caudal consumo real l/s	Astillero	0,27
Contador	Promedio caudal consumo real l/s						
Astillero	0,27						

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral del agua para consumo humano

FICHA MMF6 Programa de manejo integral del agua para consumo humano

				<table><tr><td>Aljibes</td><td>0,09</td></tr><tr><td>Campamento providencia</td><td>0,47</td></tr><tr><td>Quebrada Villa</td><td>33,83</td></tr></table> Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento a partir de los datos allegados en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/6. MMF6/MMF6-04, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022. De acuerdo con los datos presentados por la Sociedad, no se superó el caudal autorizado (47,14 l/s). En ese sentido, se pudo verificar que se realizó el control de los caudales para el consumo de agua, manteniéndose en volúmenes por debajo del volumen autorizado. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida para el actual periodo.	Aljibes	0,09	Campamento providencia	0,47	Quebrada Villa	33,83
Aljibes	0,09									
Campamento providencia	0,47									
Quebrada Villa	33,83									
5	x			La Sociedad en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA. PGS1/PGS1-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta las listas de capacitaciones llevadas a cabo en el año 2021, asociadas a inducción ambiental, en las que se evidencia que el uso eficiente del ahorro del agua fue uno de los temas abordados. Lo anterior re llevó a cabo para los colaboradores de Mineros Aluvial S.A.S BIC y de Fundación Mineros. De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.						
6			x	La Sociedad en el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que durante el año 2021 y actualmente esta actividad no se llevó a cabo, debido a que no existe una captación para este cuerpo de agua. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio del 2022 no se evidenció equipos de bombeo a lo largo del río Nechí, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que esta actividad no aplica para el periodo objeto de seguimiento.						

Programas y proyectos: Manejo integral de sustancias químicas

FICHA MMF7 Programa de manejo integral de sustancias químicas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1- Alteración a la calidad del suelo	Medida 1: Identificación y actualización de sustancias químicas empleadas – Se mantendrá actualizado el inventario de las sustancias	X	x		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de sustancias químicas

FICHA MMF7 Programa de manejo integral de sustancias químicas

Impacto 2 – Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial	químicas empleadas en las actividades de operación y mantenimiento de la operación aluvial y la central hidroeléctrica Providencia, incluyendo la clasificación, rotulación, existencia de hojas de seguridad y tarjetas de emergencia.				
Impacto 3 – Incremento de la morbilidad	Medida 2: Inspección almacenamiento de sustancias químicas – Las áreas de almacenamiento y manipulación de las sustancias químicas se configurarán de acuerdo con la matriz de compatibilidad, procedimientos internos y siguiendo las normas de seguridad pertinentes, como la presencia de señalización, equipos de emergencia y kit de derrames.				
Impacto 4 – Alteración en la percepción visual del paisaje	Se realizará cada dos meses una inspección de las condiciones de almacenamiento de las sustancias químicas, donde se revisará la señalización del área, la compatibilidad de las sustancias almacenadas, la rotulación, la ventilación, el estado de los recipientes, la disponibilidad del kit de emergencias y los elementos de protección individual, las hojas de seguridad, entre otros.	x	x		
	Medida 3: Dotación de elementos de protección individual – En todas las áreas donde se manipulen sustancias químicas deberán estar dotadas de los elementos de protección individual (casco, gafas de seguridad, guantes, delantales, botas de seguridad, caretas, etc.), así como de los elementos o equipos para el control y la limpieza de posibles derrames.	X	x		
	Las personas que manipulen o trabajen con sustancias químicas deberán saber manipular dichos elementos, así como comprender las hojas de seguridad y las tarjetas de emergencia de la sustancia química con la que va a trabajar antes de comenzar a usarla.				
	Medida 4: Capacitación al personal – Se incluirán todas las temáticas asociadas al manejo de sustancias químicas en la operación aluvial y central hidroeléctrica Providencia, incluyendo al personal externo y/o contratistas, en el programa de educación relacionado con los cargos críticos definidos por la compañía y, según el seguimiento y desempeño en los parámetros de control medidos y el Plan de Emergencia establecido en la empresa.	X	x		
	Así mismo se entrenará al personal que tiene algún tipo de contacto con sustancias químicas mediante simulacros en los procedimientos que se deben seguir durante las posibles emergencias.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Hojas de seguridad existentes / Sustancias químicas empleadas x 100
Indicador 2	Inspecciones realizadas / Inspecciones programadas x 100
Indicador 3	Número de contingencias ocurridas

Análisis de efectividad

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de sustancias químicas

FICHA MMF7 Programa de manejo integral de sustancias químicas

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/7. MMF7/MMF7-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 presenta el listado de sustancias químicas y fichas de seguridad que son utilizadas por Mineros Aluvial S.AS. BIC en todas sus operaciones. En el listado entregado se relacionan 204 sustancias, al igual que el proveedor y hoja de seguridad para cada uno de ellos. De conformidad con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
2	x			Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó que con respecto a la planta de beneficio en zona industrial se observa que las sustancias están almacenadas de manera adecuada, con la señalización respectiva. 

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de sustancias químicas

FICHA MMF7 Programa de manejo integral de sustancias químicas

Figura 31. Almacenamiento de sustancias en el laboratorio metalúrgico.
Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Asimismo, en las bodegas se evidenció el almacenamiento de sustancias químicas bajo techo y debidamente clasificadas de acuerdo con sus características, con una cadena de custodia para su entrega y uso.



Figura 32. Almacenamiento de sustancias en la bodega de zona industrial.
Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

De conformidad con lo anterior se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.

3	x	La Sociedad en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/7. MMF7/MMF7-3, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta la evidencia de la entrega de los Elementos de Protección Individual al personal de diferentes áreas de la empresa durante el año 2021. Dichos elementos incluyen jeans, camisa en dril, sudadera, lentes oscuros, lentes claros, protector auditivo, caso dieléctrico y botas con punta de acero, para los operadores de draga. Asimismo, la Sociedad presenta los formatos de entrega de EPPs para el personal de energía, logística, talleres, soldadura y taller eléctrico. Durante la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio de 2022, se evidenció stock de EPPs en la bodega de zona industrial, los cuales están debidamente almacenados y rotulados por característica y tallas. De conformidad con lo anterior el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente actividad.
4	x	La Sociedad en el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/7. MMF7/MMF7-3, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta las memorias de las capacitaciones en sustancias químicas y el registro de asistencia para el año 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo integral de sustancias químicas

FICHA MMF7 Programa de manejo integral de sustancias químicas

				De conformidad con lo anterior, El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente actividad.

Programas y proyectos: Señalización

FICHA MMF8 Programa de señalización

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 – Alteración a la calidad del suelo	Medida 1: Señalización en zonas industriales de la operación aluvial - La información de la señalización será de tipo preventivo e informativo y estará ubicada en la margen de los ríos y/o canales de acceso a las áreas de trabajo.				
Impacto 2 – Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial	Las señales preventivas buscan informar a los trabajadores y personas ajenas al proyecto sobre la ubicación de los sitios de tránsito restringido por la presencia de las dragas, cables, postes de empalme del cable blindado, puntos de anclaje para cables (muertos), sitios de descargue de tubería de las dragas de succión, rutas a seguir y sectores en donde debe transitarse con cuidado.	x	x		
Impacto 3 – Incremento de la morbilidad	Serán avisos cimentados fuera del cauce, donde se indiquen las características del proyecto y la ubicación de sitios de acceso restringido.				
Impacto 4 – Generación y/o alteración de conflictos sociales	Cada elemento de señalización, que resulte deteriorado, será reparado rápidamente.				
	Medida 2: Señalización dragas naufragadas - Se señalizarán los sectores de acceso restringido en las áreas de naufragio, y en los canales de acceso a esas zonas, con señales de tipo preventivo e informativo.				
	Las señales preventivas buscan informar a los trabajadores y personas ajenas al proyecto sobre la ubicación de los sitios de tránsito restringido por la presencia de dragas hundidas, las rutas a seguir y los sectores en donde debe transitarse con cuidado. Serán avisos cimentados fuera del cauce, donde se indique las características del problema y la ubicación de sitios de acceso restringido.	x	x		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Señalización

FICHA MMF8 Programa de señalización

Las dragas hundidas estarán dotadas de señales visuales, consistentes en tambores rojos y verdes, a manera de boyas para indicar restricciones al paso, si el paso está libre. Para el tránsito nocturno estas señales serán fluorescentes. Cada elemento de señalización, que se deteriore, se reparará rápidamente.				
Medida 3: Señalización en dragas - Las dragas estarán dotadas de señales visuales, localizadas en los puentes laterales (derecho e izquierdo) de la sala de operación, consistentes en tambores rojos y verdes, para indicar maniobras con cables en el agua o si el paso está libre. Para trabajo nocturno estas señales serán luminosas. En la operación nocturna, las dragas y equipos flotantes indicarán su posición con una luz blanca en la proa y popa de la embarcación. Cada elemento de señalización, que resulte deteriorado, deberá ser reparado rápidamente.	x	x		
Medida 4: En las torres de la línea de distribución, ubicadas cerca a centros poblados, se instalará señalización informativa que advierta a la población sobre el riesgo asociado y; se cercarán o se instalarán barreras de subida para impedir que personas no autorizadas suban a las torres.	x	x		
Medida 5: Señalización interna áreas de trabajo - Se delimitarán las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y se señalizarán las salidas, salidas de emergencia, resguardos y zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones de todas las áreas de la empresa, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes. Así mismo, en todos los lugares en donde se lleven a cabo procesos que integren aparatos, máquinas, equipos, ductos, tuberías, etc., conforme la normativa vigente aplicable, se utilizarán los colores básicos recomendados por la American Standard Association y otros colores específicos, para identificar los elementos, materiales, etc. y demás elementos específicos que determinen y/o prevengan riesgos que puedan causar accidentes o enfermedades profesionales. En todas las áreas con algún nivel de riesgo se debe poner el nombre del lugar, los elementos de protección personal que se deben utilizar, las medidas de precaución que se deben tener en cuenta y el personal que está autorizado para ingresar en caso de que haya alguna restricción.	x	x		
Medida 6: Señalización aprovechamiento del recurso hídrico - Instalación previa al inicio de actividades de aprovechamiento del recurso, un aviso informativo de fácil visibilidad en el lugar de acceso a los sitios de captación autorizados, donde se incluirá información del Plan de Manejo Ambiental respecto a las concesiones de aguas y como mínimo: número y fecha de la resolución que otorga la concesión, titular	x	x		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Señalización

FICHA MMF8 Programa de señalización

	del Plan de Manejo Ambiental, información de contacto, nombre de la fuente hídrica, coordenadas del punto de captación autorizada en la resolución y el caudal autorizado de captación.				
	Medida 7: Se realizarán recorridos en todas las áreas de la empresa para verificar el estado y correcta ubicación de la señalización existente instalada.	x	x		
	De acuerdo con dicha inspección se procederá a definir las necesidades de reparación, cambio, inclusión y/o reubicación de la señalización.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	No. accidentes del período atribuibles a la deficiencia de señalización
Indicador 2	No. señales existentes / No. señales obligatorias x 100

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	x			La Sociedad en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta el registro fotográfico de la señalización en el taller fuera de borda, taller hidráulico, laboratorio, taller metalúrgico y oficinas. Si bien no se encuentra registro fotográfico de señalización ubicada en la margen de los ríos y/o canales de acceso a las áreas de trabajo, durante la visita de seguimiento llevada cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó señalización al ingreso del realineamiento de los caños, al igual que en los puntos logísticos y puerto zona industrial, donde se evidenció áreas debidamente demarcadas y señalizadas. 

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Señalización

FICHA MMF8 Programa de señalización

Figura 33. Señalización en punto logístico margen del caño Nuevo Guamo.

Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.



Figura 34. Señalización en Puerto Zona Industrial. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.



Figura 35. Señalización en punto logístico margen del caño Nuevo Guamo.

Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

De conformidad con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la presente actividad.

2	x	La Sociedad en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-2, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta el registro fotográfico de la señalización de las dragas hundidas.

Tabla 10. Señalización de dragas hundidas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 98 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Señalización

FICHA MMF8 Programa de señalización

	
Fotografía : 1	Fotografía: 2
FICHA: MMF8	FICHA:MMF8
FECHA: 7/7/2021	FECHA: 7/7/2021
LUGAR : dragas naufragadas	LUGAR: DRAGAS NAUFRAGADAS
COORDENADAS: 7769N747716W	COORDENADAS: 77708N74770W
	
Fotografía : 3	Fotografía: 4
FICHA: MMF8	FICHA: MMF8
FECHA: 7/7/2021	FECHA: 7/7/2021
LUGAR : dragas naufragadas	LUGAR: dragas naufragadas
COORDENADAS:7707N747702W	COORDENADAS: 77710N747699W
Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-2, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.	
No obstante, la Sociedad no presenta registro fotográfico correspondiente a señales visuales, consistentes en tambores rojos y verdes, a manera de boyas para indicar restricciones al paso, sí el paso está libre. Para el tránsito nocturno estas señales serán fluorescentes.	
Teniendo en cuenta que los recorridos fluviales desde las áreas activas de operación hasta el campamento en el Bagre requieren de largas distancias y que la Sociedad cuenta con turnos nocturnos, este Equipo Técnico de Seguimiento evidencia la necesidad de que las señales para el tránsito en horas de la noche garanticen la seguridad de los conductores y pasajeros, por las rutas establecidas para tal fin. En concordancia con lo anteriormente expuesto, al no reportar soporte de la existencia de boyas y señales fluorescentes, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente medida.	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Señalización

FICHA MMF8 Programa de señalización

			La Sociedad en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-3, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta el registro fotográfico de señalización en las dragas para el año 2021, lo cual fue verificado en la salida de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio, en la que se evidenció que las dragas están dotadas con señales visuales. Para trabajo nocturno estas señales son luminosas, lo que permite además indicar su posición.												
3	x		 Figura 36. Señalización de semáforos. Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-3, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.												
			Tabla 11. Señalización en dragas.												
			<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Fotografía: 1</td><td>Fotografía:2</td></tr><tr><td>FICHA: MMF8</td><td>FICHA: MMF8</td></tr><tr><td>FECHA: 16/02/2021</td><td>FECHA: 16/02/2021</td></tr><tr><td>LUGAR : DRAGA 03</td><td>LUGAR: DRAGA 03</td></tr><tr><td>COORDENADAS: 75453.334.N.74.4752W</td><td>COORDENADAS: 75453.334.N.74.4752W</td></tr></table>			Fotografía: 1	Fotografía:2	FICHA: MMF8	FICHA: MMF8	FECHA: 16/02/2021	FECHA: 16/02/2021	LUGAR : DRAGA 03	LUGAR: DRAGA 03	COORDENADAS: 75453.334.N.74.4752W	COORDENADAS: 75453.334.N.74.4752W
															
Fotografía: 1	Fotografía:2														
FICHA: MMF8	FICHA: MMF8														
FECHA: 16/02/2021	FECHA: 16/02/2021														
LUGAR : DRAGA 03	LUGAR: DRAGA 03														
COORDENADAS: 75453.334.N.74.4752W	COORDENADAS: 75453.334.N.74.4752W														

Tabla 11. Señalización en dragas.

	
Fotografía: 1	Fotografía:2
FICHA: MMF8	FICHA: MMF8
FECHA: 16/02/2021	FECHA: 16/02/2021
LUGAR : DRAGA 03	LUGAR: DRAGA 03
COORDENADAS: 75453.334.N.74.4752W	COORDENADAS: 75453.334.N.74.4752W

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Señalización

FICHA MMF8 Programa de señalización

					
				Fotografía : 3	Fotografía: 4
				FICHA: MMF8	FICHA: MMF8
				FECHA: 16/02/2021	FECHA : 16/02/2021
				LUGAR : DRAGA 03	LUGAR: DRAGA 03
				COORDENADAS: 75453.334.N.74.4752W	COORDENADAS: 75453.334.N.74.4752W
				Figura.. Señalización en draga 3. Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-3, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.	
				De conformidad con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.	
4	x			La Sociedad en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-4, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 presenta el registro fotográfico obtenido del seguimiento a la señalización en las torres de la línea de distribución de energía.	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Señalización

FICHA MMF8 Programa de señalización

				
				Figura 37. Aviso de subestación y registro eléctrico. Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-4, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022. De conformidad con lo anterior, el Equipo Técnico Evaluador considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
5	x			La Sociedad en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-5, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta el registro fotográfico obtenido del seguimiento a la señalización interna de las áreas de trabajo. La Sociedad allega fotografías de la señalización en el laboratorio, taller fuera de borda, taller hidráulico y taller metalmecánico.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Señalización

FICHA MMF8 Programa de señalización

			 Figura 38. Señalización en área de talleres. Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8/MMF8-5, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022. El Equipo Técnico de Seguimiento, a partir de lo observado en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, junto con la información allegada por la Sociedad, considera que se le dio cumplimiento a la presente medida.
6		x	En el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad manifiesta que las obras de captación autorizadas en el artículo primero de la Resolución 659 de 2021 (rio Nechí), no han sido ejecutadas a la fecha, por tanto, esta obligación no aplica para el periodo 2021. El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente medida no aplica para el actual periodo de seguimiento.
7	x		En el Anexo 4. Cumplimiento PMA/8. MMF8, allegado por las Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, se encuentra el informe MMF8, en el que se describen las actividades de señalización llevadas a cabo por la compañía en el área de influencia del proyecto, especialmente en áreas operativas (zona industrial, campamentos, dragas, astilleros y central hidroeléctrica), lo anterior siguiendo con lo establecido en el Manual de Señalización de la compañía SAL-DOC-008. Adicionalmente, se presenta la adquisición de señalización en el 2021 y acciones generales ejecutadas para el seguimiento de la señalización en el periodo. Es importante mencionar que la Sociedad manifiesta que durante el año 2021 no hubo accidentes atribuibles a la ausencia o estado de señalización.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Señalización

FICHA MMF8 Programa de señalización

				El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.

Requerimientos

En cumplimiento con la medida 2 sobre señalización de dragas naufragadas de la ficha MMF8. Programa de señalización, instalar señales visuales, consistentes en tambores rojos y verdes, a manera de boyas para indicar restricciones al paso, para el tránsito nocturno estas señales deben ser fluorescentes y presentar evidencia del cumplimiento en un término de tres (3) meses.

5.3.2 Medio Biótico

Programas y proyectos: Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

FICHA MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
- Alteración de las condiciones geotécnicas - Alteración a la calidad del suelo - Cambio en el uso del suelo - Alteración en la percepción visual del paisaje	Medida 1: Elaboración de planes de corte y aprovechamiento Se elaborarán los planes anuales de corte y aprovechamiento forestal mediante planos ilustrativos de las áreas proyectadas a intervenir, incluyendo los sitios georreferenciados para la disposición de la madera y productos obtenidos de las diferentes coberturas.		X		X
	Medida 2: Capacitación personal Todas las actividades de aprovechamiento forestal se realizarán de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente que regula la labor. Adicionalmente, todo el personal a cargo del aprovechamiento forestal debe contar con experiencia y certificación en competencias laborales de acuerdo con su función dentro de la cuadrilla forestal, y contar con los equipos de seguridad industrial y dotación de campo.		X		X
- Alteración a cobertura vegetal - Fragmentación del hábitat - Alteración a comunidades de flora - Alteración a	El personal a cargo del aprovechamiento será capacitado para que evite ingresar al bosque o áreas que por motivos de seguridad sean restringidas, y evite la extracción o compra fauna o flora del mismo.				

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

FICHA MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

comunidades de fauna terrestre	Se brindará una capacitación anual al personal que ejecutará las actividades contempladas para la remoción de la vegetación y aprovechamiento forestal autorizado, con el propósito de garantizar la seguridad de los mismos y reducir los impactos ambientales por su desarrollo.				
	Se presentarán los soportes que demuestren la gestión adelantada por la empresa en los ICA.				
	Medida 3: Demarcación de las áreas				
	Se efectuará la definición y delimitación exacta sobre el terreno del área que será intervenida por el aprovechamiento forestal de los individuos con diámetros mayores a 10 cm de DAP y la remoción del resto de vegetación no leñosa, la cual debe ser previamente identificada por el personal asignado a dicha labor.		X		X
	Así mismo se realizará la demarcación y señalización visual de áreas a proteger y que no serán intervenidas.				
	Medida 4: Ahuyentamiento, rescate, reubicación, y translocación de fauna silvestre				
	Se realizará reconocimiento de las zonas a intervenir para verificar la presencia de fauna terrestre y se ejecutarán las actividades de ahuyentamiento, rescate, reubicación y translocación, que incluye la inducción de migración de fauna, ahuyentamiento, rescate, atención y relocalización de fauna. Así pues, se realizará el ahuyentamiento de manera constante durante la ejecución de las acciones de aprovechamiento forestal, para garantizar el desplazamiento de todas las especies independientemente de sus hábitos y siguiendo los lineamientos definidos en la Ficha MMB3 Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre.		X		X
	Medida 5: Extracción y recolección de semillas y/o plántulas				
	Se realizará la extracción y recolección oportuna de semillas y/o plántulas de aquellos árboles que por su condición permitan ser utilizados en los programas de propagación, reforestación y/o compensación del proyecto.		X		X
	Medida 6: Aprovechamiento forestal				
	i) equipo de trabajo ii) evaluación del árbol iii) Preparación de los árboles iv) Tala v) Registro de individuos aprovechados vi) Desramé, trozado y acopio vii) Carga y transporte.		X		X
	Medida 7: Disposición de materia vegetal				
	El material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal, será dispuesto en lugares apropiados con el propósito de		X		X

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales
FICHA MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

garantizar que los mismos no causen taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interfiera el flujo normal y natural de los mismos.				
Medida 8: Manejo de residuos sólidos				
Los residuos no peligrosos (papel, cartón, plásticos, etc.) y peligrosos (lubricantes, estopas impregnadas de aceite, entre otros) se manejarán y dispondrán adecuadamente		X		X

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Áreas intervenidas cada año / Áreas programadas a intervenir
Indicador 2	Áreas intervenidas cada año por tipo de cobertura
Indicador 3	Área demarcada / Área aprovechada
Indicador 4	# Personas capacitadas / # Personas que realizan el aprovechamiento
Indicador 5	Volumen de madera removido cada año / Volumen programado a remover
Indicador 6	Cantidad de residuos de tala usados / Cantidad de material vegetal obtenido
Indicador 7	Material vegetal donado / Cantidad de material vegetal obtenido
Indicador 8	No. semillas recolectadas por especie cada año
Indicador 9	No. plántulas recolectadas por especie cada año

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el ICA No. 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022), la Sociedad reportó haber elaborado los planos para determinar los planes de corte y aprovechamiento para los meses de julio, agosto, noviembre y diciembre del año 2021 presentando como soporte, en el <i>Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-1</i>, los planos en PDF para el avance del aprovechamiento forestal tal y como se puede evidenciar en las capturas de pantalla a continuación, dando así cumplimiento a la medida para el periodo objeto de seguimiento: <i>Planes_corte_Etapa0_Etapa1_jul-ago</i> <i>Planes_corte_Etapas 1-1.5_nov-dic</i>

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

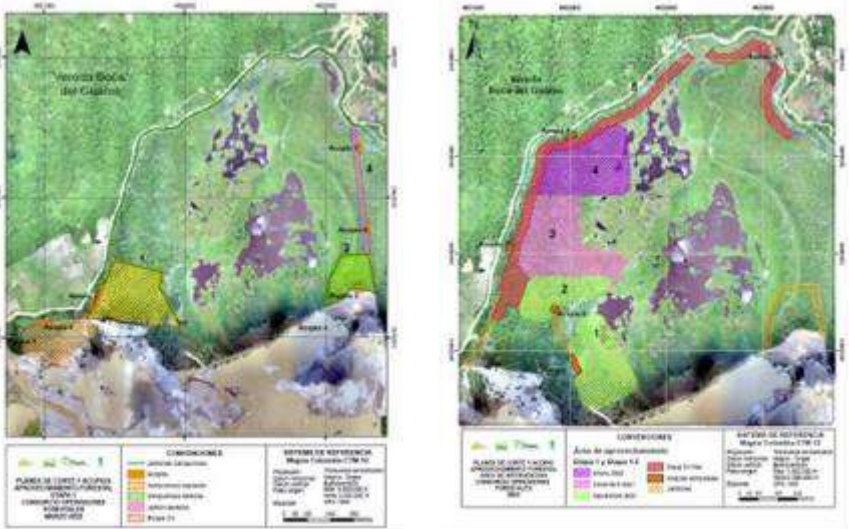


**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales
FICHA MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

			
			Figura 39. Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-1; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022).
2	X		En el Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-2 del ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022), la Sociedad incluyó tanto los listados de asistencia como el registro fotográfico de las capacitaciones que fueron dirigidas al personal que estuvo a cargo durante el año 2021 de las actividades de aprovechamiento forestal dando así cumplimiento a la medida para el periodo objeto de seguimiento. Listado de asistencia a capacitación de personal en temas de manejo del aprovechamiento forestal

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales
FICHA MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

[illegible]

Registro fotográfico de capacitaciones para el manejo del aprovechamiento forestal



Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-2 del ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022).

3

X

En el formato 1a del ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022), en el cual se reportaron las actividades desarrolladas en el año 2021, la Sociedad indicó haber realizado, previo a las actividades de tala, *“...la debida marcación de los polígonos objeto de aprovechamiento forestal con cinta amarilla de tal modo que no se intervinieran áreas diferentes a las permitidas según el permiso de aprovechamiento forestal. Del mismo modo, también se realizó una demarcación de los sitios de acopio del material vegetal talado y las áreas de protección en donde no está permitido la remoción de la cobertura vegetal...”*.

De igual forma, en el *Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-2* del ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022), la Sociedad presentó el registro fotográfico de las actividades de demarcación realizadas durante el año 2021, el cual incluyó el lugar y las coordenadas de las áreas intervenidas dando así cumplimiento a la medida para el periodo objeto de seguimiento.

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	11-02-2022
			Versión:	8
			Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales
FICHA MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

			<table><tr><th colspan="2">REGISTRO FOTOGRAFICO AÑO 2021</th></tr><tr><th colspan="2">ACTIVIDADES COMPONENTE BIOTICO</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Fotografía 1.</td><td>Fotografía 2.</td></tr><tr><td>FICHA: MMB1</td><td>FICHA: MMB1</td></tr><tr><td>FECHA: 30 de Agosto del 2021</td><td>FECHA: 16 de Agosto del 2021</td></tr><tr><td>LUGAR: Guamo</td><td>LUGAR: Guamo</td></tr><tr><td>COORDENADAS: 7.919917N - 74.800295W</td><td>COORDENADAS: 7.920802N - 74.800045W</td></tr></table> Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-2; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022).	REGISTRO FOTOGRAFICO AÑO 2021		ACTIVIDADES COMPONENTE BIOTICO				Fotografía 1.	Fotografía 2.	FICHA: MMB1	FICHA: MMB1	FECHA: 30 de Agosto del 2021	FECHA: 16 de Agosto del 2021	LUGAR: Guamo	LUGAR: Guamo	COORDENADAS: 7.919917N - 74.800295W	COORDENADAS: 7.920802N - 74.800045W
REGISTRO FOTOGRAFICO AÑO 2021																			
ACTIVIDADES COMPONENTE BIOTICO																			
																			
Fotografía 1.	Fotografía 2.																		
FICHA: MMB1	FICHA: MMB1																		
FECHA: 30 de Agosto del 2021	FECHA: 16 de Agosto del 2021																		
LUGAR: Guamo	LUGAR: Guamo																		
COORDENADAS: 7.919917N - 74.800295W	COORDENADAS: 7.920802N - 74.800045W																		
4	X		En el formato 1a del ICA 20 la Sociedad reportó haber realizado las respectivas jornadas de ahuyentamiento previo a la intervención de áreas que según lo indicado tanto durante la visita de seguimiento como en el ICA 20, se llevó a cabo en el segundo semestre de 2021. En tal sentido, en el <i>Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-4</i> del ICA en comento, la Sociedad presentó el informe de las jornadas de ahuyentamiento realizadas entre los meses de julio, agosto y setiembre de 2021, en el cual se incluyeron la totalidad de acciones realizadas acompañada del respectivo registro fotográfico dando así cumplimiento a la medida para el periodo objeto de seguimiento. <table><tr><td></td><td></td></tr></table> Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-4; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022).																
																			
5	X		En el formato 1a del ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022), la Sociedad reportó lo siguiente respecto al cumplimiento de la presente medida de manejo: <i>“...Previo al inicio de las actividades de tala se realizó el rescate de brinzales y latizales de especies de alto valor para la conservación que se encontraran amenazadas, en veda o endémicas presentes en el área de intervención del proyecto. Estos individuos fueron rescatados y llevados a viveros temporales para posteriormente ser reubicados en áreas dispuestas para la restauración...”</i>																

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales
FICHA MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

			Ahora bien, en el <i>Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-5</i> del ICA 20 la Sociedad incluyó un documento en el cual incluyó la totalidad de la información de los individuos rescatados, así como la descripción del procedimiento realizado durante el año 2021, acompañado del respectivo registro fotográfico y localización geográfica (cartografía), con lo cual se considera que la medida fue efectiva durante el periodo objeto de seguimiento.
6	X		Respecto a las actividades de aprovechamiento forestal realizadas durante el año 2021, la Sociedad reportó en el ICA 20 haber removido, como parte del área autorizada en la Resolución 1612 de 2019, un total 146 individuos con un volumen comercial de 19,99 m³ y un volumen total de 26,71 m³ localizados en 4,42 ha de bosque fragmentado con vegetación secundaria. Así mismo, indicó que del volumen autorizado en la Resolución 659 del 2021, la cual fue modificada por la Resolución 1098 también de 2021, se intervinieron 32,88 ha, en las cuales se removieron 4.186 individuos con un volumen total de 2.801,82 m³ y un volumen comercial de 1.199,44 m³. Finalmente, del volumen autorizado en la Resolución 1858 de 2021 la Sociedad reportó haber intervenido un área neta de 33,61 ha, en la cual se aprovecharon 180 individuos (443 fustes incluyendo las reiteraciones) con un volumen total de 218,19 m³ y un volumen comercial de 140,20 m³. Adicional, en el documento <i>informe MMB1</i> la Sociedad reporta el equipo de trabajo que implementó las acciones evidenciando que se contó con un equipo técnico conformado por un coordinador profesional en ingeniería forestal, 2 técnicos y 1 profesional SST, adicional, cuadrillas conformadas por 7 Auxiliares de campo los cuales están encargados de delimitar áreas de aprovechamiento, realizar apeo con motosierra, generar los productos de aprovechamiento o trozar el material que así se requiera y trasladar el material aprovechado a las zonas de disposición temporal o final. Como parte de la información documental presentada, la Sociedad anexa el registro fotográfico de las actividades adelantadas, los volúmenes totales y comerciales de aprovechamiento forestal efectivamente removidos por tipo de cobertura, así como el volumen total y área total aprovechada, por otra parte los individuos arbóreos aprovechados indicando (nombre común, nombre científico y familia de la especie) con la respectiva ubicación en coordenadas planas con datum y origen y el área de aprovechamiento (municipio, vereda, predio y polígono de aprovechamiento). La información es reportada por la Sociedad mediante el modelo de almacenamiento geográfico donde se presentan las capas AprovechaForestalPG y AprovechaForestalPT, relacionando las áreas intervenidas e individuos forestales aprovechados presentando un ID para cada caso. De otro modo, una vez verificada la información reportada en el formato <i>ICA_2c-V1, ICA- 1a_MMB1</i> y los diferentes reportes de aprovechamiento forestal presentados por

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales
FICHA MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

			la Sociedad, se evidencia que solo se relaciona el aprovechamiento realizado para el periodo objeto de seguimiento y no se reporta el aprovechamiento forestal acumulado para aquellos casos en los cuales se el reporte se realiza de manera parcial, conforme se encuentra establecido en la ficha de manejo. Adicional, respecto a la forma de reportar cada uno de los individuos forestales aprovechados, se evidencia que la Sociedad no tuvo en cuenta lo establecido en el numeral 4.1.1 del artículo sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 donde se solicitó que en el marco de la presente ficha se presentara la información de aprovechamiento forestal <i>“relacionándose la especie e individuo efectivamente aprovechado, según la codificación definida por el centro de monitoreo y que incluye la siguiente estructura:”</i> De acuerdo con lo anterior, la Sociedad deberá presentar la información de aprovechamiento forestal realizado durante el año 2021 relacionándose la especie e individuo efectivamente aprovechado, de acuerdo con la codificación definida en el numeral 4.1.1 del artículo sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, adicional, deberá reportar al menos como parte del formato ICA_2c la relación del aprovechamiento realizado para el periodo objeto de seguimiento y el aprovechamiento forestal acumulado para aquellos casos en los cuales el reporte se realiza de manera parcial.
7	X		Respecto a los productos maderables obtenidos durante el desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal, en el informe se discriminan tanto los volúmenes obtenidos como el manejo dado a dicho material, así como la ubicación con coordenadas haciendo énfasis en que <i>“...El material vegetal fino se utilizó como materia orgánica en las áreas de cargueros y/o rellenos hidráulicos. En ningún momento se realizaron quemas del material vegetal cortado.</i> <i>Al momento de la disposición, fueron considerados lugares apropiados con el propósito de no intervenir la dinámica natural de ecosistemas estratégicos, de garantizar que no causaran taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interferieran el flujo normal y natural de los mismos, y que no obstaculizaran caminos o vías...”</i> Teniendo en cuenta lo anterior y considerando que tanto en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA- como durante la visita de seguimiento realizada en julio de 2022 no reposan ni se recibieron quejas por parte de la comunidad, CORANTIOQUIA, ni las administraciones municipales del área de influencia del proyecto, se considera que las medidas implementadas fueron efectivas para el periodo evaluado.
8	X		En el formato 1a del ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022), la Sociedad reportó respecto al manejo de los residuos sólidos que <i>“...El desarrollo y soportes de esta actividad se consignan en las fichas de manejo MMF4 y MMF5...”</i>. En tal sentido, teniendo en cuenta que durante la visita el Equipo Técnico de Seguimiento no evidencio afectaciones ambientales por el manejo de los residuos

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

FICHA MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales

				sólidos generados como producto de las actividades de aprovechamiento forestal se considera el cumplimiento de la medida para el periodo objeto de seguimiento. No obstante, lo anterior, se resalta que la verificación puntual del manejo a este tipo de residuos se realizó más atrás en las fichas MMF4 y MMF5 de este mismo PMA en este Concepto Técnico.

Requerimientos

Presentar la información de aprovechamiento forestal realizado durante el año 2021 relacionándose la especie e individuo efectivamente aprovechado, de acuerdo con la codificación definida en el numeral 4.1.1 del artículo sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 en cumplimiento de lo establecido en la ficha de manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales. .

Reportar al menos como parte del formato /CA_2c la relación del aprovechamiento realizado para el periodo 2021 y el aprovechamiento forestal acumulado para aquellos casos en los cuales el reporte se realiza de manera parcial, en cumplimiento de lo establecido en la ficha de manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales.

Ficha MMB2. Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial:

La verificación de la presente ficha se realizará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono toda vez que las medidas establecidas en esta hacen parte del plan de cierre progresivo.

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
- Fragmentación del hábitat - Modificación del hábitat de la fauna acuática - Cambio en las comunidades de hidrobiota	Medida 1: Identificación de áreas receptoras: Se debe realizar el reconocimiento y caracterización de hábitats en las zonas receptoras, con el fin de evaluar si las áreas propuestas para la reubicación de la fauna rescatada cumplen con las condiciones requeridas por las diferentes especies, teniendo en cuenta que los sitios sean ecológicamente equivalentes. Por lo tanto, de acuerdo con la especie a reubicar, se identificarán las áreas potenciales en zonas exentas de futuras intervenciones por parte de la empresa. Los sitios seleccionados para la relocalización de los animales deberán cumplir con los siguientes criterios:	X	X		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

- Alteración a la cobertura vegetal	- Presencia de cobertura vegetal similar a la del sitio de captura o rescate para garantizar las mismas condiciones de hábitat. - Conectividad con áreas que actúen como corredores ecológicos. - Posible presencia de poblaciones de la misma especie a liberar. - En lo posible, que los sitios estén localizados en la misma cuenca para no alterar la composición genética de las poblaciones receptoras. - El área propuesta para la recepción de fauna debe estar disponible, sin que ello implique conflicto social por la liberación de animales. - El uso del suelo del área debe ser compatible con medidas de protección y conservación de la fauna. - Se excluirán áreas donde se tenga referencia de actividad minera no controlada. - Se tendrá en cuenta la accesibilidad a las zonas receptoras debido a las condiciones de orden público. La identificación de las áreas de reubicación se hará a través de la interpretación de fotografías satelitales, recorridos de campo y otros estudios específicos de las áreas seleccionadas. Para las áreas receptoras a proponer se realizará el análisis del hábitat a través de la caracterización biótica y abiótica, considerando aspectos como el rango de hogar, recurso alimenticio y/o disponibilidad de presas, estructura vegetal, características del biotopo, presencia de individuos de la misma especie que puedan generar competencia y otras condiciones necesarias para la supervivencia y viabilidad de la especie, en particular para las especies focales.				
	Medida 2: Planificación del ahuyentamiento y rescate: En esta fase se definen los métodos de ahuyentamiento y rescate de fauna y se determinan las actividades de logística requeridas, como son: - Conseguir el equipo necesario de acuerdo con las metodologías empleadas para cada grupo de fauna silvestre. - Realizar los protocolos de campo para ahuyentamiento y rescate de fauna, y diseñar las planillas de registros y protocolos veterinarios. - Establecer un sitio temporal de atención de fauna: - Se establecerá un sitio temporal de atención de fauna, donde sea posible evaluar el estado de salud de los individuos rescatados, con el fin de valorar su potencial de supervivencia y evitar la propagación de enfermedades a las poblaciones receptoras.	X	X		
	Medida 3: Actividades de ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre: Se seguirá el protocolo establecido en el EIA radicado en enero del 2020, donde se describen y definen las jornadas y los métodos de	X	X	X	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

	ahuyentamiento y rescate en las zonas intervención minera, antes, durante y después de esta. Para esta actividad se contará con personal capacitado, quienes utilizarán elementos de manejo y protección requeridos para el proceso, el cual se documentará debidamente con registros fotográficos y coordenadas geográficas. Todo el personal que se vincule a las jornadas de rescate recibirá capacitación, lo que permitirá desarrollar las funciones de manera segura, organizada y eficiente. Los temas que se incluirán en las capacitaciones hacen referencia a las actividades propias de rescate, manipulación y reubicación de fauna terrestre, acuática y semiacuática. Adicionalmente, el personal recibirá charlas de seguridad y salud ocupacional, para la identificación de riesgos al desarrollar las actividades. Ahuyentamiento, rescate y reubicación fauna vertebrada terrestre: - Anfibios: - Aves: - Mamíferos: - Fauna semiacuática: - Fauna acuática: Procedimiento y conformación de las brigadas para los ahuyentamientos, rescates y reubicación de ictiofauna dependiendo del sistema: - Realineamientos de caños - Rescate en ciénagas				
	Medida 4: Evaluación médica de los ejemplares capturados: A los individuos capturados se les realizan exámenes médicos generales, donde se evalúa condición física, constantes fisiológicas (temperatura, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, pulso), revisión de ganglios palpables (para determinar infección y alta carga parasitaria), presencia de traumas (golpes, cortaduras, fracturas, etc.), y presencia de ectoparásitos. Los individuos con condiciones especiales (traumas leves o severos), son llevados a jaulas de paso donde reciben tratamientos médicos previos a su liberación. Los individuos ubicados en la jaula de paso son sometidos a una dieta específica de acuerdo al Médico Veterinario encargado del proceso.		X	X	
	Medida 5. Manejo y Disposición de individuos muertos: Durante la atención de los animales se realizará la recepción, el registro, el diagnóstico y las actividades necesarias para la rehabilitación y la preparación de estos para la liberación en las áreas receptoras			X	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

	Dado que durante el rescate de fauna íctica hay una probabilidad del 10% de mortalidad de especies de peces, las cuales son vulnerables a cambios físicos, químicos y ambientales que se presentan en el ecosistema acuático durante la actividad, se deben contemplar protocolos de disposición de individuos muertos, seleccionando un sitio adecuado. Los criterios de selección de estos sitios tendrán en cuenta zonas alejadas del sistema acuático y de comunidades ribereñas para evitar contaminación en el cuerpo de agua, eludiendo la transmisión de potenciales enfermedades zoonóticas. Si se van a disponer los individuos para alimento de otras especies, se seleccionarán además de lo anterior, zonas donde se hayan avistado durante los recorridos previos especies que se pueden alimentar de los individuos muertos. Si estos no son aptos para alimento, se enterrarán. Los peces cuando mueren se alteran con rapidez y facilidad, excepto se conserven de manera adecuada. El método utilizado en este programa de rescate es el de la refrigeración a temperaturas de entre 0 y 4°C; este sistema permite mantener su calidad por un periodo de tiempo variable y que depende de la especie, es decir, los de mejor tamaño son más fáciles de descomponerse que los de mayor tamaño. Otra de las actividades que hacen que el tiempo de descomposición sea más largo es evitar que los peces sean golpeados. Para esto se llevan a campo cavas con hielo para refrigerar los peces que puedan morir en el proceso de rescate, estos son descamados, limpiados, lavados y eviscerados y estas son dadas a los peces vivos como sardina coliamarilla (<i>Astyanax microlepis</i>), Liso o barbudo negro (<i>Rhamdia quelen</i>). Una vez se llegue a los puntos de acopio los individuos de peces muertos pasarán por una selección donde según sus condiciones fotoranitarias después de la muerte y traslado a zonas de acopio, evidencien estar en condiciones óptimas para ser utilizadas como alimento de la fauna rescatada, son trasladados a un congelador que favorece una conservación más larga, puestos en bolsas marcadas o recipientes tapados, para evitar alteraciones de los peces por el contacto con el oxígeno y para no transmitir el olor por toda la nevera y prevenir la contaminación bacteriana a otros alimentos. Estos recipientes o bolsas son marcados con la fecha en que fueron capturados para ir aprovechando según la fecha, el congelador está ubicado en el CAF, en el corregimiento los Cargueros del municipio de El bagre, en la coordenada Este:919792, Norte:1363783, sistema de coordenada MAGNA_Colombia_Bogota. Este sitio es ideal para realizar el almacenamiento debido a su cercanía con los individuos rescatados lo que facilita la manipulación y evitamos la pérdida de alimentos.				

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre
FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

	Los individuos que no cumplan con los estándares de selección deberán ser enterrados con cal en una zona alejada de las comunidades que seleccionará dentro de alguno de sus predios. Para enterrar los peces muertos que no pasen la selección para servir de alimento a la fauna rescatada, se deberá hacer un hueco en la zona de no menos de 50 cm de profundidad y 30*30cm de ancho, con geomembrana en el fondo. Es importante aclarar que las medidas dependerán de la cantidad de peces muertos, por lo cual estas medidas pueden variar. La manipulación de los individuos muertos lo realizará personal idóneo con elementos de protección persona. Las especies encontradas en el desarrollo de la actividad pueden ser : Trucha barbona (<i>Trichopodus pectoralis</i>), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), jetudo (<i>Ichthyoelephas longirostris</i>), Agujeta (<i>Ctenolucius hujeta</i>), sardina coliroja (<i>Astyanax fasciatus</i>), Liseta (<i>Leporinus muyscorum</i>), Sardina coliamarilla (<i>Astyanax microlepis</i>), Chango, changuito (<i>Roeboidea dayi</i>), Viejito (<i>Cyphocharax magdalenae</i>), Arenca (<i>Triportheus magdalena</i>), Moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>), Mayupa (<i>Aptereronotus eschmeyerj</i>), Mojarra amarilla (<i>Caquetaia kraussj</i>), Blanquillo (<i>Sorubim cuspicaudus</i>), Liso, barbudo negro (<i>Rhamdia quelen</i>), Bagre rayado (<i>Pseudoplatystoma magdaleniatum</i>), Doncella (<i>Ageneiosus pardalis</i>), Carrache (<i>Centrochir crocodilj</i>), Cachegua (<i>Trachelyopterus insignis</i>), Bagre sapo (<i>Pimelodella chagresi</i>). Finalmente, estos individuos congelados son utilizados para alimentar (sometiéndolos a un baño maría es decir sumergiéndolos en agua tibia) a otras especies como algunos reptiles ya sea la tortuga de río (<i>Podocnemis lewyana</i>), babilla (<i>Caiman crocodylus fuscus</i>) y aves ictiófagas como la de la familia Ardeidae, Falconidae, Scolopacidae y algunas de la familia Accipitridae.				
	Medida 6: Reubicación de fauna silvestre: En el caso de los ejemplares que deben ser rescatados por no responder a las medidas de ahuyentamiento se debe garantizar que los individuos sean liberados áreas receptoras que cuenten con hábitats similares a las del sitio de captura (p.e. cercanía a fuentes de agua, presencia de hojarasca, tipo de cobertura vegetal). Fauna terrestre y semiacuática: En el caso de los anfibios y los lagartos pequeños, si los ejemplares no presentan lesiones se realizará una liberación dura, procurando minimizar el tiempo de captura de los ejemplares, garantizando en los sitios de liberación la disponibilidad de recursos dependiendo de los requerimientos de las especies.			X	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

	Para los demás grupos taxonómicos, debido a las frecuentes actividades de caza en la zona, se realizará un proceso de reubicación blanda, transportando los ejemplares hasta un hogar de paso donde permanecerán máximo tres días, para posteriormente ser trasladados hasta las áreas receptoras que cumplan con los criterios predefinidos. El traslado de individuos contemplará los hábitos sociales de las especies con el fin que en el proceso de translocación no se separen núcleos familiares, manadas u otras estructuras gregarias como el caso de <i>Saguinus leucopus</i>. Para esta actividad se cuenta con personal capacitado, que utilizará elementos de manejo y protección requeridos para el proceso, el cual se documentará debidamente con registros fotográficos y coordenadas.				
	Medida 7. Procesamiento de información y elaboración de informes: Comprende la presentación de los resultados donde se consideran los siguientes aspectos: - Creación de bases de datos de fauna silvestre. - Análisis de la información. - Generación de informes internos. Adicionalmente se reciben reportes de avistamiento de fauna en los frentes de exploración, generados por personal de la empresa capacitado para esta actividad. Dichos reportes de avistamiento son procesados en la base de datos.		X	X	
	Medida 8. Educación ambiental: Se incluirá dentro del Programa de Educación Ambiental, talleres con los habitantes de la zona del proyecto, con componentes básicos de sensibilización, capacitación, participación en los temas de recuperación y protección de fauna silvestre, entre otros temas de interés.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	No. individuos reubicados / No. individuos rescatados x 100
Indicador 2	(Área donde se realizó el ahuyentamiento / Área total donde se realizó aprovechamiento forestal) * 100
Indicador 3	(Número de individuos de fauna terrestre ahuyentados y salvados durante la construcción del proyecto / Número total de individuos avistados durante el ahuyentamiento y salvamento) * 100
Indicador 4	(Número de talleres o capacitaciones realizadas / Número total de talleres o capacitaciones programadas) *100

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre				
FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre				
Indicador 5		(Número de individuos lesionados / Número de individuos atendidos)*100		
Indicador 6		(Número de individuos muertos durante los rescates / Número de individuos rescatados)*100		
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el formato 1a del ICA 20 la Sociedad reportó respecto a la presente medida de manejo que los procesos de reubicación habían sido llevados a cabo en área que para tal fin fueron seleccionadas en la quebrada La Ciénaga y el complejo cenagoso Sapoc y Hoyo Grande, las cuales cumplen con las características ecológicas y de hábitat necesarias para la recepción de fauna. Como soporte de la selección de dichas áreas, en el <i>Anexo 4. Cumplimiento PMA/11. MMB3/MMB3-1</i> la Sociedad presentó tanto el registro fotográfico de las áreas seleccionadas como el documento denominado “IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS RECEPTORAS” en el cual se presentó información detallada de la descripción y la ubicación de estas áreas (localización geográfica, vías de acceso, entre otros aspectos), con lo cual se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la medida de manejo para el periodo objeto de seguimiento.
2	X			En el formato 1a del ICA 20 la Sociedad reportó haber programado las labores de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre de forma permanente conforme al avance de la explotación aluvial para lo cual reporto también haber atendido las eventualidades de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre solicitada por la operación. Como soporte de las actividades de planeación, la Sociedad presentó en el <i>Anexo 4. Cumplimiento PMA/11. MMB3/MMB3-2</i> el informe de planeación minera y las actividades de rescate y ahuyentamiento de fauna que fueron ejecutadas para el año 2021 en el cual se incluyó la imagen que se presenta a continuación y que corresponde al mapa de planificación del aprovechamiento forestal para las jornadas de rescate de fauna silvestre, con lo cual se considera que la medida fue efectiva durante el periodo objeto de seguimiento.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre
FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

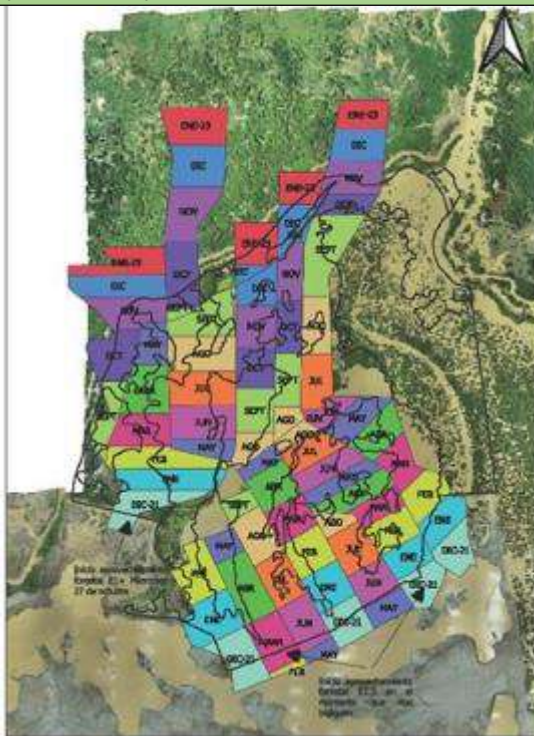


Figura 40. Planificación del aprovechamiento forestal para jornadas de rescate de fauna silvestre.

Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/11. MMB3/MMB3-2; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022).

3

X

Tal y como se indicó antes en las consideraciones de la medida 4 de la ficha MMB1 en este mismo Concepto Técnico, en el formato 1a del ICA 20 la Sociedad reportó haber realizado las respectivas jornadas de ahuyentamiento previo a la intervención de áreas que según lo indicado tanto durante la visita de seguimiento como en el ICA 20, se llevó a cabo en el segundo semestre de 2021.

En tal sentido, en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-4 del ICA en comento, la Sociedad presentó el informe de las jornadas de ahuyentamiento realizadas entre los meses de julio, agosto y setiembre de 2021, en el cual se incluyeron la totalidad de acciones realizadas acompañada del respectivo registro fotográfico dando así cumplimiento a la medida para el periodo objeto de seguimiento.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

			 Foto 4-2 Mamíferos rescatados durante el aprovechamiento forestal. A) <i>Cebus albifrons</i> B) <i>Caluromys lanatus</i> C) <i>Coendou prehensilis</i> D) <i>Alouatta seniculus</i> Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/9. MMB1/ MMB1-4; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022). Finalmente, durante la visita realizada en julio de 2022, el Equipo Técnico de Seguimiento evidenció las actividades adelantadas por la cuadrilla a cargo tanto del ahuyentamiento como del rescate de fauna la cual estaba conformada por veterinarios, biólogos y personal de la comunidad capacitado para manejo de fauna silvestre, con lo cual se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la medida para el periodo objeto de seguimiento.
4	X		Respecto a la presente medida de manejo, la Sociedad reportó en el formato 1a del ICA 20, haber realizado la reubicación de los individuos de fauna silvestre que presentaron condiciones suficientes para su liberación inmediata, mientras que aquellos que presentaron alguna herida o afectación al momento del rescate fueron internados en el Centro de Atención Veterinaria –CAV- esperando su evolución para ser posteriormente reubicados en las zonas destinadas para tal fin, siguiendo los protocolos aprobados por la autoridad ambiental. Como soporte de las actividades antes descritas, en el <i>Anexo 4. Cumplimiento PMA/11. MMB3/MMB3-4</i> la Sociedad presentó tres (3) archivos correspondientes el primero de ellos a un archivo de Excel con los datos brutos de los individuos rescatados y reubicados por grupo (mamíferos, aves, peces y herpetofauna) y en el cual se incluyeron índices de abundancia, diversidad, valoración económica de cada individuo, categoría de amenaza, etc. De igual forma se incluyó un registro fotográfico muy completo tanto de las actividades desarrolladas como de los individuos registrados, así como el documento denominado "INFORME ANUAL DE REUBICACIÓN DE FAUNA AÑO 2021" en el cual se describieron la totalidad de las medidas de manejo y acciones implementadas durante el año 2021 para el manejo de la fauna silvestre que fue registrada en las áreas intervenidas por el avance minero, con lo cual se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de seguimiento.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

			Protocolo de reubicación de y liberación de <i>Bradypus variegatus</i>  Liberación de <i>Nyctidromus albigollis</i> en el Complejo Cenagoso El Sapo  Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/11. MMB3/MMB3-4; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022).
5		X	Teniendo en cuenta que durante la visita de seguimiento realizada en julio de 2022 el Equipo Técnico de Seguimiento no encontró evidencia de la ocurrencia de fatalidades de individuos de fauna silvestre y que no se recibieron quejas por parte de la comunidad, Corantioquia ni las administraciones municipales al respecto y considerando además que en el ICA 20 la Sociedad no reportó individuos de fauna muertos durante las actividades desarrolladas en el año 2021 se considera que la presente medida de manejo no aplica para el periodo objeto de seguimiento.
6	X		En el formato 1a del ICA 20 la Sociedad presentó evidencia documental y fotográfica de las actividades de reubicación de los individuos de fauna silvestre que fueron registrados a lo largo del año 2021 en las áreas en las cuales se llevaron a cabo actividades inherentes al avance minero autorizado para el desarrollo del proyecto. En tal sentido, la Sociedad reportó que los procesos de reubicación habían sido llevados a cabo las áreas que para tal fin fueron seleccionadas en la quebrada La Ciénaga y el complejo cenagoso Sapo y Hoyo Grande, las cuales cumplían con las características ecológicas y de hábitat necesarias para la recepción de fauna. Como soporte de la selección de dichas áreas, en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/11. MMB3/MMB3-1 la Sociedad presentó tanto el registro fotográfico de las áreas seleccionadas como el documento denominado “IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS RECEPTORAS” en el cual se presentó información detallada de la descripción y la ubicación de estas áreas (localización geográfica, vías de acceso, entre otros aspectos). Así mismo en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/11. MMB3/MMB3-4 se incluyó el documento denominado “MMB3-4 Informe Reubicación Anual Aluvión 2021” en el cual se describen de manera detallada las actividades realizadas respecto a la reubicación de los individuos de todos los grupos de fauna silvestre, haciendo énfasis en los detalles metodológicos y los resultados mencionados para esta actividad con lo cual se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la medida de manejo para el periodo objeto de seguimiento. Por otra parte, específicamente en lo que respecta a fauna semiacuática, la Sociedad reportó que “...se lograron rescatar y reubicar un total de 2357 individuos de fauna
7	X		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

FICHA MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

			<i>semiacuática (Cocodrilianos y Tortugas), distribuidos de la siguiente manera: 53 individuos de Caiman crocodilus fuscus, 863 de Kinosternon leucostomus, 1 de Podocnemis lewyana, 656 de Rhynchoclemmys melanosterna y 610 de Trachemys callirostris...”.</i> En el Anexo 4. Cumplimiento PMA/11. MMB3/MMB3-7 la Sociedad incluyó la GDB aluvial anual con los resultados presentados para esta actividad en virtud de lo cual se considera el cumplimiento de esta medida de manejo para el periodo objeto de seguimiento.
8	X		En el formato 1a del ICA 20 la Sociedad reportó haber realizado, durante el año 2021, talleres con las comunidades del área de influencia enfocados en temáticas relacionadas con la protección a la fauna silvestre, educación ambiental, recuperación de fauna silvestre, accidente ofídico, entre otros. Como soporte de dichas actividades, la Sociedad presentó en el Anexo 4. Cumplimiento PMA/11. MMB3/MMB3-6 evidencia documental de los listados de asistencia a las charlas, acompañado del respectivo registro fotográfico y un informe general con el número de asistentes a cada una de las charlas, con lo cual se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida de manejo durante el periodo objeto de seguimiento.

Requerimientos

No se presentan requerimientos asociados al cumplimiento de la presente ficha de manejo para el periodo objeto de seguimiento.

Programas y proyectos: Reforestación de las laderas perimetrales de la central providencia

FICHA MMB5 Programa de reforestación de laderas perimetrales de la central providencia

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 - Fragmentación del hábitat	Medida 1: Planeación de siembra - El desarrollo del programa de reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica Providencia, estará supeditado a la situación de orden público del área de influencia del Proyecto, la cual se irá comunicando periódicamente en los Informes de Cumplimiento Ambiental.				x
Impacto 2 - Alteración a cobertura vegetal	Medida 2: Producción del material vegetal - El material vegetal para el programa de reforestación se producirá en viveros locales establecidos con grupos comunitarios, o provendrá de asociaciones dedicadas a la producción de material vegetal nativo.				x
Impacto 3 - Alteración a					

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Reforestación de las laderas perimetrales de la central providencia

FICHA MMB5 Programa de reforestación de laderas perimetrales de la central providencia

comunidades de flora	Se apoyará el establecimiento de estos viveros con materiales, insumos, mano de obra paga para la construcción y capacitación. Los viveristas se seleccionarán y contratarán en acuerdos con la comunidad del área de influencia.				
Impacto 4 - Alteración a comunidades de fauna terrestre	Medida 3: Plantación - Se realizará la siembra de las especies que se listan a continuación, a una densidad de 100 árboles por hectárea para no generar problemas por visibilidad que afecten la seguridad de la central:				
Impacto 5 - Alteración de hábitats terrestres	- Hobo, jobo, ciruelo (Spondias mombin)				
Impacto 6 - Alteración de los servicios base de fauna y flora	- Chontaduro (Bactris gasipaes)				
	- Chingalé (Jacaranda copaia)				
	- Nogal (Cordia alliodora)				
	- Cedro, cedro rosado (Cedrela odorata)				
	Se cercarán las áreas que sean necesarias para impedir el ingreso de ganado vacuno y garantizar la sobrevivencia de los individuos plantados.				
	Medida 4: Mantenimiento - Se realizarán labores de mantenimiento durante los primeros tres años para garantizar que los individuos sembrados se conserven. Estas labores estarán relacionadas con resiembra, plateos para el control de arvenses, fertilizaciones si se evidencian deficiencias nutricionales, manejo fitosanitario y podas de realce que garanticen que los árboles no interfieren con la seguridad de la central.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	% de supervivencia de individuos

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1				En el formato 1a del ICA 20, la Sociedad reportó haber retomado durante el año 2021, las actividades de reforestación, en cabeza de la empresa contratista FOSAS, la cual además de personal capacitado, vinculó mano de obra del área de influencia. Respecto a las actividades de planeación la Sociedad reportó haber realizado recorridos de reconocimiento de las áreas seleccionadas en las cuales se planeó la siembra de 2.500 plántulas en la finca El Tiroteo en donde como parte del proceso de planeación se realizó la preparación de los sitios de siembra para 183 árboles de diomate (<i>Astronium graveolens</i>), 134 de cedro (<i>Cedrella odorata</i>) y 2.209 de algarrobo (<i>Hymenaea courbaril</i>), a través de limpieza y rocería de los accesos y del área
2	X			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Reforestación de las laderas perimetrales de la central providencia

FICHA MMB5 Programa de reforestación de laderas perimetrales de la central providencia

			seleccionada cuyos soportes y registro fotográfico se incluyeron en el <i>Anexo 4. Cumplimiento PMA/MMB5</i> dentro de los cuales se incluyeron el informe de FOSESAS y las bases de datos de revegetalización 2021.  Figura 1 Árboles sembrados 2021 Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/MMB5; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022). Por otra parte, la Sociedad declara que el material vegetal sembrado es proveniente de viveros y presenta registros fotográficos de los viveros de donde fue tomado el material vegetal, con lo cual se considera el cumplimiento de la medida para el periodo objeto de seguimiento.
3		X	De acuerdo con lo reportado por la Sociedad respecto a las especies que fueron plantadas, el Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que solo se usaron 3 de las 5 especies propuestas en la ficha de manejo, adicionalmente, hay una marcada dominancia de la especie <i>Hymenaea courbaril</i> L. (Algarrobo) la cual aporta más del 87,5% de los individuos plantados. Al respecto, si bien se considera que el material plantado es adecuado, se espera que las áreas pendientes por reforestar cuenten con la composición propuesta en ficha de manejo (5 especies) y haya menor dominancia de una única especie.
4		X	Teniendo en cuenta que el proceso de siembra se llevó a cabo en el mes de noviembre de 2021 y que el periodo objeto de verificación va hasta el mes de diciembre de 2021, se considera que no aplica la verificación de las medidas de monitoreo para el presente periodo de seguimiento ambiental.
Requerimientos			
Implementar las actividades para incrementar la riqueza de especies y la equidad en las zonas objeto de reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica Providencia, en cumplimiento a lo establecido en la ficha de manejo MMB5 Programa de reforestación de laderas perimetrales de la central providencia.			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Paisajismo en las áreas internas de la central providencia y mantenimiento de vías de acceso y servidumbres

FICHA MMB6 Programa de paisajismo en las áreas internas de la central providencia y mantenimiento de vías de acceso y servidumbres

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 – Fragmentación del hábitat	Medida 1: Plan de paisajismo - El plan de paisajismo de la central hidroeléctrica Providencia comprenderá las siguientes actividades: - Paisajismo en zonas verdes. - Programa de mantenimiento, considerando las frecuencias con que se realizan fertilizaciones, controles fitosanitarios y podas.			X	
Impacto 2 – Alteración a cobertura vegetal	Medida 2: Mantenimiento de las vías de acceso y servidumbres - El mantenimiento de las vías de acceso y servidumbres de la central hidroeléctrica Providencia incluirá las siguientes actividades: - Podas y rocerías periódicas teniendo en cuenta los acercamientos a la línea y conservando una cobertura sobre los taludes de las vías de acceso que garantice la intercepción del agua de escorrentía para el control de procesos erosivos. - Disponer los restos de vegetación que resulten de las podas y rocerías en sitios adecuados, alejados de fuentes de agua o lugares de movilización frecuente de personas de la central o vecinas a ésta.			X	
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
		(No. actividades de mantenimiento de zonas verdes / No. actividades de mantenimiento de zonas verdes programadas) x 100			
Análisis de efectividad					
Nivel de Efectividad		Consideraciones			
Medida	SI NO N/A				
1	X			En el formato 1a del ICA 20, la Sociedad reportó haber realizado actividades de manejo de zonas verdes y jardines al interior de las instalaciones de la central hidroeléctrica Providencia, con el fin de mejorar la calidad visual de dichas áreas, para tal fin se adelantaron acciones de podas, desbroce, así como fertilización para jardineras y arboles aislados.	
2	X				

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Paisajismo en las áreas internas de la central providencia y mantenimiento de vías de acceso y servidumbres

FICHA MMB6 Programa de paisajismo en las áreas internas de la central providencia y mantenimiento de vías de acceso y servidumbres

			En el Anexo . MMB6/MM6-1 se presenta el registro fotográfico al interior de la hidroeléctrica evidenciando un manejo paisajístico apropiado de las áreas verdes asociadas a la central. De otro modo, con relación a la zona de servidumbre la Sociedad reporta que se realiza de manera periódica podas y rocería para evitar acercamientos de la cobertura vegetal a la línea eléctrica y presenta como parte de los anexos el registro fotográfico de algunas acciones adelantadas para tal fin. Por último, vale la pena indicar que durante la visita de seguimiento ambiental la Sociedad facilitó material de sobrevuelos realizados sobre la línea eléctrica, siendo posible constatar que efectivamente hay un manejo de la vegetación que se encuentra bajo la línea eléctrica más sin embargo no se evidencia fragmentación como tal de la cobertura vegetal. En virtud de lo anterior se considera el cumplimiento de la medida de manejo para el periodo objeto de seguimiento.
Requerimientos			
No se presentan requerimientos asociados al cumplimiento de la presente ficha de manejo para el periodo objeto de seguimiento			

Con relación a las siguientes fichas:

- **FICHA MMB7** Programa de reforestación compensatoria por cambio del uso del suelo de áreas intervenidas sin cobertura leñosa
- **FICHA MMB8** Programa de reforestación compensatoria por remoción de especies leñosas vedadas, vulnerables o amenazas
- **FICHA MMB9** Programa de reforestación compensatoria por pérdida de función ecosistémica de bosques inundables y riparios

Mediante Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022 esta Autoridad Nacional se pronunció respecto a la propuesta integral de compensación presentada por la Sociedad de la cual hace parte las obligaciones impuestas en las mencionadas fichas de manejo, en este sentido, el análisis del cumplimiento de la presente obligación se realiza como parte del numeral 5.8 Plan de Compensación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial

FICHA MMB10 Programa de compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 – Fragmentación del hábitat Impacto 2 – Alteración a cobertura vegetal	Medida 1: Limpieza de espejos de agua, canales de navegación y acceso a ciénagas naturales - La limpieza consistirá en labores manuales de corte y repique de troncos de árboles que se encuentren obstaculizando la navegación a lo largo de los canales de acceso a ciénagas naturales, ubicadas en el área de influencia directa o indirecta de la operación aluvial o en aquellas áreas con algún interés para las autoridades ambientales. Esta actividad deberá coincidir con aguas bajas.				x
Impacto 3 – Alteración a comunidades de flora	La limpieza de los espejos de agua consistirá en el corte y retiro de vegetación flotante para liberar área y evitar eutroficación. Esta actividad deberá coincidir con aguas altas.				
Impacto 4 – Alteración a comunidades de fauna terrestre	La actividad se llevará a cabo directamente con las comunidades usuarias de los sistemas a intervenir con esta medida.				
Impacto 5 – Modificación del hábitat de la fauna acuático	Medida 2: Jornadas de liberación de tortuga - Se realizarán actividades de liberación de tortuga de río (<i>Podocnemis lewyana</i>) por ser una especie en vía de extinción, proveniente de los centros de conservación comunitario ya establecidos, que son liderados por las comunidades asentadas en el área de influencia directa de la operación aluvial.				x
Impacto 6 – Cambios en las comunidades de hidrobiota	Los tortuguillos serán liberados en ciénagas y humedales naturales de la zona, previamente identificados por la empresa que estén fuera del alcance de la operación aluvial.				
Impacto 7 – Alteración de hábitats terrestres	Medida 3: Repoblamiento piscícola - Se realizarán actividades de repoblamiento tres veces al año en épocas de aguas altas, con las comunidades asentadas en el área de influencia directa de la operación aluvial, con especies nativas, propias de la cuenca del Río Nechí y con procedencia certificada por la autoridad nacional de acuicultura y pesca.				x
Impacto 8 – Alteración de los servicios base de fauna y flora.	Los repoblamientos se llevarán a cabo en ciénagas y humedales naturales de la zona, previamente identificados por la empresa, que estén fuera del alcance de la operación aluvial, como también en pozas ubicadas en zonas de recuperación de la operación aluvial.				
	Medida 4: Educación ambiental - Dentro de las actividades contempladas en la ficha de manejo PGS1 de educación ambiental, se considerará la sensibilización en el cuidado y la conservación del recurso hídrico e ictiológico con que cuenta la región.				x

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial

FICHA MMB10 Programa de compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial

				Adicionalmente, se harán capacitaciones sobre manejo y conservación de especies amenazadas propias de la región.							
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental											
Indicador 1				(ha humedales limpiados / ha humedales programados) x 100							
Indicador 2				(ha canales o caños limpiados / ha canales programados) x 100							
Indicador 3				Número de liberaciones ejecutadas							
Indicador 4				Número de repoblamientos ejecutados							
Análisis de efectividad											
Nivel de Efectividad				Consideraciones							
Medida	SI	NO	N/A								
1	x			La Sociedad presenta en la ruta: <i>Anexo 4. Cumplimiento del PMA/15. MMB10/Anexo MMB10-1</i>, el balance de las limpiezas realizadas en los cuerpos de agua lóticos y lénticos. La remoción y limpieza busca reducir el posible impacto negativo por la acumulación de macrófitas sobre el espejo de agua y mejorar la navegabilidad. Se ejecutaron en el 2021 un total de 42 Ha, superando la meta establecida en el programa (10 Ha). Esto obedece, según la Sociedad, a los compromisos con las comunidades en materia de empleo. Las actividades realizadas consistieron principalmente en la limpieza manual de material vegetal en el cual predominaron las especies <i>Commelina diffusa</i>, <i>Brachiaria mutica</i> y <i>Eichhornia crassipes</i>. Es importante resaltar que no todo el material vegetal es removido de los cuerpos de agua esto con la finalidad de mantener la heterogeneidad del hábitat para la hidrobiota. Con base en lo anteriormente mencionado, el equipo de seguimiento ambiental considera que se ha dado cumplimiento a la medida de manejo para el presente periodo.							
2	x			Las actividades desarrolladas en la implementación de esta medida se enfocaron en el rescate de huevos en playas de anidamiento, incubación artificial de huevos (mediante incubadora o playa artificial), mantenimiento de los neonatos y las jornadas de liberación. El detalle de estas actividades se encuentra en la ruta: <i>Anexo 4. Cumplimiento del PMA/15. MMB10/Anexo MMB10-2</i>.							

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial

FICHA MMB10 Programa de compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial

			Está medida fue implementada para las especies <i>Podocnemis lewyana</i> y <i>Trachemys callirostris</i>, esta última fue incluida por iniciativa de la Sociedad. Es de resaltar que todas las acciones mencionadas fueron desarrolladas en conjunto con la comunidad, logrando un éxito de eclosión por encima del 90% para ambas especies. Los tortuguillos fueron liberados el 28 de mayo de 2021 en cuerpos de agua alejados de la explotación aluvial y que proporcionaran un hábitat adecuado. Con base en lo anteriormente mencionado, el equipo de seguimiento ambiental considera que se ha dado cumplimiento a la medida de manejo para el presente periodo.
3	x		Con respecto a esta medida la Sociedad en la ruta: <i>Anexo 4. Cumplimiento del PMA/15. MMB10/Anexo MMB10-3</i> presenta la descripción y soportes de estas actividades. Asimismo, se adjunta la Resolución 1658 del 19 de julio de 2021 mediante la cual se autoriza la actividad por parte de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP). En total se realizaron 4 campañas de liberación de alevinos de bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), en las ciénagas Taburetera, Corrales, el Sapo y la Esperanza. Estos cuerpos de agua fueron escogidos dada su lejanía a la operación aluvial. En las campañas de repoblamiento realizadas se contó con el apoyo de la comunidad y en total fueron liberados 860.000 alevinos. Con base en lo anteriormente mencionado, el equipo de seguimiento ambiental considera que se ha dado cumplimiento a la medida de manejo para el presente periodo.
4	x		Para el año 2021 se realizaron jornadas de capacitación y sensibilización ambiental a las comunidades y pescadores de la zona. En estas jornadas se abordaron temas relacionados con las buenas prácticas de pesca (artes adecuados y tallas mínimas), importancia del cuidado de las especies silvestres y sobre los impactos asociados a la contaminación del agua. Los soportes de estas actividades se encuentran relacionados en la ruta: <i>Anexo 4. Cumplimiento del PMA/15. MMB10/Anexo MMB10-4</i>. Con base en lo anteriormente mencionado, el equipo de seguimiento ambiental considera que se ha dado cumplimiento a la medida de manejo para el presente periodo.

Requerimientos

No se presentan requerimientos asociados al cumplimiento de la presente ficha de manejo para el periodo objeto de seguimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico biótico para el realineamiento de caños

FICHA MMB11 Programa de manejo físico biótico para el realineamiento de caños

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 – Fragmentación del hábitat	Medida 1: Acciones a implementar para el manejo de los hábitats acuáticos y las comunidades hidrobiológicas - Teniendo en cuenta que las comunidades hidrobiológicas (perifiton, macroinvertebrados, macrófitas y peces) y la fauna vertebrada asociada a ambientes acuáticos, tendrán una alteración directa, no solo de sus hábitats sino también de su estructura y composición, se proponen las siguientes acciones:				
Impacto 2 – Alteración a cobertura vegetal					
Impacto 3 - Alteración a comunidades de flora	Para garantizar la función ecosistémica del nuevo canal El Guamo, El pital y Hojarascal, es importante recrear los hábitats que ofrece el cauce original y así permitir que las comunidades hidrobiológicas puedan colonizar y desarrollarse de manera óptima en el tramo reubicado.				
Impacto 4 – Alteración a comunidades de fauna terrestre	Macroinvertebrados y perifiton: Con el fin de acelerar el proceso de colonización de la comunidad perifítica y de macroinvertebrados acuáticos, se plantea el uso de sustratos artificiales. Estos métodos se consideran “pasivos” y están sustentados en Colombia a través del Programa Nacional De Monitoreo Del Recurso Hídrico (IDEAM) y sus protocolos asociados, además de la Metodología para la utilización de los Macroinvertebrados acuáticos como indicadores de la calidad del agua (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt). Adicionalmente, se usarán elementos naturales para la reconfiguración del cauce, como troncos para el trabajo estructural para la retención de márgenes y para el refugio de fauna acuática, y cubrimiento de taludes con mallas biodegradables, uso de árboles que fijen el suelo y resistan el empuje del agua (contemplado en las Medidas de revegetalización de las riberas del nuevo cauce de este programa de manejo); dichos materiales naturales propician el alimento de la fauna y resguardo de la misma.				
Impacto 5 – Alteración a la geoforma del terreno	Teniendo en cuenta los resultados de la caracterización, el tramo a realinear de los caños es relativamente homogéneo en cuanto a la oferta de hábitats tanto para perifiton como para macroinvertebrados, por tanto, se propone la instalación de dos tipos de sustrato sobre el tramo actual de los canales a intervenir. Esto se realizará un mes antes de la conexión del flujo de agua con el nuevo cauce. i) Macroinvertebrados y perifiton ii) peces cuando ya se efectuó el nuevo alineamiento iii) Fauna acuática (peces) semiacuática (tortugas, cocodrilianos)				
Impacto 6 – Cambio en el uso del suelo					
Impacto 7- Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial					
Impacto 8 – Alteración en la percepción visual del paisaje					
Impacto 9 – Modificación de hábitats acuáticos					

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico biótico para el realineamiento de caños

FICHA MMB11 Programa de manejo físico biótico para el realineamiento de caños

Modificación del hábitat de la fauna acuática					
Impacto 10- Cambio en las comunidades de hidrobiota					
Impacto 11 – Alteración de los servicios base de fauna y flora	Medida 2: Medidas de revegetalización de las riberas del nuevo cauce Las medidas de revegetalización de la ribera del nuevo cauce que garantizarán la conformación de una franja protectora, se enmarcan en el Modelo Integrado de Restauración formulado e implementado por Mineros S.A para recuperación de tierras. Este modelo se compone de tratamientos que apuntan a resultados específicos en términos de atributos de estructura, función, dinámica y composición.				
Impacto 12 – Alteración de hábitats terrestres					
Impacto 13 – Alteración de las condiciones geotécnicas	Basados en este modelo, se propone establecer núcleo de vegetación a lo largo de la ribera del nuevo cauce conformados por especies nativas de tres grupos funcionales: pioneras, secundarias y tolerantes, con diversos hábitos de crecimiento: herbáceos, arbustivos o arbóreo, que fijen el suelo y resistan el empuje del agua. Con la conformación de estos núcleos se pretende formar micohábitas que propicien la regeneración natural a lo largo de la ribera. En la siguiente figura se muestra la distribución de las especies en el jarillón. En las base de éste se ubican las macrófitas como parte del ecotono de la fase acuática y la fase terrestre, posteriormente, indicado con la letra A, se disponen las especies que soportan inundaciones temporales o frecuentes, proveen hábitat para fauna terrestre, ofrecen alimento para fauna acuática y pueden proteger la ribera de socavaciones; a continuación se ubican las especies del grupo B que son menos tolerantes a las inundaciones y a niveles freáticos altos, son especies de crecimiento rápido a medio, puede ser una combinación entre pioneras y secundarias tempranas y tienen diferentes mecanismos de propagación de semillas, incluida la dispersión por animales, lo que las constituye en oferta de recursos para fauna . A este grupo le sigue el compuesto por las C que son especies umbrófilas y se verán favorecidas en sus estadios juveniles por la presencia de las B. Y finalmente están las D que son especies que no toleran las inundaciones y se adaptan a condiciones de terrenos más elevados.				
Impacto 14 – Alteración a la calidad del suelo					
Impacto 15 – Alteración a los niveles de presión sonora					
Impacto 16 – Cambio en la composición y estructura de las poblaciones de especies vegetales sensibles					
Impacto 17 – Alteración a comunidades de fauna terrestre					
Impacto 18 – Generación y/o alteración de conflictos sociales					

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico biótico para el realineamiento de caños

FICHA MMB11 Programa de manejo físico biótico para el realineamiento de caños

Impacto 19 – Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial					
Impacto 20 - Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico					
Impacto 21 - Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local					
Impacto 22 - Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial					

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	(No. sustratos artificiales instalados previo al alineamiento / No. Total de sustratos artificiales propuestos) *100
Indicador 2	(No. Sustratos colonizados con éxito y trasladados / Total de sustratos artificiales instalados) *100
Indicador 3	(No. refugios y zonas de alimentación para peces instalados / No. Total de refugios y zonas de alimentación para peces propuestos)*100
Indicador 4	(No. refugios y zonas de alimentación para peces adaptados en buenas condiciones / No. total de refugios y zonas de alimentación instalados)*100
Indicador 5	(Número de capacitaciones para actividades de rescate realizadas antes del nuevo alineamiento / Número de capacitaciones proyectadas para actividades de rescate) * 100%.
Indicador 6	(No. especies ícticas de cada hábito trófico (carnívoro, omnívoro, detritívoro, insectívoro, etc.) / Total de especies ícticas)*100
Indicador 7	No. Total de estas categorías taxonómicas reportadas para cada monitoreo) * 100
Indicador 8	(No. de individuos reubicados vivos / No. Total de individuos rescatados durante el alineamiento) * 100%.
Indicador 9	No. individuos rescatados / No. individuos detectados x 100

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico biótico para el realineamiento de caños				
FICHA MMB11 Programa de manejo físico biótico para el realineamiento de caños				
Indicador 10		(Área revegetalizada con especies del grupo A/ Área propuesta a revegetalizar con especies del grupo A)*100		
Indicador 11		(Área revegetalizada con especies del grupo B/ Área propuesta a revegetalizar con especies del grupo B)*100		
Indicador 12		(Área revegetalizada con especies del grupo C/ Área propuesta a revegetalizar con especies del grupo C)*100		
Indicador 13		(Área revegetalizada con especies del grupo D/ Área propuesta a revegetalizar con especies del grupo D)*100		
Indicador 14		(Área total revegetalizada/ Área propuesta como franja protectora)*100		
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	Con respecto a las actividades de instalación de sustratos artificiales, arreglos de hábitat para peces y el rescate de hidrobiota planteados en esta medida de manejo, se considera que para el presente periodo de seguimiento no aplican debido a que en el año 2021 no fueron realizadas actividades de realineamiento.
2		X		En el formato ICA-1a_MMB11 del ICA 20 la Sociedad reportó que se han implementado acciones de siembra en ambos costados de nuevo Guamo y que al año 2021 se contaba con un total de 24,8 hectáreas revegetalizadas. Como parte de los soportes de la implementación de la medida, la Sociedad presentó el Informe MMB11 y el Informe de Revegetalización, donde se especifica las áreas que fueron sembradas a partir de nucleaciones, el número de individuos sembrados por tramo y las especies utilizadas en el proceso de siembra, identificando que durante el periodo 2021 la medida se implementó en la zona Norte del realineamiento como se evidencia en la figura presentada a continuación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Programas y proyectos: Manejo físico biótico para el realineamiento de caños
FICHA MMB11 Programa de manejo físico biótico para el realineamiento de caños

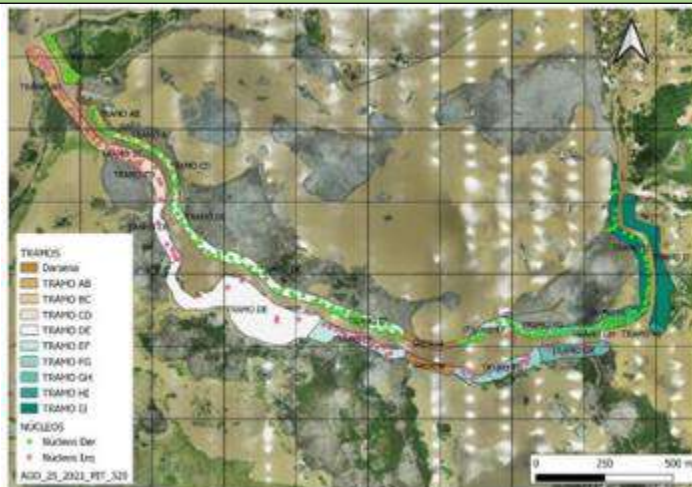


Figura 41. Áreas reportadas como zonas revegetalizadas sobre las márgenes del Guamo.

En contraste, la ficha de manejo establece que la medida de revegetalización debe ser implementada en la totalidad del área que fue conformada como parte del cauce de realineación del Guamo conforme se evidencia en la siguiente figura.

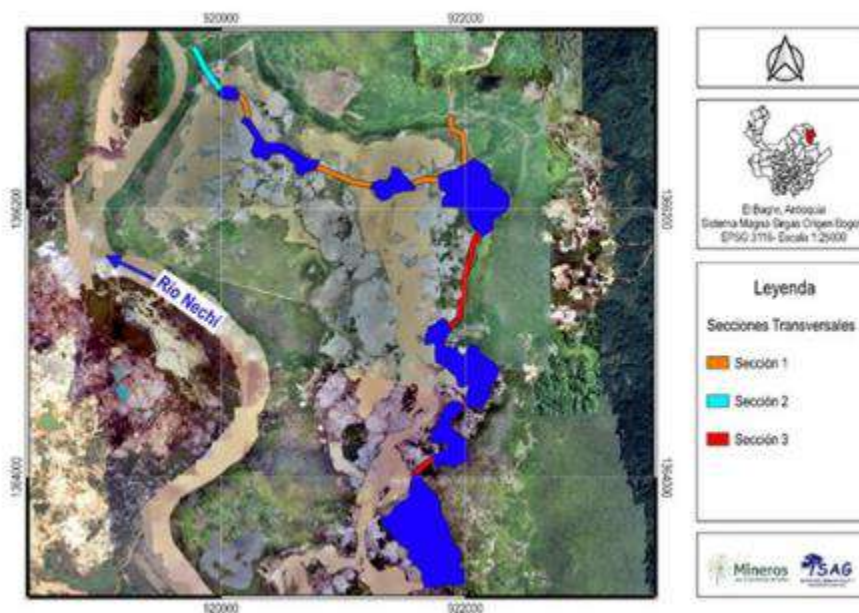


Figura 42. Áreas objeto de revegetalización de acuerdo con lo establecido en la ficha MMB11 del plan de manejo ambiental.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo físico biótico para el realineamiento de caños

FICHA MMB11 Programa de manejo físico biótico para el realineamiento de caños

			De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se evidencia que la Sociedad solo ha implementado las acciones de revegetalización de las márgenes del Guamo en los Sectores 1 y 2 y se encuentra pendiente la implementación de la medida en el sector 3. De otro modo, el <i>Informe de revegetalización</i> reporta que las especies empleadas durante el periodo objeto de seguimiento, corresponden en mayor proporción a las definidas como parte del grupo A (80%) las cuales soportan inundaciones temporales o frecuentes, proveen hábitat para fauna terrestre, ofrecen alimento para fauna acuática y pueden proteger la ribera de socavaciones; seguidas de especies catalogadas como del grupo B (12,6%) las cuales son menos tolerantes a las inundaciones y a niveles freáticos altos y que se caracterizan por ser especies entre pioneras y secundarias tempranas, por último, la menor proporción corresponden al grupo C (7,6%) que son especies umbrófilas y se verán favorecidas en sus estadios juveniles por la presencia de las B. Por último, es pertinente resaltar que no se reporta la siembra de especies del grupo D que son especies que no toleran las inundaciones y se adaptan a condiciones de terrenos más elevados. De acuerdo a lo anterior, si bien se evidencia que la Sociedad realizó siembra de especies del grupo A con mayor intensidad seguido del grupo B, esto se considera adecuado al ser la primera fase de revegetalización entendiéndose como parte del proceso de sucesión donde se requiere el establecimiento inicial de especies pioneras y con características particulares que promuevan una primera etapa de recuperación del suelo y generación de cobertura vegetal para el establecimiento de otras especies con requerimientos diferentes. Por último, es importante mencionar que durante la visita de seguimiento ambiental se realizaron recorridos por el nuevo Guamo siendo evidente que la Sociedad ha implementado acciones de revegetalización, siendo posible identificar una asociación vegetal insipiente, constituida por especies pioneras y de fácil colonización en los sectores 1 y 2 tal y como fue reportado en el informe de cumplimiento ambiental. En virtud de lo anterior, esta Autoridad considera que si bien la Sociedad viene implementando acciones para recuperar la cobertura vegetal asociada a las márgenes del cauce del nuevo Guamo, se hace necesario que en futuros seguimientos la sociedad reporte la implementación de las acciones de revegetalización en las márgenes del cauce a lo largo de la totalidad del tramo de realineación (Tramo 1, 2 y 3), además, que se evidencie el establecimiento de los diferentes grupos de especies propuestos considerando sus características ecológicas en un proceso de sucesión.
Requerimientos			
Reportar la implementación de las acciones de revegetalización en las márgenes del cauce a lo largo de la totalidad del tramo de realineación del caño el Guamo (tramo 1, 2 y 3) y evidenciar el establecimiento de los diferentes grupos de especies propuestos considerando sus características ecológicas en un proceso de sucesión, en cumplimiento a lo establecido en la ficha MMB11 del plan de manejo ambiental.			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epífitas

FICHA MMB12 Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas endémicas epífitas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
-Fragmentación del hábitat. -Alteración a cobertura vegetal -Alteración a comunidades de flora -Alteración a comunidades de fauna terrestre -Alteración de la geoforma del terreno	Medida 1: Rescate de plantas epífitas •Conformación y capacitación de grupos de rescate y reubicación •Recorridos en campo para la localización de forófitos de rescate, diligenciamiento de formularios, rescate de epífitas accesibles y señalización de árboles con epífitas a rescatar posterior a la tala •Estado fitosanitario. •Registro topográfico v) Preparación de las plantas previo al embalaje •Embalaje en campo de las plantas •Acopio de plantas hasta el transporte •Transporte al lugar de reubicación o vivero •Disposición transitoria adecuada del material vegetal •Preparación definitiva de las plantas mediante la partición o división de los propángulos de cierra •Desinfección de plantas •Aplicación de desestresantes •Anclaje y orientación de las plantas en disposición transitoria •Registro topográfico.		x	x	x
-Cambio en el uso del suelo. -Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial -Alteración en la percepción visual del paisaje -Modificación de hábitats acuáticos Modificación del hábitat de la fauna acuática -Cambio en las	Medida 2.: Reubicación de plantas epífitas En áreas con coberturas de bosque denso, ripario o vegetación secundaria alta seleccionadas para la reubicación de plantas epífitas, es perentorio generar condiciones de alta luminosidad en los forófitos seleccionados para la reubicación mediante podas de aclareo y realce de los árboles con copas densas de tal forma que se incremente de manera importante las condiciones de luminosidad del epífitario. Es importante precisar que la mencionada recomendación no se refiere en ningún momento a un proceso de intervención negativo de la cobertura vegetal que implique eliminación de individuos o de especies; representa por el contrario, una medida de manejo que mejora las condiciones ambientales que promueven un mayor desarrollo de la cobertura boscosa, la regeneración natural y el desarrollo de elementos florísticos adicionales existentes en el banco de semillas, fenómeno que incrementa la riqueza y diversidad de especies de los bosques tropicales, además de garantizar la sobrevivencia de las plantas epífitas rescatadas y reubicadas, patrimonio natural de enorme valor ecológico, genético y económico del país.		x	x	x

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epífitas

FICHA MMB12 Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas endémicas epífitas

comunidades de hidrobiota -Alteración de los servicios base de fauna y flora. -Alteración de hábitats terrestres	Seguidamente se relacionarán de manera detallada las diferentes actividades que constituyen el protocolo de reubicación de plantas epífitas vasculares. •Preparación de plantas epífitas para su reubicación •Georreferenciación y codificación de forófitos de reubicación •Siembra y Anclaje de las Plantas •Rotulado de plantas rescatadas y reubicadas •Riego y aplicación de hormonas •Registro fotográfico				
-Alteración de las condiciones geotécnicas -Alteración a la calidad del suelo -Alteración a la calidad del suelo -Alteración en los niveles de presión sonora -Cambio en la composición y estructura de las poblaciones de especies vegetales sensibles	Medida 3.: Rescate de plantas en veda terrestre (Orquídeas y Bromelias) Además de las plantas epífitas se realizará el rescate de las orquídeas y bromelias terrestres que estén presentes en el área de intervención y que tengan buenas condiciones fitosanitarias y fenológicas, esto permitirá aumentar la probabilidad de éxito del proceso de reubicación de estas plantas, las plantas que no cuenten con estas condiciones no serán parte del rescate. El rescate se realizará extrayendo con ayuda de herramientas como pala, palín o machete, según el tamaño del espécimen, la planta con parte del pan de tierra para así cuidar las raíces, estas serán desinfectadas y embaladas como las plantas epífitas, para su posterior traslado al sitio de reubicación temporal o definitiva (se recomienda que sea al definitivo, por ser plantas terrestres). •Georreferenciación y codificación del punto de reubicación y las plantas sembradas •Riego y aplicación de hormonas •Manejo agronómico y mantenimiento general de plantas reubicadas •Registro fotográfico	x	x	x	
-Alteración a comunidades de fauna terrestre -Generación y/o alteración de conflictos sociales	Medida 4.: Zona de reubicación de bromelias y orquídeas El área propuesta para la reubicación la plantas epífitas vasculares producto del rescate de las áreas de intervención del proyecto “Explotación Aurífera por Dragado del Río Nechí”, tiene una extensión total de 5 ha, y se localiza en el nordeste del departamento de Antioquia, en la margen derecha de la llanura aluvial del río Nechí, en jurisdicción de la vereda Sabalito-Sinaí del corregimiento de Puerto Claver en el municipio de El Bagre, a una altura sobre el nivel del mar de 51 metros, con promedios de precipitación anual entre 2000 y 4000 mm y una temperatura promedio anual entre 25 y 27 grados centígrados.	x	x	x	
-Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial -Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial	Medida 5.: Implementar las siguientes acciones de conservación de la especie <i>Prioria copaifera</i> y el ecosistema de Catival: •Presentar a esta Autoridad la actualización del estudio poblacional del cativo con énfasis en la integridad ecológica de los remanentes naturales a escala de paisaje en la cuenca del río Nechí, de tal modo que permita tener una aproximación a la funcionalidad, estado estructural y de composición de los remanentes naturales de la zona y	x	x	x	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epífitas

FICHA MMB12 Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas endémicas epífitas

y/o del régimen sedimentológico	que a su vez se constituyan en indicadores directos de conservación de hábitats, para efectos de conocer el estado actual de sus poblaciones en el área.				
-Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local	•A partir del estudio poblacional, modelar y proponer distintos escenarios de conectividad estructural y funcional para identificar zonas potenciales, que permitan su inclusión en los procesos de restauración, debiendo considerar aspectos biológicos, edafológicos y de usos de la tierra. •Proponer áreas para desarrollar procesos de conservación, restauración y/o enriquecimiento asociadas a remanentes de Catival. •Compensar en una proporción de al menos el 40% de la totalidad de áreas autorizadas donde se encuentre asociación y dominancia de la especie <i>Prioria copaifera</i> A manera de ejemplo, si en determinada cobertura se identifica dominancia de la especie <i>Prioria copaifera</i> y se otorga permiso de aprovechamiento forestal sobre en un total de 10ha, se deberán compensar 4ha para promover la conservación del ecosistema.				
-Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial					

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	No. total de individuos reubicados / No. de individuos rescatados) x 100
Indicador 2	(No. total de individuos rescatados / No. de individuos identificados a ser rescatados acorde con los criterios de estado fitosanitario, individuos no senescentes, estado reproductivo) x 100
Indicador 3	(Número de especies reubicadas / Número de especies rescatadas) x 100
Indicador 4	(Número de rebrotes (o individuos nuevos)/Número de especies reubicadas)*100
	%Enraizamiento

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			Para el área de aprovechamiento forestal asociadas a la Resolución 1612 de 2019, respecto a la cual la Sociedad cuenta con permiso de levantamiento de veda otorgado por el MADS mediante Resolución 0949 del 09 de Julio de 2019, en el ICA 20 la Sociedad presentó todos los soportes del rescate y reubicación del material vegetal, no obstante, se aclara que dichos rescates fueron realizados durante el año 2020 y el

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epífitas

FICHA MMB12 Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas endémicas epífitas

cumplimiento de la medida ya había sido valorada mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.

Con respecto a las áreas de aprovechamiento forestal autorizadas mediante Resoluciones 659 de 2021 modificada por la Resolución 1098 de 2021 y la Resolución 858 de 2021, en el CA 20 documento *informe de rescate de plantas epífitas fase 1, 1b y 1.5 mineros aluviales bic*. La Sociedad reporta que fueron liberadas en su totalidad las áreas correspondientes al sector Sampumoso ubicado en los bloques CA5 y RMCA5, así como del bloque MA2.



Fuente: ICA 20 Anexo 4/MMB12-1 “Informe de rescate de plantas epífitas fase 1, 1b y 1.5 mineros aluviales bic.”

De acuerdo con lo declarado por la Sociedad, se hizo el rescate del 100% de las especies y el rescate de la totalidad de individuo reportados en la línea base, incluso, se superó la riqueza y abundancia de epífitas esperada de acuerdo considerando que se realizó el rescate de individuos que no habían sido identificados durante el proceso de elaboración del estudio de impacto ambiental que aprobó la intervención de dichas áreas, reportando un total de 10.000 individuos de epífitas rescatadas.

Durante la visita de seguimiento ambiental se identificó que la Sociedad cuenta con un grupo de personal consolidado para el desarrollo de las actividades de manejo de epífitas, el cual se encuentra actualmente constituido como una asociación conformada por personas de la comunidad, las cuales se hacen cargo de realizar los procesos de rescate, manejo, reubicación y mantenimiento del material vegetal.

Para el periodo objeto de verificación, la Sociedad realizó actividades de mantenimiento permanente de los individuos rescatados y reubicados de manera transitoria en vivero, ejecutando en “El Plan de Manejo Agronómico”, esto con el fin de dar un manejo adecuado al estado fitosanitario de los individuos, he un proceso de desinfección, aplicar desestresantes y valorar su fonología y método de anclaje.

Como parte de la información reportada en el Anexo MMB12-1, la sociedad presento el registro fotográfico de diferentes actividades realizadas en el proceso de rescate, así como el registro fotográfico de los individuos rescatados, adicional, se presentaron

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epífitas

FICHA MMB12 Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas endémicas epífitas

			los formularios de rescate y las respectivas bases de datos donde se registraron los individuos manejados. En virtud de lo anterior se considera el cumplimiento de la medida de manejo para el periodo objeto de seguimiento.
2		X	De acuerdo con los formularios de rescate presentado por la Sociedad, se identifica que dicho proceso se llevó a cabo entre julio y octubre de 2021, no obstante, dichos individuos no fueron reubicados durante el periodo objeto de seguimiento dado que se les dio un manejo agronómico en vivero para mejorar sus condiciones fitosanitarias, reducir el estrés e inducir un proceso de acondicionamiento que permite tener mayor éxito cuando se realice la reubicación de los individuos. En virtud de lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el periodo objeto de seguimiento no aplica la verificación de la presente medida.
3		X	Una vez verificada la información presentada por la Sociedad se evidencia que para el periodo objeto de seguimiento ambiental no hubo reportes de Orquídeas y Bromelias terrestres recatadas y reubicadas, en virtud de lo cual se considera que no aplica la verificación de esta medida.
4	X		A la fecha, la Sociedad cuenta con un área de 5 ha, ubicada en la margen derecha de la llanura aluvial del río Nechí, en jurisdicción de la vereda Sabalito-Sinaí del corregimiento de Puerto Claver en el municipio de El Bagre, donde se vienen implementando las acciones de reubicación y mantenimiento de los individuos de especies epífitas rescatadas, respecto a dichas áreas, durante la visita de seguimiento ambiental se observó que estas se encuentran en estado aceptable, sin que haya evidencia de algún tipo de afectación en los forófitos o los individuos reubicados. Dicha área viene siendo el área de reubicación de la flora epífita que ha sido rescatada en las zonas de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1612 de 2019 y 1726 de 2020, las cuales contaron con el permiso de levantamiento de veda otorgado en su momento por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sin embargo, el área inicialmente concebida como zona de reubicación se ha mantenido a pesar del incremento en los permisos de aprovechamiento forestal que han sido autorizados durante el año 2021 y 2022. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se considera que la Sociedad viene cumpliendo con la implementación de los procesos de reubicación en las áreas propuestas y que de acuerdo con los reportes de monitoreo estas están siendo suficientes para el establecimiento del material rescatado, no obstante lo anterior, se aclara que en caso que se llegue a evidenciar que dichas áreas no son suficientes, para sostener el establecimiento adecuado del material reubicado, será necesario que la Sociedad proponga áreas adicionales para implementar las acciones de reubicación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epifitas

FICHA MMB12 Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas endémicas epifitas

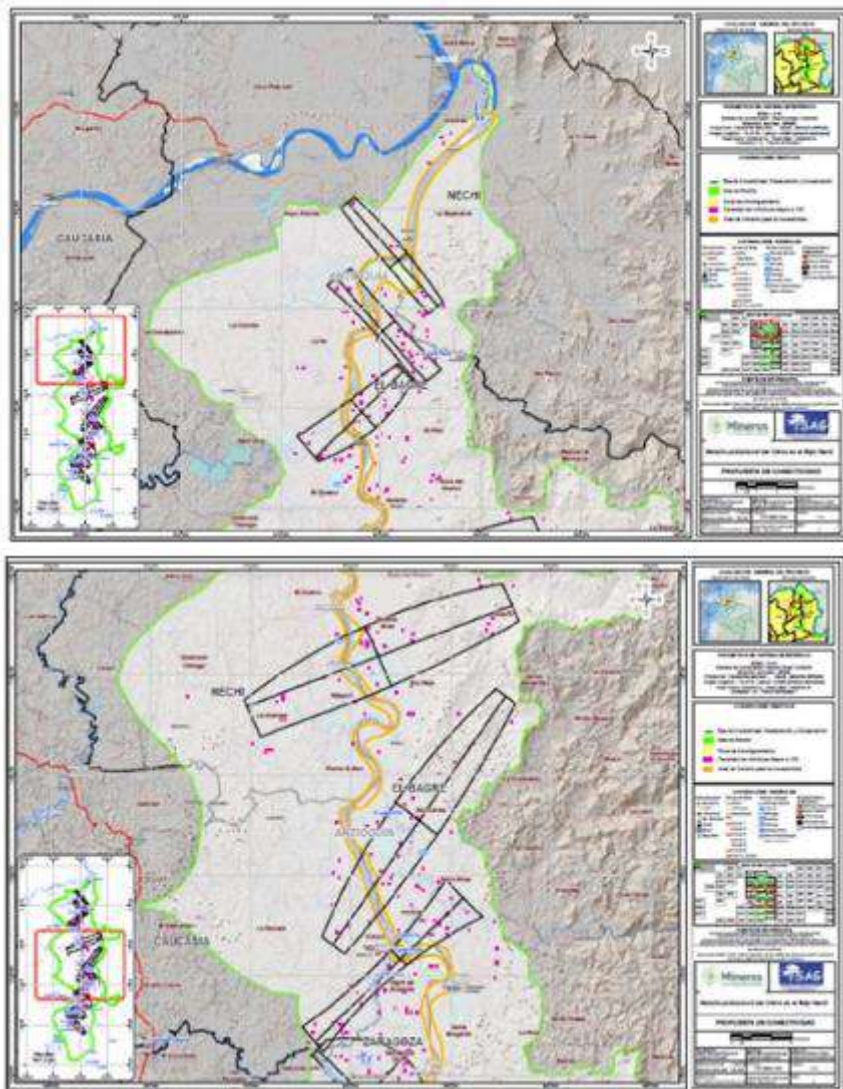
5	X	Como parte del Reporte ICA_1a_MMB12, la Sociedad reporta la siguiente información en cumplimiento de las medidas estandarizadas para el manejo de la especie <i>Prioria copaifera</i> <i>“Para dar cumplimiento a esta actividad se realizó un estudio poblacional del cativo (Prioria copaifera) durante el año 2020, el cual permitió estimar la población de cativos para el área de influencia del proyecto, caracterizar su hábitat y establecer las medidas para restaurar y conservar los ecosistemas de catival.</i> <i>(...)</i> <i>En la ficha MMB12 se encuentra el estudio poblacional realizado.”</i> Una vez verificado el estudio poblacional de <i>Prioria copaifera</i> realizado por parte de la Sociedad, se evidenció que fueron valorados diferentes aspectos físicos y bióticos como son pendiente, inundabilidad, tipo de suelo, tipo de cobertura y regeneración natural entre otros, los cuales se consideran relevantes para determinar la distribución de la especie en el área de influencia del proyecto, adicional, la Sociedad realizó otros análisis como el de asociación de especies y de conectividad. Con base en lo anterior, la Sociedad presenta una identificación de zonas al interior del área de influencia que de acuerdo con lo planteado en el estudio poblacional presenten condiciones de densidad alta, suelos con periodos de inundación estables, coberturas naturales y seminaturales, densidad alta de regeneración natural de <i>P. copaifera</i>, condiciones edáficas aptas, posibilidades de conexión por medio de corredores, entre otras consideraciones de tipo ecológico, ambiental y social que permitan determinar nodos de preservación y que a su vez promuevan una dinámica y transferencia de material genético entre individuos de manera natural y/o guiada y garantizar así diversidad genética y fenotípica que permita poblaciones sanas y resilientes de cativo (<i>P. copaifera</i>).

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epífitas

FICHA MMB12 Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas endémicas epífitas



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 142 de 1144

Programas y proyectos: Manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epifitas

FICHA MMB12 Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas endémicas epifitas

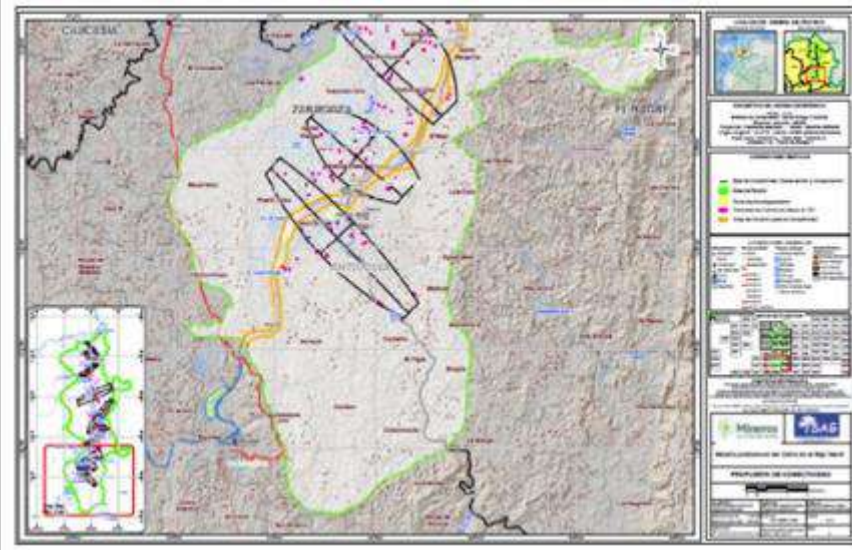


Figura 43. Áreas de conectividad

Fuente: SAG, 2020

Al respecto, esta Autoridad Nacional considera que la argumentación planteada por parte de la Sociedad con respecto a las variables que actúan como determinantes para la escogencia de las áreas para conservación de cativales son aceptables en términos generales, no obstante, es necesario que la Sociedad precise y caracterice en detalle las áreas que serán planteadas como áreas efectivas para desarrollar procesos de conservación, restauración y/o enriquecimiento asociadas a remanentes de Catival conforme a lo requerido en el numeral 7 del artículo sexto de la Resolución 659 de 2021 y sus modificaciones, así como las áreas y estrategias que se implementarán para la reposición de individuos de la especie *Prioria copaifera*.

Adicional a lo anterior, es necesario destacar que mediante Resolución 659 de 2021 se requirió a la Sociedad ajustar la presente ficha, en el sentido de específica para el manejo de la especie *Prioria Copaifera* lo siguiente:

“7.5.4. Compensar en una proporción de al menos el 40% de la totalidad de áreas autorizadas donde se encuentre asociación y dominancia de la especie Prioria copaifera. A manera de ejemplo, si en determinada cobertura se identifica dominancia de la especie Prioria copaifera y se otorga permiso de aprovechamiento forestal sobre un total de 10ha, se deberán compensar 4ha para promover la conservación del ecosistema.”

En virtud de lo anterior, esta Equipo Técnico de Seguimiento considera que las acciones implementadas por la Sociedad durante el periodo comprendido entre la generación de la obligación y diciembre de 2021 demuestran gestión en la implementación de la medida.

Por último, se considera necesario evidenciar, que mediante el informe MMB1 del ICA 20, la sociedad reportó el aprovechamiento de individuos de *Prioria copaifera*,

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epífitas

FICHA MMB12 Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas endémicas epífitas

			correspondiendo a la especie más abundante asociada a la cobertura de bosque fragmentado con vegetación secundaria de la cual se intervino un total de 32,89ha y en la cobertura de herbazal denso inundable no arbolado donde se reporta una intervención de 28,34 ha, por lo cual, se deberá aplicar la compensación definida en la Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021 y en la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021, así como la Reposición de individuos de la especie conforme lo establecido en la Circular 820122808 del 9 de diciembre de 2019 del MADS. No obstante lo anterior, se evidencia que no se cuenta con un plan específico para la implementación de medidas de compensación y reposición por la afectación de la especie <i>Prioria copaifera</i> (Cativo), por lo cual se requiere que la sociedad presente la siguiente información: a. Presentar las áreas donde se implementará la compensación para la recuperación y conservación del ecosistema de catival de acuerdo con las áreas intervenidas durante el periodo 2021 como parte del permiso de aprovechamiento forestal otorgado mediante Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021 y la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 . b. Presentar la estrategia y las áreas donde se realizará la siembra de los individuos de <i>Prioria copaifera</i> objeto de reposición por el aprovechamiento forestal de la especie durante el periodo 2021 como parte del permiso de aprovechamiento forestal otorgado mediante Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021 y la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021. c. Argumentar la escogencia de las áreas donde se implementará la recuperación de ecosistema de catival a partir de la compensación y reposición de individuos de <i>Prioria copaifera</i>, de tal manera que se puedan generar procesos de restauración adecuados, se logre el establecimiento de la especie y se promueva la conservación del ecosistema de Catival. d. Reportar el cumplimiento de la presente obligación de manera diferenciada, de tal modo que se pueda evidenciar cuales son las áreas efectivas que se están compensando por la intervención de <i>Prioria Copaifera</i> y las áreas específicas donde se realizará la reposición de individuos.

Programas y proyectos: Manejo biótico para la restauración ecológica

FICHA MMB13 Programa de manejo biótico para la restauración ecológica

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 – Alteración a comunidades de	Medida 1: Metodología para la caracterización de especies de flora en veda - Lineamientos técnicos para la conservación de especies de flora en veda (Circular 820122808 del 9 de diciembre de 2019 del MADS), en				x

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo biótico para la restauración ecológica

FICHA MMB13 Programa de manejo biótico para la restauración ecológica

flora	donde se propone que la Recuperación, Rehabilitación o Restauración Ecológica es la medida de manejo ambiental que se debe implementar por la afectación de agregados de especies de musgos, hepáticas, anthoceros y líquenes, ante lo cual el objetivo de la medida es recuperar, rehabilitar o restaurar los ecosistemas que sean hábitat de estas especies.				
Impacto 2 – Alteración a comunidades de fauna terrestre					
Impacto 3 – Cambio en la composición y estructura de las poblaciones de especies vegetales sensibles	Medida 2: Recuperación, rehabilitación o restauración ecológica - propuesta en la Circular 820122808 del 9 de diciembre de 2019 del MADS, en donde deberán ser plantadas especies arbóreas nativas, siguiendo un diseño o arreglo florístico que abarque mínimo el 80% del área a rehabilitar.				x
Impacto 4 – Fragmentación del hábitat	Medida 3: Compensación de especies en veda - se hará efectiva, una vez se inicie la fase operativa del proyecto y se realizará en las zonas propuestas por el proyecto y que sean concertadas con la autoridad ambiental competente y el propietario del predio. El sitio deberá poseer condiciones ambientales (temperatura, precipitación, evapotranspiración, humedad entre otros) como bióticas (composición florística) similares al área de intervención del proyecto.				x

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	(Área (ha) rehabilitada/ Área (ha) concertada propuesta para rehabilitar) x 100
Indicador 2	(Establecimiento de áreas rehabilitadas / Áreas propuestas para rehabilitación) x 100
Indicador 3	(Número de arreglos florales ejecutados/ Número de arreglos planeados) x 100
Indicador 4	(Número de individuos vivos/Número de individuos sembrados) x 100
Indicador 5	Presencia/Ausencia de colonias no vasculares en los tallos sembrados, Presencia: área cobertura en cm2

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1		X		Mediante formato ICA-1a_MMB13 del ICA 20, la Sociedad reporta: <i>“Para el periodo del presente ICA, no se pudo avanzar en el cumplimiento de este programa debido a que no ha sido posible definir los predios para implementar la restauración ecológica. Actualmente se están llevando a cabo las gestiones pertinentes con la Agencia Nacional de Tierras para avanzar en el proceso.”</i>
2		X		
3		X		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Manejo biótico para la restauración ecológica

FICHA MMB13 Programa de manejo biótico para la restauración ecológica

			No obstante, no se cuenta con información mínima de las áreas que la Sociedad espera definir como áreas de compensación por la afectación de hábitat de epífitas no vasculares. En cuanto a las áreas efectivas a compensar en cumplimiento de la presente medida, es importante resaltar que la presente ficha fue impuesta a partir de la Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021 y por ende la Sociedad está sujeta a su cumplimiento por la intervención de coberturas vegetales autorizadas de la mencionada Resolución en adelante. En este sentido y para el periodo objeto de seguimiento, se hace necesario que la Sociedad presente el cálculo de las áreas efectivas a compensar de acuerdo con las áreas intervenidas durante el periodo 2021 conforme el aprovechamiento forestal autorizado el marco de la Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021 y la Resolución 1858 de 2021.
Requerimientos			
Presentar la propuesta de las áreas donde se implementará las acciones de restauración ecológica como medida de compensación ambiental por afectación de hábitat de epífitas no vasculares, en cumplimiento de la Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021 y la Resolución 1858 de 2021.			

5.3.3 Medio Socioeconómico

La actualización del Plan de Gestión Social se encuentra aprobado mediante Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

Programas y proyectos: Educación ambiental

FICHA PGS1 Programa de educación ambiental

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 – Dinamización de la economía local Impacto 2 – Generación y/o alteración de conflictos sociales Impacto 3 – Mejora	Medida 1: Divulgación plan de manejo ambiental al interior de la empresa. Con el apoyo de las divisiones de Responsabilidad Social Empresarial, Gestión Humana y Ambiental, se divulgará a los trabajadores de la empresa los programas del Plan de Manejo Ambiental de su operación. Así mismo se divulgarán los objetivos y metas de los programas ambientales a los jefes y directores de cada proceso, dado que su apoyo es primordial para el control y seguimiento del desarrollo de dichos programas, y por consiguiente el logro de los objetivos plasmados.	x			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Educación ambiental

FICHA PGS1 Programa de educación ambiental

en la calidad de vida					
Impacto 4 – Afectación de las condiciones de vida de la población	2. Capacitación comunidades áreas de influencia: Se realizarán capacitaciones bimestrales a las comunidades de las áreas de influencia en diferentes temáticas ambientales según las necesidades de formación que se identifiquen en las poblaciones, principalmente en temáticas como prácticas adecuadas del uso de los recursos naturales y de saneamiento ambiental.				
Impacto 5- Alteración de las propiedades físicoquímicas y microbiológicas del suelo	Estas capacitaciones estarán dirigidas principalmente a la población estudiantil de las escuelas y a las juntas de acción comunales de estas zonas, buscando con ello un cambio de actitud de la población respecto a prácticas inadecuadas del uso de los recursos naturales.	x			
Impacto 5 – Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial	Así mismo, se apoyará la gestión en programas que posean los diferentes municipios de la región, Corantioquia, Sena, Alcaldía Municipal, entre otras entidades para desarrollar conjuntamente programas de educación ambiental.				
Impacto 6 – Alteración a la calidad del aire	Es importante aclarar que el componente educativo para las comunidades de las áreas de influencia está contemplado en cada una de las fichas de manejo físico y biótico que así lo requieran.				
	3. Capacitación a líderes ambientales: Se capacitarán a líderes ambientales en la comunidad de influencia del proyecto, los cuales serán un gran apoyo para divulgar los conocimientos adquiridos en los programas de educación ambiental, garantizando que no se queden solo en un círculo cerrado. Para la formación de líderes a nivel comunitario, se constituirán grupos de veedores ambientales en las diferentes comunidades de influencia del proyecto con el fin de vincular y comprometer a los niños en las iniciativas y procesos de protección y conservación de los recursos naturales, para lo cual se realizarán actividades periódicas en donde se involucren aspectos ambientales relevantes de su entorno inmediato, articulado con los programas de la secretaría de educación establecidos en los diferentes municipios del áreas de influencia.	x			
	4. Capacitación trabajadores, contratistas y visitantes: De acuerdo con la determinación de los cargos críticos ambientales a nivel empresarial, donde se identificarán los aspectos ambientales más significativos de cada proceso evaluado, se programarán capacitaciones con niveles básicos, medios y especializados según la especificidad del aspecto, logrando con ello mejorar las competencias de los trabajadores en su desempeño ambiental y minimizando la ocurrencia de impactos ambientales por prácticas inadecuadas.	x			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Educación ambiental

FICHA PGS1 Programa de educación ambiental

	Adicionalmente, se realizarán capacitaciones a los trabajadores cada que se identifiquen las necesidades en sus áreas, incluyendo temas de cada programa de manejo como: residuos sólidos, sustancias químicas, ahorro y uso eficiente del agua, ahorro energético, entre otros. Así mismo, los contratistas, personal externo y visitantes deben ser capacitados y sensibilizados sobre las buenas prácticas ambientales de acuerdo con su actividad a realizar en la compañía, a los cuales se les realizará seguimiento de su desempeño durante su permanencia en las instalaciones de la empresa. Para garantizar un mayor entendimiento de los diferentes programas de capacitación, se diseñarán herramientas de comunicación de fácil comprensión y llamativos como afiches, cartillas, carteleros, volantes, entre otros.				
	5. Apoyo a los Proyectos Educativos Ambientales - PRAES: Entendiendo que los Proyectos Ambientales Educativos Escolares - PRAES, son de responsabilidad directa de las Instituciones Educativas, se promoverá la inclusión de temas relacionados con saneamiento básico, manejo integral de residuos sólidos y manejo integral del agua, como apoyo a los PRAES que así lo requieran las Instituciones Educativas presentes en el área de influencia directa del proyecto.	x			
	6. Capacitación mineros artesanales: En alianza con las autoridades públicas que tienen competencia en la regulación de las actividades mineras, Mineros S.A. apoyará dicha gestión con procesos de capacitación solicitados formalmente, en temas dirigidos a los mineros artesanales, relacionados con el uso y manejo del mercurio, procesos de formalización y legalización, y fortalecimiento de las organizaciones sociales que los representan. Adicionalmente se realizarán capacitaciones que den claridad sobre los materiales con los cuales se realiza la conformación de los jarillones. Esto con el fin de minimizar el interés de la población minera en intervenir los jarillones para la extracción minera.	x			

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	No. talleres realizados con comunidades / No. talleres programados x 100
Indicador 2	No. Asesorías ejecutadas / No. Solicitud de asesoría x 100
Indicador 3	No. temáticas desarrolladas / No. temáticas programadas x 100
Indicador 4	No. PRAES apoyados / No. PRAES programados x 100
Indicador 5	No. instituciones involucradas / No. instituciones programadas

Análisis de efectividad

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Educación ambiental

FICHA PGS1 Programa de educación ambiental

Nivel de Efectividad

Medida	Consideraciones		
	SI	NO	N/A
1	X		

Consideraciones

La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC mediante comunicación con radicación 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 remitió el ICA 20 correspondiente al año 2021.

En cumplimiento a lo establecido en cada una de las medidas de manejo ambiental para esta ficha, la sociedad reportó lo siguiente:

Medida 1: Divulgación del PMA al interior de la empresa

Se relacionan las siguientes capacitaciones llevadas a cabo al interior de la empresa, en estas capacitaciones se reportan temas tratados, número de capacitaciones y el número de participantes a cada sesión, tal como se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 1. Temáticas de las capacitaciones al interior de la empresa

Temática	Número de Capacitaciones	Número de Participantes
Capacitación paso 3 – Laboratorio Metalurgia	1	6
Inspección sobre lista de chequeo y 5 eses ambientales	1	3
Fauna: Accidentes Ofídicos	2	11
Acompañamiento a la reparación de la Draga 5	1	12
Manejo de Sustancias Químicas	2	23
Espacios Confinados	1	13
Kit de derrame	14	73
Capacitaciones SST	9	64
Fauna y Flora	3	15
Inducción Ambiental	5	21
Registro de residuos sólidos	1	1
Protección Integral	1	7
Reconocimiento OP aluvial	1	1
TPM	12	90

Fuente: Mineros Aluvial S.A.S. BIC, 2021

De acuerdo con lo anterior, se consultó el anexo referido por la Sociedad y se observó lo siguiente:

Carpeta con 15 Registros de asistencia a capacitaciones según cuadro reportado, coincidiendo con las fechas de las sesiones y el número de asistentes registrados.

Carpeta con 10 memorias de capacitación en las cuales se encuentran las presentaciones empleadas para cada una de las capacitaciones.

En las evidencias se puede encontrar que la sociedad ha cumplido con la implementación de la medida 1 divulgación del plan de manejo ambiental al interior de la empresa incluyendo objetivos, metas y los programas ambientales que se desarrollan transversal a la operación aluvial.

En visita de seguimiento ambiental se pudo verificar el cumplimiento a la medida preguntando a algunos trabajadores que son de las comunidades del área de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Fecha:	11-02-2022
Versión:	8
Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Educación ambiental

FICHA PGS1 Programa de educación ambiental

			influencia sobre estas capacitaciones, determinado así la efectividad de esta y dando cumplimiento para el periodo de seguimiento 2021.																																																			
			Capacitación a comunidades del área de influencia:																																																			
			La Sociedad remite en el ICA 20 (periodo 2021) la siguiente información para esta medida:																																																			
			Para el cumplimiento de esta medida se realizaron diferentes actividades asociadas con la educación ambiental con las comunidades articulado con las administraciones municipales que hacen parte del área de influencia del Proyecto. En la Tabla a continuación se muestran las reuniones o eventos realizados con las comunidades, lugar de evento y la fecha.																																																			
			Tabla 2. Eventos y capacitaciones de educación ambiental con las comunidades <table border="1"> <thead> <tr> <th>Evento</th> <th>Lugar</th> <th>Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vigías ambientales</td> <td>El Bagre- Cabecera</td> <td>15/02/2021</td> </tr> <tr> <td>Actividad ambiental</td> <td>Escuela del saber #2</td> <td>16/03/2021</td> </tr> <tr> <td>Socialización iniciativa WIFI parques</td> <td>El Bagre- Cabecera</td> <td>11/05/2021</td> </tr> <tr> <td>Parques más limpios</td> <td>El Bagre- Piedras Blancas</td> <td>18/09/2021</td> </tr> <tr> <td>Parques más limpios</td> <td>El Bagre- Parque San José</td> <td>18/09/2021</td> </tr> <tr> <td>Vigías ambientales- Reunión del evento festival del niño</td> <td>El Bagre- Cabecera</td> <td>27/09/2021</td> </tr> <tr> <td>Vigías ambientales- Reunión del evento festival del niño</td> <td>El Bagre- Cabecera</td> <td>28/09/2021</td> </tr> <tr> <td>Sembrón en la vía a Escaralao</td> <td>El Bagre- Cabecera</td> <td>23/11/2021</td> </tr> <tr> <td>Sembrón de árboles</td> <td>El Bagre- Cabecera</td> <td>08/10/2021</td> </tr> <tr> <td>Reunión CIDEAM Nechí</td> <td>Nechí-Cabecera</td> <td>14/10/2021</td> </tr> <tr> <td>Festival de la Biodiversidad</td> <td>Anorí- Casco Urbano</td> <td>04/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Celebración especial Ambiental</td> <td>Anorí-Vereda Charcón</td> <td>17/11/2021</td> </tr> <tr> <td>Jornada de Limpieza</td> <td>El Bagre- Cabecera</td> <td>13/08/2021</td> </tr> <tr> <td>Día del Voluntariado (Limpieza quebrada)</td> <td>El Bagre- Quebrada Villa</td> <td>05/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Guardianes de la Naturaleza</td> <td>El Bagre- Cabecera</td> <td>21/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Educación Ambiental</td> <td>El Bagre- Cabecera</td> <td>28/12/2021</td> </tr> </tbody> </table>	Evento	Lugar	Fecha	Vigías ambientales	El Bagre- Cabecera	15/02/2021	Actividad ambiental	Escuela del saber #2	16/03/2021	Socialización iniciativa WIFI parques	El Bagre- Cabecera	11/05/2021	Parques más limpios	El Bagre- Piedras Blancas	18/09/2021	Parques más limpios	El Bagre- Parque San José	18/09/2021	Vigías ambientales- Reunión del evento festival del niño	El Bagre- Cabecera	27/09/2021	Vigías ambientales- Reunión del evento festival del niño	El Bagre- Cabecera	28/09/2021	Sembrón en la vía a Escaralao	El Bagre- Cabecera	23/11/2021	Sembrón de árboles	El Bagre- Cabecera	08/10/2021	Reunión CIDEAM Nechí	Nechí-Cabecera	14/10/2021	Festival de la Biodiversidad	Anorí- Casco Urbano	04/12/2021	Celebración especial Ambiental	Anorí-Vereda Charcón	17/11/2021	Jornada de Limpieza	El Bagre- Cabecera	13/08/2021	Día del Voluntariado (Limpieza quebrada)	El Bagre- Quebrada Villa	05/12/2021	Guardianes de la Naturaleza	El Bagre- Cabecera	21/12/2021	Educación Ambiental	El Bagre- Cabecera	28/12/2021
Evento	Lugar	Fecha																																																				
Vigías ambientales	El Bagre- Cabecera	15/02/2021																																																				
Actividad ambiental	Escuela del saber #2	16/03/2021																																																				
Socialización iniciativa WIFI parques	El Bagre- Cabecera	11/05/2021																																																				
Parques más limpios	El Bagre- Piedras Blancas	18/09/2021																																																				
Parques más limpios	El Bagre- Parque San José	18/09/2021																																																				
Vigías ambientales- Reunión del evento festival del niño	El Bagre- Cabecera	27/09/2021																																																				
Vigías ambientales- Reunión del evento festival del niño	El Bagre- Cabecera	28/09/2021																																																				
Sembrón en la vía a Escaralao	El Bagre- Cabecera	23/11/2021																																																				
Sembrón de árboles	El Bagre- Cabecera	08/10/2021																																																				
Reunión CIDEAM Nechí	Nechí-Cabecera	14/10/2021																																																				
Festival de la Biodiversidad	Anorí- Casco Urbano	04/12/2021																																																				
Celebración especial Ambiental	Anorí-Vereda Charcón	17/11/2021																																																				
Jornada de Limpieza	El Bagre- Cabecera	13/08/2021																																																				
Día del Voluntariado (Limpieza quebrada)	El Bagre- Quebrada Villa	05/12/2021																																																				
Guardianes de la Naturaleza	El Bagre- Cabecera	21/12/2021																																																				
Educación Ambiental	El Bagre- Cabecera	28/12/2021																																																				
2	X		Tabla 3. Eventos y capacitaciones de educación ambiental con las comunidades <table border="1"> <thead> <tr> <th>Evento</th> <th>Lugar</th> <th>Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Educación Ambiental</td> <td>El Bagre-Vereda Sabelito Sinai</td> <td>26/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Capacitación Comunidades</td> <td>Nechí- Bigaual</td> <td>14/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Divulgación PMA</td> <td>Nechí- Bigaual</td> <td>29/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Manejo Integral de residuos Sólidos</td> <td>Nechí- Casco Urbano</td> <td>20/11/2021</td> </tr> <tr> <td>Encuentro territorial y diálogo de saberes para la formulación de la política pública de educación ambiental de Antioquia</td> <td>Sin Dato</td> <td>Octubre 2021</td> </tr> <tr> <td>Sembrón de árboles</td> <td>Zaragoza-Fuente Claver</td> <td>29/04/2021</td> </tr> <tr> <td>Sembrón de árboles</td> <td>Zaragoza-Fuente Claver</td> <td>30/08/2021</td> </tr> <tr> <td>Divulgación PMA</td> <td>Zaragoza-Jobo Medio</td> <td>20/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Capacitación Uso y Ahorro Eficiente del agua</td> <td>Zaragoza-Vereda Naranjal sector la Tolva</td> <td>29/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Capacitación Residuos Sólidos</td> <td>Zaragoza-Vereda Naranjal sector la Tolva</td> <td>17/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Capacitación Residuos Sólidos</td> <td>Zaragoza-Vereda Vegas de Zaragoza</td> <td>7/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Capacitación en "Uso y Ahorro Eficiente del Agua"</td> <td>Zaragoza- Vereda Tanoven</td> <td>4/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Cuidado, protección y conservación del medio ambiente</td> <td>Zaragoza- Casco Urbano</td> <td>27/11/2021</td> </tr> <tr> <td>Biodiversidad</td> <td>Zaragoza-Jobo Medio</td> <td>22/12/2021</td> </tr> <tr> <td>Visita Complejo y acueducto Cosejo Juvenil Nechí</td> <td>Nechí</td> <td>08/10/2021</td> </tr> </tbody> </table>	Evento	Lugar	Fecha	Educación Ambiental	El Bagre-Vereda Sabelito Sinai	26/12/2021	Capacitación Comunidades	Nechí- Bigaual	14/12/2021	Divulgación PMA	Nechí- Bigaual	29/12/2021	Manejo Integral de residuos Sólidos	Nechí- Casco Urbano	20/11/2021	Encuentro territorial y diálogo de saberes para la formulación de la política pública de educación ambiental de Antioquia	Sin Dato	Octubre 2021	Sembrón de árboles	Zaragoza-Fuente Claver	29/04/2021	Sembrón de árboles	Zaragoza-Fuente Claver	30/08/2021	Divulgación PMA	Zaragoza-Jobo Medio	20/12/2021	Capacitación Uso y Ahorro Eficiente del agua	Zaragoza-Vereda Naranjal sector la Tolva	29/12/2021	Capacitación Residuos Sólidos	Zaragoza-Vereda Naranjal sector la Tolva	17/12/2021	Capacitación Residuos Sólidos	Zaragoza-Vereda Vegas de Zaragoza	7/12/2021	Capacitación en "Uso y Ahorro Eficiente del Agua"	Zaragoza- Vereda Tanoven	4/12/2021	Cuidado, protección y conservación del medio ambiente	Zaragoza- Casco Urbano	27/11/2021	Biodiversidad	Zaragoza-Jobo Medio	22/12/2021	Visita Complejo y acueducto Cosejo Juvenil Nechí	Nechí	08/10/2021			
Evento	Lugar	Fecha																																																				
Educación Ambiental	El Bagre-Vereda Sabelito Sinai	26/12/2021																																																				
Capacitación Comunidades	Nechí- Bigaual	14/12/2021																																																				
Divulgación PMA	Nechí- Bigaual	29/12/2021																																																				
Manejo Integral de residuos Sólidos	Nechí- Casco Urbano	20/11/2021																																																				
Encuentro territorial y diálogo de saberes para la formulación de la política pública de educación ambiental de Antioquia	Sin Dato	Octubre 2021																																																				
Sembrón de árboles	Zaragoza-Fuente Claver	29/04/2021																																																				
Sembrón de árboles	Zaragoza-Fuente Claver	30/08/2021																																																				
Divulgación PMA	Zaragoza-Jobo Medio	20/12/2021																																																				
Capacitación Uso y Ahorro Eficiente del agua	Zaragoza-Vereda Naranjal sector la Tolva	29/12/2021																																																				
Capacitación Residuos Sólidos	Zaragoza-Vereda Naranjal sector la Tolva	17/12/2021																																																				
Capacitación Residuos Sólidos	Zaragoza-Vereda Vegas de Zaragoza	7/12/2021																																																				
Capacitación en "Uso y Ahorro Eficiente del Agua"	Zaragoza- Vereda Tanoven	4/12/2021																																																				
Cuidado, protección y conservación del medio ambiente	Zaragoza- Casco Urbano	27/11/2021																																																				
Biodiversidad	Zaragoza-Jobo Medio	22/12/2021																																																				
Visita Complejo y acueducto Cosejo Juvenil Nechí	Nechí	08/10/2021																																																				

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento
Cinco: Carrera 13 A No. 34 - 72 Edificio 1

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Educación ambiental

FICHA PGS1 Programa de educación ambiental

			De acuerdo con lo anterior, se consultó el anexo referido por la Sociedad y se observó lo siguiente: Carpeta con soportes para el municipio de Anorí (2 carpetas actividades realizadas en los meses de noviembre y diciembre, se remiten soportes relacionados con acta de reunión, listado de asistencia, registro fotográfico y presentaciones realizadas) Carpeta con soportes para el municipio de El Bagre (8 carpetas con actividades realizadas en los meses de febrero, marzo, mayo, agosto, sept, octubre, nov, dic. se remiten soportes relacionados con acta de reunión, listado de asistencia, registro fotográfico y presentaciones realizadas) Carpeta con soportes para el municipio de Nechí (3 carpetas con actividades realizadas para los meses de octubre, noviembre y diciembre, se remiten soportes relacionados con acta de reunión, listado de asistencia, registro fotográfico y presentaciones realizadas) Carpeta con soportes para el municipio de Zaragoza (5 carpetas con actividades realizadas para los meses de abril, agosto, octubre, nov, dic, se remiten soportes relacionados con acta de reunión, listado de asistencia, registro fotográfico y presentaciones realizadas). Cada uno de los soportes tiene correspondencia con las actividades que se registran en el ICA 20. En visita de seguimiento ambiental llevada a cabo por el Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad entre los días 5 al 11 de julio de 2022 se logró constatar con las comunidades con las cuales se tuvo un espacio de reunión, que la Sociedad ha implementado con todas las veredas y alcaldías municipales que hacen parte del área de influencia del proyecto capacitaciones y talleres en temas ambientales que les ha permitido conservar y cuidar de mejor manera su entorno. Además, la Sociedad ha capacitado en organización comunitaria y proyectos lo cual ha fortalecido la organización comunitaria en algunas veredas. Cumpliendo así con la implementación de la medida y la efectividad de la misma.
3	X		Capacitación a líderes ambientales: La Sociedad para el cumplimiento de esta medida, informa en su ICA 20 lo siguiente: Para el cumplimiento de esta medida se realizaron diferentes actividades asociadas con la Formación de líderes mediante la educación ambiental en las comunidades articulado con las administraciones municipales que hacen parte del área de influencia del Proyecto. En la Tabla a continuación se muestran las reuniones o eventos realizados con los líderes de las comunidades

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Programas y proyectos: Educación ambiental

FICHA PGS1 Programa de educación ambiental

Tabla 3. capacitaciones líderes ambientales de las comunidades

Capacitación	Lugar	Fecha
Educación Ambiental	El Bagre-Vereda El Pital	24/12/2021
Educación Ambiental	El Bagre-Vereda Sabalito Sinal	26/12/2021
Biodiversidad	El Bagre- Cabecera	22/11/2021
Educación Ambiental	El Bagre- Cabecera	28/12/2021
Vigias ambientales- Reunión del evento festival del niño	El Bagre- Cabecera	27/09/2021
Capacitación líderes Nechi	Nechi- Casco Urbano	20/11/2021
Manejo Integral de Residuos Sólidos	Nechi- Casco Urbano	20/11/2021
Manejo Integral de Residuos Sólidos	Nechi-Bijagual	22/11/2021
Capacitación Residuos Sólidos	Zaragoza-Vereda Naranjal sector la Tolva	17/12/2021
Capacitación Residuos Sólidos	Zaragoza-Vereda Vegas de Zaragoza	7/12/2021

Fuente: Mineros Aluvial S.A.S. BIC, 2021

Los soportes de las actividades realizadas en el marco de esta medida, se presentan en el anexo **PGS1-3**.

En revisión de los soportes que menciona la Sociedad se encuentra:

Carpeta con información formación líderes municipio de El Bagre, contiene 5 subcarpetas con soportes de capacitación, listado de asistencia y registro fotográfico.

Carpeta con información líderes municipio de Nechí, contiene 1 subcarpeta con soportes relacionados con registro fotográfico y acta de reunión.

Carpeta con información líderes municipio de Zaragoza, contiene 2 subcarpetas con soportes relacionados con registro fotográfico y acta de reunión.

En visita de seguimiento ambiental llevada a cabo por el Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad entre los días 5 al 11 de julio de 2022 se logró constatar con las comunidades con las cuales se logró un espacio de reunión, que la Sociedad ha implementado con todas las veredas y alcaldías municipales que hacen parte del área de influencia del proyecto capacitaciones y talleres en temas ambientales que les ha permitido conservar y cuidar de mejor manera su entorno. Además, la Sociedad ha capacitado en organización comunitaria y proyectos lo cual ha fortalecido la organización comunitaria en algunas veredas.

Cumpliendo así con la implementación de la medida y la efectividad de la misma.

4

X

4. Capacitación trabajadores, contratistas y visitantes

Para el cumplimiento de esta actividad, LA Sociedad en su ICA 20 informa que se llevaron a cabo un total de 28 capacitaciones a contratistas enfocadas en los siguientes temas:

Cobertura vegetal

Fauna

Kit de derrame

SST

Manejo seguro de sustancias Químicas

Control de Riesgos- Manejo de extintores

Medidas de seguridad en la empresa

Por su parte a los trabajadores de la empresa de les realizó 187 capacitaciones enfocadas en los siguientes temas:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	11-02-2022
			Versión:	8
			Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Educación ambiental

FICHA PGS1 Programa de educación ambiental

			- Capacitación lista de chequeo C.A - Capacitación de TPM - Verificación controles ambientales - Implementación del plan ambiental - Capacitación- OMP- Rentrenamiento Paso3 - Evaluación de Eficacia - Capacitación Rol Ambiental - Investigación de Accidentes - Evaluación de habilidades al PET D 05 - Implementación de formatos 5Eses - Implementación de formatos - Socialización procedimiento de seguridad - Manejo de residuos - TMP PASO DOS - Informe REPARACION DRAGA 13 - Entrega de estándar de limpieza - Dragas de succión plan de acción - Implementación de formatos de fuente de contaminación - Izaje de Carga - Manejo seguro de sustancias Químicas - Inducción ambiental - Fauna y Flora - Medio Ambiente - Simulacros - Control y perdida de contención En revisión de los anexos referidos en el ICA se encuentra la carpeta 1. Capacitación a visitantes y contratistas, la cual contiene 6 subcarpetas con las temáticas tratadas y sus listados de asistencia Carpeta 2. Trabajadores, la cual contiene 13 subcarpetas que reportan mes a mes los listados de asistencia a las capacitaciones realizadas en el periodo, dando así cumplimiento a lo establecido en la medida de manejo ambiental.									
5	X		Medida 5: Apoyo a los proyectos educativos ambientales – PRAES Para el cumplimiento de esta medida se realizaron diferentes actividades asociadas con el apoyo a los PRAES en el municipio de Anorí en las comunidades que hacen parte del área de influencia del Proyecto de la mano con las Instituciones educativas y la administración municipal. En la Tabla a continuación se muestran las reuniones o eventos realizados con los líderes de las comunidades. Tabla 4. Apoyo PRAES <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temática</th> <th>Lugar</th> <th>Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Socializar estrategias de manejo integral y aprovechamiento de</td> <td>Anorí- Vereda Chercón</td> <td>20/11/2021</td> </tr> </tbody> </table> Informe de Cumplimiento Ambiental No. 20 - 2021 <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Resolución emitida para la Institución Educativa Manejo Integral de Residuos Sólidos</td> <td>Anorí- Vereda Tona</td> <td>18/11/2021</td> </tr> </tbody> </table> Fuente: Minerva Alvarado S.A.S. BIC, 2021 Los soportes de las actividades realizadas en el marco de esta medida, se presentan en el anexo PGS1-5.	Temática	Lugar	Fecha	Socializar estrategias de manejo integral y aprovechamiento de	Anorí- Vereda Chercón	20/11/2021	Resolución emitida para la Institución Educativa Manejo Integral de Residuos Sólidos	Anorí- Vereda Tona	18/11/2021
Temática	Lugar	Fecha										
Socializar estrategias de manejo integral y aprovechamiento de	Anorí- Vereda Chercón	20/11/2021										
Resolución emitida para la Institución Educativa Manejo Integral de Residuos Sólidos	Anorí- Vereda Tona	18/11/2021										

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Educación ambiental

FICHA PGS1 Programa de educación ambiental

			En revisión de los anexos que se remiten en cumplimiento a esta medida se encuentra en el ICA 20: Acta de socialización sobre estrategias de manejo integral y aprovechamiento de residuos sólidos para la institución educativa Liberia en la vereda Charcón del municipio de Anorí. Acta de socialización estrategias de manejo integral y aprovechamiento de residuos sólidos para la Institución Educativa vereda Tona. Si bien, no se reportan actividades de apoyo con otras instituciones educativas de los demás municipios del área de influencia, en visita de seguimiento ambiental se tuvo espacios de encuentro en varias escuelas de los municipios de El Bagre y Nechí mencionando que se han tenido espacios participativos donde se ha enseñado estrategias de manejo integral de residuos sólidos. Dando cumplimiento a la medida y su efectividad.
6	X		Medida 6. Capacitación a mineros artesanales: La Sociedad en su ICA 20 (periodo 2021) reporta en cumplimiento a esta medida lo siguiente: <i>El 2 de julio de 2021, se llevó a cabo una reunión con la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia en asocio con Mineros Aluvial S.A.S. BIC, para dar a conocer los mecanismos que desde el gobierno nacional se tienen desarrollados para adelantar procesos de formalización y explicar cuál es el mecanismo que la empresa Mineros Aluvial S.A.S. BIC tiene implementado dentro de su proceso de formalización. En este espacio la Secretaría de Minas, presentó las diferentes opciones que se contemplan en Colombia, bajo las cuales se puede adelantar la formalización de la actividad minera, centrando su explicación en la alternativa que toma Mineros Aluvial (contrato de operación) para adelantar dicho proceso.</i> <i>A este espacio asistieron mineros radicados en la zona quienes resolvieron inquietudes acerca de este proceso y con quienes se plantearon actividades posteriores para llevar a cabo los procesos de formalización y lo que esto implica en términos de gestión y capacitaciones.</i> <i>De igual manera, el día 19 de noviembre del año 2021, se llevó a cabo un taller de capacitación en el marco del fortalecimiento a las asociaciones que participan en procesos de regularización de la mano con CORCRESER en representación del proyecto planetGOLD Colombia de PNUD.</i> <i>Esta reunión de capacitación se da con el objetivo de fortalecer a la asociación multiactiva de Cargueros a Realizar (ASMUCARE) y mostrar por parte de la empresa MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC las dificultades y fortalezas encontradas durante el desarrollo del piloto, ya que luego de una exhaustiva revisión (producción, volumen, seguridad minera, gestión ambiental, entre otros), se vio la necesidad de llegar hasta la comunidad para mostrar las gestiones que se continúan realizando para que se dé el proceso de regularización vigente, la capacitación fue dirigida por miembros de la CORPORACIÓN DE CENTROS REGIONALES DE SERVICIOS (CORCRESER), en representación del proyecto planetGOLD Colombia de PNUD, en el marco de la Gestión Integrada para la eliminación del Mercurio de la Pequeña Minería y Minería de Subsistencia en Colombia y acompañamiento en los procesos de formalización.</i>

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Educación ambiental

FICHA PGS1 Programa de educación ambiental

				En revisión de los soportes de esta actividad se presentan en el anexo PGS1-6: Actas de cada una de las reuniones mencionadas, listados de asistencia y registro fotográfico. En visita de seguimiento ambiental llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se pudo verificar el proceso de capacitación y formalización minera que se está llevando a cabo con mineros artesanales de la zona, esto de acuerdo con información brindada por parte de los funcionarios de las alcaldías de Nechí, El Bagre y Zaragoza, cumpliendo así con la medida y su efectividad para el periodo de seguimiento ambiental 2021.

Programas y proyectos: Gestión interinstitucional

FICHA PGS2 Programa de gestión interinstitucional

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 – Cambio en la dinámica poblacional Impacto 2 – Potenciación de conflictos sociales Impacto 3 – Dinamización de la economía local Impacto 4 – Modificación de las finanzas municipales Impacto 5 – Mejora de la calidad de vida	Medida 1: Apoyo a las comunidades a través de la gestión interadministrativa: De manera conjunta entre Empresa, comunidades y Estado se seleccionarán las iniciativas de desarrollo local y los aportes de sus aliados estratégicos, en este caso comunidad y autoridades públicas, participará y enfocará su inversión social durante la vida del proyecto. Este ejercicio será anual. Dentro de las iniciativas elegibles se encuentran: Proyectos de gobernabilidad local, de desarrollo sostenible, de desarrollo social y de desarrollo económico. La Empresa propenderá su participación en proyectos de inversión social que cumplan con los siguientes requisitos: - Proyectos que beneficien a una amplia población de las áreas de influencia. - Tener inversión compartida Alcaldía Municipal – Comunidad – Empresa y/o que cuenten con el apoyo de otras entidades o instituciones de orden local, departamental y nacional. - La empresa promoverá la creación y fortalecimiento de asociaciones comunitarias productivas que puedan convertirse en sus proveedores	x			
	Medida 2: Apoyo a las iniciativas de mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. Se propenderá al mejoramiento de la calidad de	x			x

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Gestión interinstitucional

FICHA PGS2 Programa de gestión interinstitucional

	vida de las comunidades, mediante la realización de las siguientes actividades: a. Apoyo las iniciativas de promoción de la salud y prevención de las enfermedades: Se apoyarán programas de mejoramiento de condiciones de salud que realicen las instituciones competentes en las áreas de influencia de la empresa. b. Apoyo a la legalización de la tenencia de la tierra: Se apoyarán los procesos de legalización de la tenencia de la tierra por parte de las autoridades facultadas para intervenir en este tema. c. Apoyo a iniciativas para el mejoramiento de la calidad de la educación: Se apoyarán iniciativas del mejoramiento de la calidad de la educación en las áreas de influencia de la empresa. Igualmente, se fortalecerá la cultura ambiental de los jóvenes y niños de las comunidades mediante el desarrollo del programa de educación ambiental (ver ficha PGS1).				
	Medida 3: Apoyo a la formalización de asociaciones o grupos de mineros informales: La Empresa apoyará técnicamente a las administraciones municipales del área de influencia del proyecto, en la formulación de los planes y programas que aporten a la mitigación de impactos ambientales generados por la minería informal. De igual manera, deberá apoyar y promover los procesos de formalización de los mineros informales que adelanten sus actividades dentro del título minero y participar de las acciones puntuales para la formalización de las asociaciones de mineros informales de los municipios de El Bagre, Caucasia, Zaragoza, Nechí y Anorí. Lo anterior, conforme el marco legal vigente aplicable.	x			

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1:	Actividades realizadas / Actividades programadas x 100
Indicador 2	Medidas de manejo propuestas para la ocupación en los cuerpos de agua del proyecto / Medidas de manejo socializadas x 100
Indicador 3	El 60% de los funcionarios de las administraciones municipales y los presidentes de Juntas de Acción Comunal del área de influencia del proyecto participaron de la jornada pedagógica.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad	Consideraciones
	La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC mediante comunicación con radicación 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 remitió el ICA 20 correspondiente al año 2021. En cumplimiento a lo establecido en cada una de las medidas de manejo ambiental

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Gestión interinstitucional

FICHA PGS2 Programa de gestión interinstitucional

Medida	SI	NO	N/A	para esta ficha, la sociedad reportó lo siguiente:																												
1	X			Medida 1: Apoyo a las comunidades a través de la gestión interadministrativa. La Sociedad informa que para el cumplimiento de esta medida se realizaron acercamientos con las administraciones municipales de El Bagre, Nechí y con una institución educativa de Zaragoza. En la Tabla a continuación se muestran las reuniones con sus fechas, participantes y lugar. <table><caption>Tabla 1. Reuniones con las instituciones</caption><thead><tr><th>Municipio</th><th>Fecha</th><th>Lugar</th><th>Participantes</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nechí</td><td>19/02/2021</td><td>Concejo municipal de Nechí</td><td>Alcaldía, municipal, Concejo Mineros, Empresa</td></tr><tr><td>Nechí</td><td>16/03/2021</td><td>Virtual</td><td>Alcaldía, Mujeres de oro, Empresa Mineros,</td></tr><tr><td>Nechí</td><td>16/03/2021</td><td>Virtual</td><td>Alcaldía, Avancemos Bajo Cauca, Empresa Mineros,</td></tr><tr><td>El Bagre</td><td>17/03/2021</td><td>Vereda El Pital</td><td>Comunidad, Alcaldía, Empresa Mineros,</td></tr><tr><td>El Bagre</td><td>17/03/2021</td><td>Sabalito</td><td>Comunidad, Alcaldía, Empresa Mineros,</td></tr><tr><td>El Bagre</td><td>13/04/2021</td><td>Virtual</td><td>SENA, el Bagre, Empresa Mineros,</td></tr></tbody></table> La Sociedad presenta un cuadro con los acuerdos llevados a cabo con las administraciones municipales y la institución educativa de Zaragoza. Dentro de estas reuniones se trataron temas asociados a la gestión por parte de cada uno de los interesados, para identificar iniciativas que desde el trabajo articulado con el estado y las comunidades permitan un desarrollo local. Como soportes a esta gestión se remite en los anexos PGS-2-1 donde se encuentran 3 subcarpetas por cada municipio (El Bagre, Nechí y Zaragoza) en las cuales se encuentran las actas de los espacios de reunión, junto con registro fotográfico y listado de asistencia. Para el caso de Zaragoza se remite la solicitud hecha por la Institución educativa para que Mineros les colabore con un tanque de agua y manguera, ya que la escuela no cuenta con servicio de agua. Teniendo en cuenta que las actas describen el apoyo por parte de la Alcaldía, SENA, Mineros y la comunidad en cuanto a iniciativas de desarrollo social y económico, aspectos que fueron validados por las administraciones municipales con las cuales se tuvo un espacio de reunión en el marco de la visita de seguimiento ambiental, los	Municipio	Fecha	Lugar	Participantes	Nechí	19/02/2021	Concejo municipal de Nechí	Alcaldía, municipal, Concejo Mineros, Empresa	Nechí	16/03/2021	Virtual	Alcaldía, Mujeres de oro, Empresa Mineros,	Nechí	16/03/2021	Virtual	Alcaldía, Avancemos Bajo Cauca, Empresa Mineros,	El Bagre	17/03/2021	Vereda El Pital	Comunidad, Alcaldía, Empresa Mineros,	El Bagre	17/03/2021	Sabalito	Comunidad, Alcaldía, Empresa Mineros,	El Bagre	13/04/2021	Virtual	SENA, el Bagre, Empresa Mineros,
Municipio	Fecha	Lugar	Participantes																													
Nechí	19/02/2021	Concejo municipal de Nechí	Alcaldía, municipal, Concejo Mineros, Empresa																													
Nechí	16/03/2021	Virtual	Alcaldía, Mujeres de oro, Empresa Mineros,																													
Nechí	16/03/2021	Virtual	Alcaldía, Avancemos Bajo Cauca, Empresa Mineros,																													
El Bagre	17/03/2021	Vereda El Pital	Comunidad, Alcaldía, Empresa Mineros,																													
El Bagre	17/03/2021	Sabalito	Comunidad, Alcaldía, Empresa Mineros,																													
El Bagre	13/04/2021	Virtual	SENA, el Bagre, Empresa Mineros,																													

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Gestión interinstitucional

FICHA PGS2 Programa de gestión interinstitucional

			funcionarios manifestaron la articulación que existe con la empresa para llevar a cabo proyectos con inversión social. Por lo anterior, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la medida y su efectividad para el periodo 2021.
2	X		Medida 2: apoyo a las iniciativas de mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades En cumplimiento a esta medida la Sociedad en su ICA 20 remite la siguiente información: Se propenderá al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, mediante la realización de las siguientes actividades: Apoyo a las iniciativas de promoción de la salud y prevención de las enfermedades: se relacionan 3 reuniones de acercamiento con las administraciones municipales de Nechí y Anorí. En estos espacios se concertaron temas como el convenio interinstitucional para llevar a cabo jornadas de salud en las comunidades. Dentro de los principales puntos del convenio está la contratación de personal que en este caso se contrató por parte de Mineros una auxiliar de enfermería para realizar dichas jornadas, apoyo con insumos y dotaciones tales como kits de higiene oral (20.000), dos equipos extramurales de higiene oral; elementos para citología, peso, tensiómetro, metro para el programa del PyP; y por último la necesidad de agua en los puestos de salud. Además, se relaciona un total de 5 brigadas de salud que se llevaron a cabo para los municipios de El Bagre y Anorí. Apoyo a la legalización de la tenencia de la tierra: La Sociedad en su ICA reporta: Para el 2021 no se reportan áreas que hayan sido entregadas a las familias campesinas o comunidad en general, debido a que la mayoría de los terrenos son baldíos de la nación. Adicionalmente, se debe realizar un proceso previo de recuperación y restauración ambiental de los terrenos. Apoyo a iniciativas para el mejoramiento de la calidad de la educación: Para esta actividad se llevó a cabo la construcción de un espacio para el fortalecimiento en la cobertura educativa como estrategia para facilitar el acceso de los niños de la vereda Caño la Tres del municipio de Zaragoza, en los procesos de Formación, que les permitan mejorar la calidad, pertinencia y relevancia de sus prácticas de aprendizaje en un espacio cómodo brindando calidad en términos de educación. Se remiten los soportes concernientes a cada una de las acciones implementadas durante el periodo 2021, las cuales consisten en actas, registros fotográficos, documentos de acuerdos entre partes para entrega de infraestructura educativa, encuestas de satisfacción.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Gestión interinstitucional

FICHA PGS2 Programa de gestión interinstitucional

			Adicionalmente, se presenta un informe de gestión donde se muestran líneas de acción enfocadas a la educación como lo son: La implementación de un modelo de educación Rural, Infraestructura educativa y ambientes de aprendizaje, Clima escolar: oferta para estudiantes, profesores y familias, Movilización social, institucional y de recursos. En visita de seguimiento ambiental, se pudo constatar con las comunidades del área de influencia la implementación de esta medida la cual ha sido efectiva pues ha permitido el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y especialmente la calidad de vida de estudiantes de escuelas de las veredas que han mejorado su entorno escolar. Con respecto a la medida de apoyo a la legalización de la tenencia de la tierra, esta no ha podido implementarse debido a los inconvenientes que se presentan con la presencia de la minería informal en la zona, el proyecto de recuperación de parcelas no pudo continuar pues fueron intervenidas nuevamente por esta clase de minería, dejando las zonas recuperadas en condiciones no aptas para continuar con los proyectos productivos y vivienda. De acuerdo con los soportes presentados y lo recogido en la visita de seguimiento ambiental, se considera que la Sociedad dio cumplimiento con la medida para el periodo 2021. Esta medida se encuentra articulada con el programa PGS1_Educación ambiental, donde se presenta cumplimiento a las actividades enmarcadas a la gestión de actividades para el mejoramiento de la calidad de la educación en las comunidades que hacen parte del área de influencia del Proyecto como son: Capacitación comunidades áreas de influencia y Capacitación a líderes ambientales
3	X		Medida 3. Apoyo a la formalización de asociaciones o grupos de mineros informales. En cumplimiento a esta medida, la Sociedad en su ICA 20 presenta la siguiente información: <i>El 2 de julio de 2021, se llevó a cabo una reunión con la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia en asocio con Mineros Aluvial S.A.S. BIC, para dar a conocer los mecanismos que desde el gobierno nacional se tienen desarrollados para adelantar procesos de formalización y explicar cuál es el mecanismo que la empresa Mineros Aluvial S.A.S. BIC tiene implementado dentro de su proceso de formalización. En este espacio la Secretaría de Minas, presentó las diferentes opciones que se contemplan en Colombia, bajo las cuales se puede adelantar la formalización de la actividad minera, centrando su explicación en la alternativa que toma Mineros Aluvial (contrato de operación) para adelantar dicho proceso.</i> <i>A este espacio asistieron mineros radicados en la zona quienes resolvieron inquietudes acerca de este proceso y con quienes se plantearon actividades posteriores para llevar a cabo los procesos de formalización y lo que esto implica en términos de gestión y capacitaciones.</i>

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Gestión interinstitucional

FICHA PGS2 Programa de gestión interinstitucional

			Esta información fue verificada en las acciones de la ficha PGS-1 Educación ambiental- Medida 6 capacitación a mineros artesanales, adicional a este proceso se pudo evidenciar en visita de seguimiento ambiental con las alcaldías municipales de El Bagre, Nechí y Zaragoza que la Sociedad viene implementando el programa de apoyo a la formalización de mineros informales, logrando que estos se asocien y busquen sus propios permisos ambientales a través de la Corporación Autónoma regional de Antioquia – CORANTIOQUIA y todos los procesos en seguridad y salud y trabajo con los cuales deben cobijarse. Dando así cumplimiento a la medida y su efectividad, la cual dadas las condiciones sociales y ambientales de la zona donde se desarrolla el proyecto, tiene un impacto positivo de gran envergadura para este tipo de minería.

Programas y proyectos: Fortalecimiento comunitario

FICHA PGS3 Programa de fortalecimiento comunitario

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 - Cambio en la dinámica poblacional	Medida 1: Programa de gestión y fortalecimiento de organizaciones sociales y comunitarias: Se llevará a cabo un relacionamiento y atención permanente con las Juntas de Acción Comunal de las áreas de influencia, se desarrollarán procesos de capacitación, se apoyarán iniciativas de mejoramiento de las condiciones de vida y se realizarán encuentros con las dichas organizaciones. Así mismo, se apoyarán iniciativas de capacitación, emprendimiento y fortalecimiento de organizaciones sociales (organizaciones de pescadores, agricultores, apicultores, piscicultores, mujeres, jóvenes, entre otros) de las áreas directas de influencia, teniendo siempre presente que éstas deben buscar su sostenibilidad en el largo plazo. Dichas iniciativas quedarán formalizadas en el plan operativo de gestión social con su respectivo presupuesto, previo acuerdo con las organizaciones comunitarios.				
Impacto 5 – Mejora en la calidad de vida					
Impacto 6 – Cambio en las actividades productivas		x			x
Impacto 2 – potenciación de conflictos sociales	Medida 2. Apoyo a la recreación y a la cultura: Se apoyarán las actividades de recreación y cultura en las áreas de influencia de la empresa, previamente concertadas y planificadas con las administraciones municipales y otros actores relacionados con el tema.				
Impacto 3 – Modificación de las finanzas municipales					
Impacto 4 – Modificación de la economía local		x			x

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Fortalecimiento comunitario

FICHA PGS3 Programa de fortalecimiento comunitario

3. Relacionamiento con grupos étnicos: Se mantendrá un relacionamiento permanente con las autoridades competentes y los grupos étnicos presentes en las áreas de influencia directa de la empresa, específicamente con los Consejos Comunitarios de Pueblo Nuevo y El Aguacate.	x				x

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Actividades realizadas / Actividades planeadas x 100
Indicador 2	No. de proyectos productivos que evidencien la articulación entre la empresa, comunidades, organizaciones de base y Estado, en el desarrollo de programas que aporten al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades a través de participación comunitaria

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			Medida 1: Programa de gestión y fortalecimiento de organizaciones sociales y comunitarias. La Sociedad informa que en cumplimiento de esta actividad se desarrollan procesos de capacitación, y así mismo se apoyan actividades de mejoramiento de las condiciones de vida de las organizaciones sociales. Se presentan espacios que dan cuenta específica, sobre las actividades diseñadas en la ruta de Acción del programa de fortalecimiento a las comunidades donde se desarrollaron talleres y temáticas asociadas a la línea de educación enfocados a contenidos de: • ¿Qué es y qué necesitan las juntas de acción comunales? • Soportes y registros contables • ¿Qué son las Organizaciones solidarias, derechos y obligaciones? • Direccionamiento estratégico (misión, visión y valores) • Cada Junta de Acción Comunal sea gestora en emprendimiento, Asociatividad y ejecución de sus propios proyectos y recursos • ¿Cuáles son las funciones de los dignatarios y cómo se deben hacer las elecciones? • Legislación comunal • Transformación de conflictos Acorde a las temáticas mencionadas se reportan 17 talleres, con las veredas de San Pedro abajo, El Pital, Guamo Guachí, Sabalito Sinaí, Río viejo, San Carlos, La Cinco del municipio de El Bagre; veredas La Esperanza, San Pedro medio, Puerto Nuevo,

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Fortalecimiento comunitario

FICHA PGS3 Programa de fortalecimiento comunitario

			Puerto Astilla, Bijagual, Cargueros, Puerto Gaitán del municipio de Nechí; veredas Caño la 3, Tosnovan y Vegas de Zaragoza del municipio de Zaragoza. Es importante mencionar que la operación del proyecto se concentra en estos 3 municipios, Cauca es área de influencia, pero en la actualidad no se tienen actividades en esta zona, y el municipio de Anorí pertenece las actividades de la central hidroeléctrica y se han llevado a cabo actividades con estas veredas. En revisión de los soportes presentados se encuentran: 7 carpetas que contienen: listados de asistencia, informe final con los resultados de cada taller, fotografías, entregable de propuestas, entregables planes de acción, informe de profesionales, productos finales por vereda. En visita de seguimiento ambiental llevada a cabo por el Equipo Técnico de Seguimiento se logró verificar mediante reuniones con las juntas de acción comunal de las veredas de estos 3 municipios (ver tabla numeral 5.1.2 interacción con grupos de interés) que la Sociedad ha venido cumpliendo con la implementación de la medida, la cual ha generado en las comunidades un fortalecimiento comunitario significativo, las organizaciones sociales cada vez tienen mayor significado y cohesión pues las iniciativas que han surgido desde la comunidad para su propio beneficio son apoyadas por la Minería Aluvial, además se ha logrado una articulación con las administraciones municipales para lograr inversión de recursos en estas comunidades. Por lo anterior, se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a lo establecido en la medida para el periodo 2021 y esta ha sido efectiva.
2	X		Medida 2. Apoyo a la recreación y a la cultura: Para el cumplimiento de esta medida se realizó una feria de Biodiversidad en el municipio de Anorí y adicionalmente se realizó un acercamiento con la alcaldía de Nechí donde se socializaron las actividades que se están realizando en términos de recreación y deporte por parte de la empresa. En el informe se presenta una tabla en la cual se reporta la vereda, las necesidades o solicitudes en temas deportivos, los acuerdos y los responsables. Para Nechí se realizó un acuerdo de tramitar apoyo para el tema deportivo cuyos responsables son la sociedad y la administración municipal. Se presenta además una tabla donde se especifican las donaciones para deporte y cultura realizadas por la Sociedad para las zonas del área de influencia del proyecto. Se remiten los soportes de estas actividades que consisten en una carpeta con las solicitudes que se hacen para este apoyo y una carpeta con evidencia fotográfica, videos y actas de estas actividades. En visita de seguimiento ambiental llevada a cabo por el ESA, las alcaldías municipales y las comunidades notificaron este apoyo, dando cumplimiento así con lo establecido en la medida y su efectividad.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Fortalecimiento comunitario

FICHA PGS3 Programa de fortalecimiento comunitario

3	X			Medida 3. Relacionamiento con grupos étnicos.
				Dentro del relacionamiento con los grupos étnicos del área, la Sociedad reporta que se han hecho actividades con miras a fortalecer estos grupos de interés, apoyo a los consejos afrodescendientes denominados Pueblo nuevo y el Aguacate. El apoyo va enfocado a la cultura y a la educación.
				Además de acercamientos con otros grupos étnicos como son: Afrobijagual, afrocargueros y el resguardo indígena de Puerto Claver.
				Dentro de los soportes remitidos se encuentran actas de reunión, cronogramas, fotografías y videos de estos encuentros.
				En visita de seguimiento no se tuvo acercamientos con estos grupos étnicos, sin embargo, desde las personerías municipales no se presentaron quejas relacionadas con estas comunidades.
				Por lo anterior se considera que se cumplió con lo establecido en la medida para el periodo 2021 y ha sido efectiva la implementación de la medida.

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria

FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevenció	Mitigación	Correcció	Compensa
Impacto 1 - Cambio en la dinámica poblacional Impacto 2 – Potenciación de conflictos sociales	Medida 1: Divulgación Plan de Manejo Ambiental: De acuerdo con las necesidades, cambios relevantes del proyecto y/o solicitud de actores sociales y comunitarios de las áreas de influencia, se llevarán a cabo jornadas de divulgación del Plan de Manejo Ambiental.	x		x	
	Medida 2: Información a la comunidad, autoridades e instituciones: De manera periódica se realizarán 2 reuniones anuales con los líderes de las Juntas de Acción Comunal del área de influencia directa, sobre aspectos socio ambientales que la Empresa y la comunidad consideren necesarios poner en común. Los compromisos que puedan resultar de estos encuentros y que requieran seguimiento serán consignados en actas. Se realizará cada dos años con representantes de la comunidad, una evaluación de los programas de gestión socioambiental, a fin de conocer entre otros aspectos, la eficacia de los programas, medir la calidad en el	x		X	
Impacto 3 – Modificación de las finanzas municipales Impacto 4 – Dinamización de la economía local Impacto 5 – Mejora en la calidad de vida					

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria
FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

Impacto 6 – Cambios en las actividades productivas Impacto 7 – Afectación de las condiciones de salud de la población	cumplimiento de objetivos, resultados obtenidos, obtener conclusiones y correcciones para la continuidad o elaboración de nuevos programas. Las actas o ayudas de memoria de las reuniones realizadas con las comunidades o instituciones relacionarán el lugar, fecha de la reunión, agenda desarrollada, metodología empleada, resultados alcanzados en términos de cumplimiento de las metas, objetivos y logros propuestos, y serán presentadas como soportes en los informes de cumplimiento ambiental anual.				
	Medida 3: Atención a la comunidad y autoridades: La empresa contará con un grupo socio ambiental encargado del relacionamiento permanente de la Empresa con las autoridades y comunidades del área de influencia. Se ofrecerá a la comunidad herramientas para que expresen inquietudes, solicitudes o reclamos a la Empresa. Las comunicaciones recibidas se consolidarán en un formato específico para su registro y control, así como la disposición y trámite a través de los mecanismos de atención implementados por la empresa, tales como la línea ética, buzón de sugerencias, registro de solicitudes, entre otros.	x		X	
	Medida 4: Publicación de actividades ambientales y sociales de interés: Se dará a conocer periódicamente a través de medios de comunicación masiva como periódicos, programas radiales, programas televisivos, memorias de sostenibilidad, entre otros, información de actividades sociales, ambientales y de interés general de la comunidad del área de influencia de la empresa. Así mismo, se diseñarán materiales divulgativos como plegables, cartillas, afiches, vallas, videos, etc., sobre la operación de la empresa, su gestión ambiental y de responsabilidad social empresarial, las cuales se darán a conocer y se entregarán a visitantes, contratistas, y asistentes de reuniones según se requiera.	x		X	
	Medida 5: Generación de empleo: La Empresa tiene definida su política de contratación, con la cual se pretende brindar iguales condiciones y posibilidades de empleo para garantizar los procedimientos de calidad, eficiencia operativa, de mantenimiento y de seguridad; por lo que se difundirá información a la población sobre las opciones reales que tiene la empresa en cuanto a la oferta laboral; se recibirán hojas de vida tanto de las áreas de influencia de la empresa, como demás zonas del país, priorizando la contratación de la mano de obra local.	x		X	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria
FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

	De igual forma, en los contratos con proveedores y contratistas, se establecen cláusulas para que ellos también asuman la responsabilidad de contratar mano de obra de las áreas de influencia. En cuanto la adquisición de bienes y servicios, se dará prioridad a las ofertas locales que cumplan con los requerimientos en precio, calidad y en el cumplimiento de normas de seguridad y medio ambiente Medida 6. Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura: Se informará a la comunidad, con anterioridad al inicio de la explotación aluvial (aviso de servidumbre) o alguna obra en particular, cuáles son las posibles afectaciones, el tiempo de duración, los mecanismos existentes para prevenir y atender una afectación a un tercero y la compensación correspondiente a las afectaciones en caso de darse Antes de iniciar las actividades en los sitios de intervención minera de acuerdo con el cronograma de avance del proyecto, se mantiene informada a la comunidad acerca del análisis de riesgos ocasionados por las actividades asociadas para buscar conjuntamente las medidas de prevención, compensación y mitigación del riesgo. A cada uno de los dueños de los predios a intervenir, se les informará de las diferentes actividades que pueden ocasionarles afectaciones a sus bienes. También se le indicará el procedimiento a seguir en caso de que se le presente una afectación a su propiedad o se vean perjudicados por cualquiera de las actividades, donde se incluye entre otras la navegabilidad y la libre movilización (terrestre y fluvial) de los habitantes del área de influencia del proyecto minero. En caso de presentarse un incidente, ya sea de animales, cultivos, vivienda, navegabilidad o libre movilización (terrestre y fluvial) e infraestructura afectada, la Empresa contactará a los propietarios y se evaluará el grado de afectación y el valor del daño. Igualmente se determinará la localización exacta y el área e infraestructura afectada. Se elaborará un informe sobre los diferentes daños o afectaciones, las reclamaciones realizadas por terceros, forma de compensación y tiempo de atención o solución de la afectación. Posteriormente, se emitirá una paz y salvo o acta, el cual debe ser firmado por la persona que sufrió la afectación.				
	Medida 7: Movilidad comunitaria: Se informará a la comunidad sobre el estado de los canales y el camino sobre los jarillones. La Empresa será responsable de los mantenimientos requeridos los cuales podrían ser delegados mediante contratos temporales que se entreguen a las JAC, dinamizando así la economía de los habitantes de estas veredas.	X		X	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria
FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

	Se instalará señalización de información y seguridad en el nuevo caño El Guamo con el fin de mantener informada a la comunidad de influencia.				
	Se realizarán inspecciones semanales y registros fotográficos con el fin de verificar el buen estado del canal y los jarillones en el nuevo caño El Guamo para garantizar la movilidad de los habitantes en la Vereda El Guamo y El Pital. En caso de encontrar anomalías se realiza el respectivo mejoramiento y se deja soporte fotográfico de esta actividad.				
	Se mantendrá corresponsabilidad del mantenimiento y seguridad en el nuevo caño El Guamo con la comunidad mediante reuniones y capacitaciones en torno a las normas de seguridad en la navegación y circulación por medio de los jarillones, así como las ventajas que puede traerle a los habitantes la mejora en la movilidad para dinamizar otras actividades como las incentivadas mediante el programa de gestión social PGS3 PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Comunicaciones respondidas / Comunicaciones recibidas x 100
Indicador 2	No. socializaciones ejecutadas / No. socializaciones propuestas x 100
Indicador 3	No. organizaciones participantes / No. organizaciones convocadas
Indicador 4	No. afectaciones reconocidas / No. afectaciones presentadas

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC mediante comunicación con radicación 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 remitió el ICA 20 correspondiente al año 2021.
				En cumplimiento a lo establecido en cada una de las medidas de manejo ambiental para esta ficha, la sociedad reportó lo siguiente:
	1	X		Medida 1: Divulgación del Plan de Manejo Ambiental: La Sociedad reporta acercamientos con las comunidades de Guamo Guachí, Libería, Sabalito, Tosnovan, Vegas de Zaragoza, de igual manera, se realizó con los grupos de interés una visita a la operación del Proyecto. Dentro de estas reuniones se trataron temas asociados a los alcances y actividades del Plan de Manejo Ambiental que se están ejecutando por parte de la empresa en la zona, así como la socialización de cómo se opera el proyecto como tal y las medidas en términos técnicos que se llevan a cabo. En el informe se reportan las siguientes reuniones:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Fecha:	11-02-2022
Versión:	8
Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

			1.1. ACTIVIDAD 1: DIVULGACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Para el cumplimiento de esta medida se realizaron acercamientos con las comunidades de Guamo Gachí, Liberia, Sabalito, Tosnovan, Vegas de Zaragoza, de igual manera, se realizó con los grupos de interés una visita a la operación del Proyecto. En la Tabla 1 se muestran las reuniones con sus fechas, participantes y lugar. Los soportes de dicha actividad se presentan en el anexo PGS4-1. Tabla 1. Reuniones de socialización del Plan de Manejo Ambiental <table><tr><th>Vereda</th><th>Fecha</th><th>Lugar</th></tr><tr><td>Guamo Gachí</td><td>13/07/2021</td><td>Vereda Guamo Guachi</td></tr><tr><td>Liberia</td><td>04/09/2021</td><td>Liberia</td></tr><tr><td>Sabalito</td><td>28/10/2021</td><td>Sabalito</td></tr><tr><td>Tosnovan</td><td>30/07/2021</td><td>Tosnovan</td></tr><tr><td>Vegas de Zaragoza</td><td>14/10/2021</td><td>Vegas de Zaragoza</td></tr><tr><td>Visita operaciones Proyecto</td><td>25/01/2021</td><td>Sitios de operación del Proyecto</td></tr><tr><td>Visita operaciones Proyecto</td><td>05/02/2021</td><td>Sitios de operación del Proyecto</td></tr></table> Fuente: Elaboración Propia, 2022. En los soportes remitidos se encuentran las carpetas por veredas con las actas de reunión y registros fotográficos. En visita de seguimiento ambiental llevada a cabo por el EQUIPO TÉCNICO DE Seguimientos informó por parte de la comunidad que tienen claras las medidas de manejo ambiental que se deben implementar para el manejo de los impactos que ocasiona el proyecto, además se informó de las visitas a la operación del proyecto, lo cual les permite tener mayor acercamiento y conocimiento de los impactos y medidas de manejo. Por lo anterior se considera que la Sociedad cumplió con lo establecido en la medida para el periodo 2021 y la efectividad de la medida ha sido positiva.	Vereda	Fecha	Lugar	Guamo Gachí	13/07/2021	Vereda Guamo Guachi	Liberia	04/09/2021	Liberia	Sabalito	28/10/2021	Sabalito	Tosnovan	30/07/2021	Tosnovan	Vegas de Zaragoza	14/10/2021	Vegas de Zaragoza	Visita operaciones Proyecto	25/01/2021	Sitios de operación del Proyecto	Visita operaciones Proyecto	05/02/2021	Sitios de operación del Proyecto
Vereda	Fecha	Lugar																									
Guamo Gachí	13/07/2021	Vereda Guamo Guachi																									
Liberia	04/09/2021	Liberia																									
Sabalito	28/10/2021	Sabalito																									
Tosnovan	30/07/2021	Tosnovan																									
Vegas de Zaragoza	14/10/2021	Vegas de Zaragoza																									
Visita operaciones Proyecto	25/01/2021	Sitios de operación del Proyecto																									
Visita operaciones Proyecto	05/02/2021	Sitios de operación del Proyecto																									
2	X		Medida 2: Información a la comunidad, autoridades e instituciones: Para el cumplimiento de esta medida se realizaron acercamientos con las administraciones municipales de Anorí, El Bagre y Zaragoza, en la tabla del informe se reporta un total de 10 reuniones con comunidad y autoridades municipales de Anorí, El Bagre y Zaragoza. En estos espacios se socializaron las diferentes actividades que el proyecto ha venido gestionando en el territorio ya sea por las actividades propuestas en el PMA, las actividades operativas o por términos de gestión voluntaria con los diferentes grupos de interés. En los soportes que se remiten se encuentran las actas de reunión y registros fotográficos de estas actividades. En visita de seguimiento ambiental se logró constatar con los diferentes actores con los cuales se tuvo reunión (ver listado numeral 5.1.2 Interacción con grupos de interés) el cumplimiento de la medida, y su efectividad con respecto a la información brindada, además el cumplimiento de esta medida también se puede determinar a partir de la implementación de fichas como PGS-1 y PGS-2.																								
3	x		Medida 3: Atención a la comunidad y autoridades.																								

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria
FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

Dentro del procedimiento de recepción de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes que tiene establecido la empresa, la Sociedad reporta en su ICA para el año 2021 un total de 136 solicitudes (ver Figura 1) y 11 quejas o reclamos, todos están cerrados de acuerdo con el respectivo procedimiento. Los soportes relacionados con esta medida se presentaron en el anexo PGS4-3, carpeta en la cual se encuentra relación de estas 11 quejas, cada una con el debido soporte del procedimiento implementado para su atención.

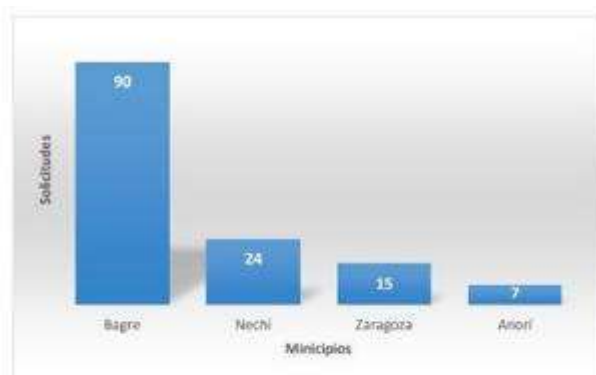


Figura 1. Solicitudes presentadas en el 2021

Fuente: Elaboración Propia, 2022

De las solicitudes registradas se tiene que de la línea educación son 10, línea cultura 11, línea deporte 10, línea infraestructura 1, línea salud 8, línea fortalecimiento 9. En revisión del expediente se encontraron 4 denuncias ambientales que fueron recepcionadas a la Autoridad y que fueron atendidas mediante los siguientes radicados ANLA:

2021160024-1-000 del 2-08-2021
2021160022-1-000 del 2-08-2021
2021160017-1-000 del 2-08-2021
2021160022-1-000 del 2 -08-2021 del 2 de agosto de 2021.

Estas quejas fueron recepcionadas como anónimas por parte de la inspectora regional y corresponden en general a las veredas de Nueva Esperanza y Sabalito, San Pedro y Guamo -Guachí del municipio de El Bagre, en estos escritos se indica por parte de las comunidades:

“Las aguas de las quebradas río Viejo, Sabalito, Pital, El Guamo, Hojarascal, Caño Oscuro, San Pedro y El Socorro, han disminuido desde que la draga comenzó a trabajar en río Viejo, aproximadamente en el año 2000. Por ese motivo, se han secado las ciénagas, se han sedimentado los humedales, y eso genera una disminución de peces y afectaciones a la flora de la zona. Es un efecto que se comenzó a ver progresivamente desde ese momento, pero ya en 2018 con el rompimiento de un jarillón en El Pital empeora mucho la

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria
FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

			<i>situación, y con el rompimiento de este año, peor. La comunidad manifestó que al ser un impacto que data de muchos años, y que ha venido empeorando, por lo que ha habido desplazamiento de personas incluso, se debe buscar ya una compensación”.</i> Desde la Autoridad Nacional se dio respuesta con copia a la personería del municipio de El Bagre las fichas del Plan de Manejo que se tienen establecidas para la atención de estos impactos, de igual se dio traslado a la Sociedad Mineros Aluvial para que directamente se atendieran estas inquietudes. En visita de seguimiento ambiental llevada a cabo por el Equipo Técnico de Seguimiento de la ANLA, se indagó sobre las inquietudes que se pudieran presentar y las quejas del proyecto a las comunidades y autoridades municipales, manifestando por parte de estas, que a la fecha la Sociedad ha atendido de manera adecuada las quejas presentadas, y el tema de la queja de ruido que siempre ha sido recurrente para la vereda El Pital del municipio de El Bagre ha sido atendida implementando un sistema de cabina cerrada. Otro aspecto que ha permitido a las comunidades y autoridades municipales conocer el manejo de los impactos es la visita a la operación del proyecto, fomentando así el acercamiento entre comunidad y empresa la atención directa de algunas dudas que se presentan por parte de la comunidad. En visita de seguimiento se indagó por conflictos que se pudieran presentan con la comunidad por la contingencia del volcamiento de la planta de beneficio flotante que hace parte de la unidad productiva Llanuras en la tarde del sábado 28 de mayo de 2022, y en la que desafortunadamente se presentaron decesos. Al respecto la comunidad no manifestó inconvenientes y desde la Sociedad se informó que siempre se mantuvo a la comunidad informada desde un canal oficial que comunicara día a día lo que se estaba presentando. Por lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento de la ANLA considera que la Sociedad dio cumplimiento con lo establecido en la medida para el periodo 2021 y la implementación ha sido efectiva controlando los impactos ocasionados por el proyecto.
4	X		Medida 4: Publicación de actividades ambientales y sociales de interés Durante el año 2021, la empresa Mineros Aluvial S.A.S. BIC, utilizó medios digitales para realizar la divulgación y publicación de piezas informativas en temáticas de interés ambiental y social, dicha información fue presentada por medio de infografías y demás herramientas visuales, las cuales se compartieron por medio de correo electrónico, redes sociales de la compañía y demás medios de comunicación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria
FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

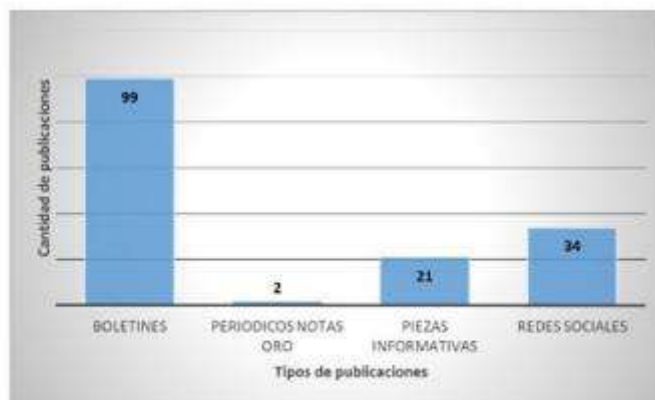


Figura 2. Publicaciones año, 2021

En los anexos se remite una carpeta que contiene 99 boletines, una carpeta con dos ejemplares del periódico notas de oro, una carpeta con 21 elementos de piezas informativas y una carpeta con publicación de redes sociales.

En visita de seguimiento ambiental se verificaron las carteleras en algunas veredas de la zona, encontrando publicaciones de Mineros actuales y didácticas.



Fuente: ESA- ANLA. Visita de seguimiento ambiental.

Por lo anterior, se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de la ANLA que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido a la medida durante el periodo de seguimiento ambiental 2021, y la efectividad de la implementación de la medida.

5		X	Medida 5. Generación de empleo No se realiza seguimiento a la medida, dado que no hace parte de las competencias de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, por lo tanto, dicha medida no será objeto consideraciones ni requerimientos en el presente concepto técnico.
6	X		Medida 6. Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura Dentro del procedimiento de registro de PQRS se registraron 11 quejas en el 2021 relacionadas con afectación a terceros o infraestructura.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria
FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

			Se reporta en el informe quejas para las veredas de Sabalito, Nueva Esperanza, Guamo Guachí, San Pedro, Liberia Charcón, Río Viejo, El Pital, Bijagual, Cuturú. La mayor parte de quejas van enfocadas a la movilidad en el Río Nechí, por el paso de lanchas y botes que generan impactos a otras embarcaciones. Como se mencionó anteriormente, todas estas quejas ya están cerradas con cada una de las personas que registró la misma. En revisión de anexos se remiten nuevamente las quejas relacionadas con esta afectación y el soporte correspondiente a su cierre. En visita de seguimiento ambiental no se mencionaron aspectos relacionados con afectación a la infraestructura, sin embargo, mencionaron preocupación por la inundación de algunos cultivos en la zona, aunque informan que lo que compete a Mineros esto se ha solucionado, pero la minería informal está impactando estas zonas. En la Alcaldía de Zaragoza, se presentó una queja relacionada con la ruptura de un Jarillón ocasionado por uno de los contratistas de Mineros (mineros formalizados) que se llama “Insumos Mineros”, aunque no tiene que ver directamente con un daño ocasionado por la Sociedad, se recomendó la atención de esta queja teniendo en cuenta que los que ocasionaron el daño es una empresa formalizada por Mineros Aluvial. Se considera por lo anterior, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la medida para el periodo 2021 y a la efectividad de la implementación de la medida de manejo ambiental.
7	X		Medida 7. Movilidad comunitaria Para el cumplimiento de esta medida se realizaron 567 actividades asociadas tanto a la adecuación del caño el Guamo como al mantenimiento. En la siguiente figura se muestra que tipos de actividades que se realizaron y con qué intensidad.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria
FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

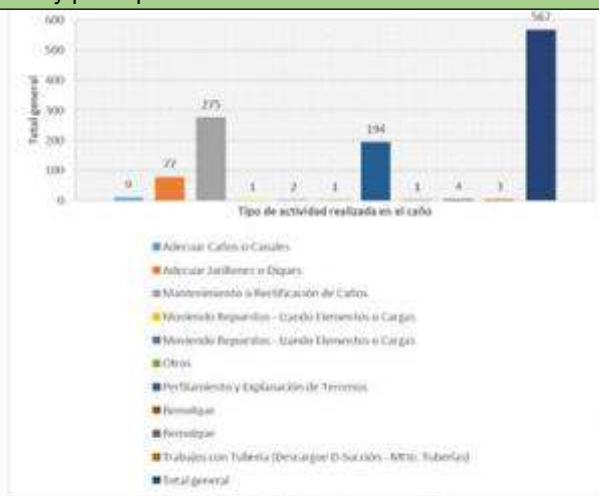


Figura 5. Actividades realizadas en el caño

La Sociedad reporta que el compromiso de mantenimiento preventivo semestral del canal y el jarillón del nuevo caño utilizado por las comunidades de Guamo-Guachí y El Pital, para compensar su deterioro estacional sigue vigente, de hecho, la Empresa ha adelantado acciones de profundización en algunos sectores cuando han ocurrido eventos atribuibles a la operación, a las condiciones climáticas y/o actividades relacionadas con la extracción ilícita, asegurando las condiciones de movilidad por el canal.

De igual manera, se realizó la instalación de la señalización de alerta en el nuevo Caño el Guamo (en ambos ingresos) y en algunos sitios estratégicos. En total se instalaron diez (10) avisos incluyendo dos de "Bienvenida". La empresa está encargada de brindar mantenimiento a esta señalización.

Avisos que fueron verificados en visita de seguimiento ambiental, tal como lo demuestra la siguiente fotografía:



Fuente: ESA-ANLA. Visita de seguimiento ambiental

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Información y participación comunitaria
FICHA PGS4 Programa de información y participación comunitaria

			Como actividades se reporta en el ICA lo siguiente: <i>“Las observaciones de la comunidad han sido bien recibidas por la empresa se ha comprometido reiteradamente a garantizar la movilidad por el caño, una vez culmine la afectación, dentro de los acercamientos y recorridos la comunidad manifiesta que hay tramos donde está muy bajo lo que para verano es más fácil que baje el nivel, así mismo se identificó la presencia de mineros informales que contribuyen con la sedimentación del caño.</i> <i>Cuando se finalizó el recorrido por el caño, la comunidad manifestó que la empresa tiene previsto hacer los mantenimientos correspondientes en la temporada de verano que es cuando se puede observar a ciencia cierta dónde están los espacios más bajos y de igual manera manifestaron que estos mantenimientos no tienen un límite al año, es cada vez que se requiera y se pueda realizar. Eso quedó como un compromiso, por parte de la empresa se está realizando a la fecha.</i> <i>Adicionalmente, Dentro del periodo de evaluación (2021), fue radicada una queja relacionada con la movilidad del caño por parte de la comunidad del Guamo, esta respuesta fue entregada tanto a la Autoridad ambiental como a la comunidad haciendo todas las respectivas claridades tanto desde lo social como desde lo técnico”</i> En visita de seguimiento ambiental la comunidad de El Guamo manifestó la interrupción de una vía que comunicaba varias veredas, debe revisarse en particular el caso de la comunidad de El Guamo, que se encuentra con la imposibilidad de transitar la vía más corta al río Nechí, que sería el caño guamo; ya que la empresa abrió el Nuevo Guamo, pero luego construyó un jarillón a aprox. 400 metros aguas arriba de la desembocadura del caño en el Río Nechi, que dejó bloqueada Equipo Técnico de Seguimiento ruta; obligando con ello a la comunidad a tomar una ruta mucha más larga" Al respecto la Sociedad informó las medidas de manejo ambiental que se tienen implementadas al respecto, y desde el Equipo Técnico de Seguimiento de la ANLA se informó que la ficha de movilidad tiene por objeto garantizar la movilidad de la comunidad en las mejores condiciones de seguridad para los habitantes. Se considera que la Sociedad cumplió con lo establecido en la medida y su efectividad para el periodo de seguimiento ambiental 2021.

Programas y proyectos: Generación de alternativas productivas
FICHA PGS5 Programa de generación de alternativas productivas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Generación de alternativas productivas

FICHA PGS5 Programa de generación de alternativas productivas

Impacto 1 - Cambio en el uso del suelo Impacto 2 – Potenciación de conflictos sociales Impacto 3 - Dinamización temporal de la economía local Impacto 4 - Cambio en la dinámica poblacional Impacto 5 - Cambio en actividades productivas Impacto 6 - Alteración de los servicios base de fauna, flora y suelo	Medida 1: Anticipación y continuidad: La generación de alternativas productivas es un programa que se adelanta en el tiempo y el espacio, al avance y la llegada de la operación minera aluvial. El criterio de planificación e implementación es lograr que las alternativas objeto de extensión y fomento comiencen a implementarse antes o de manera simultánea a la operación minera en la comunidad respectiva. En la misma lógica, las alternativas implementadas serán acompañadas por el programa durante el tiempo requerido para que estas tengan una viabilidad técnica y se haya capacitado a los beneficiarios en los temas correspondientes a la alternativa elegida y en emprendimiento. Para estos efectos, se tendrán en consideración el respeto de los derechos adquiridos por las personas que habitan el territorio a intervenir.					x
	Medida 2: Línea de base socioeconómica del área a intervenir: Se realizará una línea de base socioeconómica de las comunidades ubicadas en las áreas a intervenir, para establecer las características de las comunidades y su vocación productiva, con el fin de que la alternativa escogida sea coherente con las necesidades y oportunidades y, generen un impacto positivo sobre el bienestar de estas comunidades.					x
	Medida 3: Revisión de antecedentes y elaboración de diseños básicos - Se revisarán las experiencias similares en la región, empezando por los programas de la propia empresa(parcelas agroforestales, encierros piscícolas, apicultura, forestaría, etc.).					x
	Se evaluarán los factores que condicionaron el mayor o menor resultado de dichas experiencias (lecciones aprendidas). Se establecerán las recomendaciones y requerimientos técnicos para cada una de las alternativas.					x
	Medida 4: Formalización de acuerdos de implementación - Partiendo de la socialización de las alternativas productivas ofrecidas por el programa, se identificarán las personas beneficiarias y se evaluará con ellos la alternativa productiva que mejor se adapte a las condiciones productivas de la zona. Los acuerdos escritos incluirán la expresión de voluntades, las reglas claras y aportes de parte y parte, así como el diseño y recomendaciones de las alternativas productivas a implementar. Anualmente en los Informes de Cumplimiento Ambiental, se presentará un documento donde se relacione y analice el estado de los proyectos en ejecución, así como las nuevas iniciativas productivas que se apoyarán en el período.					x

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Generación de alternativas productivas

FICHA PGS5 Programa de generación de alternativas productivas

	Medida 5: Implementación de las alternativas productivas acordadas - A partir de los diseños acordados con cada beneficiario, el programa proveerá: - Insumos, materiales y herramientas. - Asistencia técnica agropecuaria y seguimiento permanente durante los primeros tres años. - Mano de obra adicional a la del beneficiario, de ser requerida y siempre y cuando quede especificada en los acuerdos iniciales El beneficiario proveerá: - Saber. - Terreno (cuando aplique). - Mano de obra. Las alternativas productivas contempladas abarcan las descritas en los numerales siguientes. i) Cultivos mixtos, ii) Plantaciones forestales productoras, iii) Encierros o estanques piscícolas iv) Otras alternativas productivas.					x
	Medida 6: Capacitación para el emprendimiento - Capacitación mensual en emprendimiento, manejo de finanzas, asociatividad y encadenamientos productivos que permitan a los beneficiarios obtener excedentes económicos de sus productos.					x
	Medida 7: Política de tierras - Se procurará la entrega de tierras en áreas de propiedad de la compañía a familias campesinas bajo la condición de que estos predios sean de propiedad de la empresa no se requieran para la realización de actividades mineras. Se suscribirán convenios con las entidades competentes para los efectos, como la superintendencia de notariado y registro para la legalización de las áreas que serán entregadas a las comunidades campesinas. La política de tierras contemplará las siguientes estrategias de manejo: i) Selección y medición de tierras a ser entregadas en comodato, ii) Planeamiento de parcelas agroforestales a entregar, iii) Selección de beneficiarios de parcelas agroforestales.					x

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Línea de base socioeconómica elaborada
Indicador 2	No. proyectos productivos propuestos y en funcionamiento
Indicador 3	Monto de los ingresos recibidos por efecto de la comercialización de las alternativas productivas
Indicador 4	Familias beneficiadas o grupos de personas

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Generación de alternativas productivas																								
FICHA PGS5 Programa de generación de alternativas productivas																								
Indicador 5			No. convenios institucionales establecidos y comprometidos en apalancar el programa																					
Indicador 6			Grupos de apoyo encargados de hacer seguimiento a las actividades desarrolladas por el programa																					
Análisis de efectividad																								
Nivel de Efectividad				Consideraciones																				
Medida	SI	NO	N/A	La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC mediante comunicación con radicación 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 remitió el ICA 20 correspondiente al año 2021. En cumplimiento a lo establecido en cada una de las medidas de manejo ambiental para esta ficha, la sociedad reportó lo siguiente:																				
1	X			Medida 1. Anticipación y continuidad. La sociedad reporta que en cumplimiento de esta medida se trabajó con cuatro comunidades, con estas se trataron temas relacionados con las posibles alternativas productivas a desarrollar tales como tipo y alcance. En la Tabla 1 del informe se muestran las comunidades y los tipos de alternativas evaluadas. <table><caption>Tabla 1. Reuniones de socialización del Plan de Manejo Ambiental</caption><thead><tr><th>Vereda</th><th>Fecha</th><th>Lugar</th><th>Proyectos productivos evaluados</th></tr></thead><tbody><tr><td>Guamo Gachi</td><td>14/09/2021</td><td>Vereda Guamo Guachi</td><td>Apícola y porcícola.</td></tr><tr><td>El Pital</td><td>08/12/2021</td><td>Colegio Vereda El Pital</td><td>Cría cerdos, estanques piscícolas, avícola.</td></tr><tr><td>Sabalito</td><td>Sin Dato</td><td>Sabalito</td><td>Piscícola</td></tr><tr><td>Tosnovan</td><td>Sin Dato</td><td>Tosnovan</td><td>Avícola.</td></tr></tbody></table> Fuente: Elaboración Propia, 2022 En revisión de los anexos se encuentra 4 carpetas de cada una de las veredas mencionadas en la tabla 1, con soportes relacionadas con actas de reunión y concertación de proyectos productivos. En visita de seguimiento ambiental se manifestó por varias personas el interés de participar en estos proyectos productivos y otros ya se encuentran en etapa de implementación, cumpliendo así con lo establecido en la medida y la efectividad de esta para el periodo 2021.	Vereda	Fecha	Lugar	Proyectos productivos evaluados	Guamo Gachi	14/09/2021	Vereda Guamo Guachi	Apícola y porcícola.	El Pital	08/12/2021	Colegio Vereda El Pital	Cría cerdos, estanques piscícolas, avícola.	Sabalito	Sin Dato	Sabalito	Piscícola	Tosnovan	Sin Dato	Tosnovan	Avícola.
Vereda	Fecha	Lugar	Proyectos productivos evaluados																					
Guamo Gachi	14/09/2021	Vereda Guamo Guachi	Apícola y porcícola.																					
El Pital	08/12/2021	Colegio Vereda El Pital	Cría cerdos, estanques piscícolas, avícola.																					
Sabalito	Sin Dato	Sabalito	Piscícola																					
Tosnovan	Sin Dato	Tosnovan	Avícola.																					
2	X			Medida 2: Línea de base socioeconómica del área a intervenir: Dentro de la línea base realizada para identificar con las comunidades las unidades productivas a desarrollar se tiene que se proyectan 284 unidades productivas en las comunidades, presentando en el informe una Figura que confronta las veredas con las unidades productivas identificadas por la comunidad. Dentro de los tipos de unidades productivas identificadas en la línea base se tienen: Agricultura, apícola, avicultura, piscicultura, cerdos de cría, viveros, gallinas ponedoras.																				

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Generación de alternativas productivas

FICHA PGS5 Programa de generación de alternativas productivas

			En los soportes remitidos se entrega, como parte de la línea base existente en las comunidades las caracterizaciones realizadas a nivel socioeconómico en las diferentes etapas o modificaciones de licencia, que se han realizado por parte de la empresa, las cuales permiten tener un contexto de la vocación económica de las comunidades y por ende proyectar las unidades productivas asociadas al presente programa. En estos soportes se remitieron las líneas base de elaboradas para las comunidades del área de influencia de las diferentes modificaciones que ha solicitado la sociedad ante esta Autoridad Nacional, en estas líneas base se encuentran descritas la dimensión económica y cultural de las unidades territoriales que serán susceptibles de impactos por la operación del proyecto, lo cual permite determinar la vocación productiva y sus características económicas para así poder enfocar la implementación de los proyectos productivos en estas comunidades, situación que fue verificada en visita de seguimiento ambiental. Por lo anterior, se considera que la Sociedad cumplió con lo establecido en la medida y su efectividad para el periodo 2021.
3	X		Medida 3: Revisión de antecedentes y elaboración de diseños básicos Para el cumplimiento de esta actividad, la Sociedad reporta que se llevó a cabo el análisis de experiencias existentes enfocadas a las unidades productivas desarrolladas por la empresa. Se realiza la evaluación de avance de los proyectos productivos realizados en las veredas el Pital y en la vereda Sabalito. De igual manera, se presenta un informe que contiene la gestión de Prodesarrollo Ltda. donde se especifican los avances en temas de caracterización de productores, capacitaciones, asistencia técnico-predial y los principales indicadores resultantes del acompañamiento técnico y la transferencia de conocimiento a cada una de las unidades de producción ganaderas beneficiarias en las comunidades del área de influencia el cual cubrió a 80 productores ganaderos. Por último, se muestra el resultado de evaluación liderada por los técnicos de JART Inversiones Agrícolas, y se enfocaron principalmente en las líneas avícolas y piscícolas las cuales ya están en ejecución en cada una de las veredas. Soportes que se presentaron en la carpeta PGS5-3 que contienen actas y acuerdos de este proceso. Por lo anterior, se considera que la Sociedad cumplió con lo establecido en la medida y su efectividad para el periodo 2021.
4	X		Medida 4: Formalización de acuerdos de implementación Para el año 2021 se formalizaron acuerdos con comunidades pertenecientes a las veredas de El Pital, Sabalito y Guamo Guachí. En la Tabla 3 se muestra el tipo de unidad productiva, localidad y monto invertido y familias beneficiadas

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Programas y proyectos: Generación de alternativas productivas

FICHA PGS5 Programa de generación de alternativas productivas

1.4. ACTIVIDAD 4: FORMALIZACIÓN DE ACUERDOS DE IMPLEMENTACIÓN

Para el año 2021 se formalizaron acuerdos con comunidades pertenecientes a las veredas de El Pital, Sabalito y Guamo Guachí. En la Tabla 3 se muestra el tipo de unidad productiva, localidad y monto invertido.

Tabla 3. Formalización de acuerdo implementados en 2021

Vereda	Tipo de unidad productiva	Número de proyectos	Familias beneficiadas
El Pital	Avicultura	8	15
Guamo Guachí	Molino de arroz	43	43
El Pital	Piscicultura	10	15
Sabalito	Piscicultura	8	25

Fuente: Elaboración Propia, 2022

En los soportes que se remiten, están los alcances a cada acuerdo implementando con las familias de las veredas arriba mencionadas.

Si bien, solo se presenta formalización de acuerdos con las veredas del municipio de El Bagre, en visita de control y seguimiento ambiental se indagó por esta medida en otros municipios como Nechí y Zaragoza informando por parte de las comunidades que se encuentran iniciando este proceso, lo anterior teniendo en cuenta que para estos dos municipios hasta ahora se dará inicio con la intervención de la operación. Por lo anterior, se considera que la Sociedad cumplió con lo establecido en la medida y su efectividad para el periodo 2021.

Medida 5: Implementación de las alternativas productivas acordadas

Dentro de esta actividad se registra la implementación de tres Proyectos piscícolas en las veredas Pital, Guamo Guachí, Sabalito y tres Proyectos avícolas en las unidades territoriales de Tosnovan, Guamo Guachí y Pital.

Tabla 4. Implementación Proyectos Productivos

Vereda	Tipo de unidad productiva	Fecha de implementación
El Pital	Avicultura	28/07/2021
El Pital	Avicultura	05/08/2021
El Pital	Avicultura (8)	20/10/2021
El Pital	Piscicultura (5)	20/10/2021
El Pital	Avicultura (8)	29/06/2021
El Pital	Piscicultura (18)	29/06/2021

Informe de Cumplimiento Ambiental - No. 20 - 2021

Vereda	Tipo de unidad productiva	Fecha de implementación
El Pital	Avicultura (2)	05/08/2021
El Pital	Piscicultura (13)	05/08/2021
Guamo Guachí	Avicultura (2)	30/09/2021
Guamo Guachí	Piscicultura	17/09/2021
El Pital	Piscicultura	15/03/2021
Sabalito	Piscicultura	25/02/2021
Sabalito	Piscicultura (6)	29/06/2021
Sabalito	Piscicultura (4)	20/10/2021
Sabalito	Piscicultura (4)	17/09/2021
Tosnovan	Avicultura (15)	21/11/2021
Vegas de Zaragoza	Avicultura (15)	14/10/2021
Vegas de Zaragoza	Avicultura (19)	03/11/2021
Vegas de Zaragoza	Avicultura (20)	24/11/2021

Fuente: Elaboración Propia, 2022

5

X

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Generación de alternativas productivas

FICHA PGS5 Programa de generación de alternativas productivas

			Si bien, solo se presenta la implementación de acuerdos con las veredas del municipio de El Bagre, en visita de control y seguimiento ambiental se indagó por esta medida en otros municipios como Nechí y Zaragoza informando por parte de las comunidades que se encuentran iniciando este proceso, lo anterior teniendo en cuenta que para estos dos municipios hasta ahora se dará inicio con la intervención de la operación. Por lo anterior, se considera que la Sociedad cumplió con lo establecido en la medida y su efectividad para el periodo 2021.
6	X		Medida 6: Capacitación para el emprendimiento - Capacitación mensual Dentro de las capacitaciones realizadas en el tema de proyectos productivos se tienen las siguientes temática y localidades: - Taller de emprendimiento con el Proveedor de servicios ambientales - Taller sobre proyectos avícolas en la comunidad de El Pital - Proyectos de alto impacto en Puerto Claver Los soportes de dicha actividad se presentan en el anexo PGS5-6 La sociedad ha dado cumplimiento con lo establecido en la medida y la efectividad de esta.
7		x	Medida 7: Política de tierras Para esta actividad no se anexan soportes toda vez que no se activó la implementación de la medida ya que esta depende del avance del proyecto minero. Se procurará la entrega de tierras en áreas de propiedad de la compañía a familias campesinas bajo la condición de que estos predios sean de propiedad de la empresa no se requieran para la realización de actividades mineras. Se suscribirán convenios con las entidades competentes para los efectos, como la superintendencia de notariado y registro para la legalización de las áreas que serán entregadas a las comunidades campesinas, para el 2021 no se reportan áreas que hayan sido entregadas a las familias campesinas o comunidad en general, debido al proceso previo de recuperación y restauración ambiental de los terrenos, lo cual es indispensable para el desarrollo de cualquier actividad a desarrollar dentro de las unidades productivas asociadas a terrenos liberados por parte de la Compañía. En visita de seguimiento ambiental, se informó por parte de la Sociedad que esta medida se encuentra en línea con el plan de cierre, teniendo en cuenta que este plan aún no se ha llevado a cabo de manera específica no aplica su seguimiento para el presente periodo.

Programas y proyectos: Movilidad comunitaria

FICHA PGS6 Programa de movilidad comunitaria

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Movilidad comunitaria

FICHA PGS6 Programa de movilidad comunitaria

		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 - Potenciación de conflictos sociales	Medida 1: Mantenimiento canales y jarillones - Realizar mantenimiento semestral a los canales y los diferentes jarillones utilizado por las comunidades de Guamo-Guachí, El Pital, Boca del Guamo y San Pedro Abajo para compensar su deterioro estacional, hasta la finalización de esta etapa del proyecto. Los mantenimientos serán informados a la comunidad con el fin de programar rondas de inspección con el fin de verificar el buen estado de los canales y los jarillones. Medida 2: Instalación de señalización preventiva - Se instalará señalización de alerta a los ingresos de los diferentes canales y se hará mantenimiento semestral a esta para que siempre esté en buen estado para evitar posibles accidentes entre los usuarios de los canales Medida 3: Inspección y monitoreo de posibles impactos negativos a la movilidad comunitaria Se programará con la comunidad rondas de inspección periódica con el fin de verificar el buen estado del canal y los jarillones en el nuevo caño El Guamo. En caso de identificar condiciones con impacto real o potencial a la movilidad, se elaborará un reporte y se entregará a la empresa. La comunidad podrá compulsar copia a la autoridad relevante si es del caso. La empresa evaluará el reporte entregado por la comunidad y actuará según se establece en la acción #1.		x	x	
Impacto 2 - Cambio en actividades productivas					
Impacto 3 - Cambio en la dinámica poblacional			x	x	
Impacto 4 - Alteración de la movilidad			x	x	
Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local					

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Días con suspensión de movilidad por causas atribuibles al proyecto / total de días evaluados
Indicador 2	Número de quejas relacionadas con impactos negativos a la movilidad por causas atribuibles al proyecto. Días promedio en atención de estas quejas => a 30

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC mediante comunicación con radicación 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 remitió el ICA 20 correspondiente al año 2021. En cumplimiento a lo establecido en cada una de las medidas de manejo ambiental para esta ficha, la sociedad reportó lo siguiente:
1	X			Medida 1: Mantenimiento canales y jarillones Para el cumplimiento de esta medida se realizaron 567 actividades asociadas tanto a la adecuación del caño el Guamo como al mantenimiento, estas actividades se

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Movilidad comunitaria

FICHA PGS6 Programa de movilidad comunitaria

			reportaron en la medida 7 Movilidad comunitaria de la ficha PGS-4 Información y participación comunitaria donde se determinó su cumplimiento y efectividad.
2	X		Medida 2: Instalación de señalización preventiva Se realizó la instalación de la señalización de alerta en el nuevo Caño el Guamo (en ambos ingresos) y en algunos sitios estratégicos. En total se instalaron diez (10) avisos incluyendo dos de “Bienvenida”. La empresa está encargada de brindar mantenimiento a esta señalización, sin embargo, como su instalación es reciente, en el periodo no fue necesario hacerlo.  La instalación de señalización preventiva fue verificada en visita de seguimiento ambiental. Se considera que la Sociedad cumplió con lo establecido en la medida y su efectividad para el periodo de seguimiento ambiental 2021.
3	X		Medida 3: Inspección y monitoreo de posibles impactos negativos a la movilidad comunitaria La sociedad reporta que se han realizado hasta la fecha varios recorridos por el nuevo caño con la comunidad de la vereda El Guamo Guachí con el propósito de verificar el estado del canal y los jarillones y para identificar condiciones con impacto real o potencial a la movilidad. Las observaciones de la comunidad han sido bien recibidas por la empresa se ha comprometido reiteradamente a garantizar la movilidad por el caño, una vez culmine la afectación, dentro de los acercamientos y recorridos la comunidad manifiesta que hay tramos donde está muy bajo lo que para verano es más fácil que baje el nivel, así mismo se identificó la presencia de mineros informales que contribuyen con la sedimentación del caño. Cuando se finalizó el recorrido por el caño, la comunidad manifestó que la empresa tiene previsto hacer los mantenimientos correspondientes en la temporada de verano

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Movilidad comunitaria

FICHA PGS6 Programa de movilidad comunitaria

			que es cuando se puede observar a ciencia cierta dónde están los espacios más bajos y de igual manera manifestaron que estos mantenimientos no tienen un límite al año, es cada vez que se requiera y se pueda realizar. Eso quedó como un compromiso, por parte de la empresa se está realizando a la fecha. Adicionalmente, Dentro del periodo de evaluación (2021), fue radicada una queja relacionada con la movilidad del caño por parte de la comunidad del Guamo, esta respuesta fue entregada tanto a la Autoridad ambiental como a la comunidad haciendo todas las respectivas claridades tanto desde el componente social como desde lo técnico. Los soportes de dicha actividad, tanto de la queja como del recorrido realizado con la comunidad se presentan en el anexo PGS6-3. En visita de seguimiento ambiental se pudo evidenciar que aún no se ha dado inicio con las actividades constructivas del realineamiento de los caños El Pital y El Hojarascal autorizados mediante Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, por lo cual aún no se reportan actividades con las comunidades de las zonas aledañas a estos caños. La comunidad aledaña al caño El Guamo no manifestó quejas o afectaciones con la movilidad por este sector. Por lo anterior, se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de la ANLA que la Sociedad dio cumplimiento con lo establecido en la medida, así como su efectividad en la implementación para el periodo 2021.

5.4 Aplicabilidad de las fichas del PSM en el periodo de seguimiento

Tabla 12. Aplicabilidad fichas PSM en el periodo de seguimiento

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
PMS1	Programa de monitoreo de la calidad del agua	125 del 5 de febrero de 2015, 1612 del 12 de agosto de 2019, 1726 del 20 de octubre de 2020, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS2	Programa de monitoreo de sólidos suspendidos	125 del 5 de febrero de 2015, 1612 del 12 de agosto de 2019,	SI	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	totales en el río Nechí	1726 del 20 de octubre de 2020, 812 del 25 de abril de 2022		
PMS3	Programa de monitoreo del programa de control de sólidos suspendidos totales en las zonas industriales de explotación aluvial	125 del 5 de febrero de 2015, 1726 del 20 de octubre de 2020, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS4	Programa de monitoreo limnológico del río Anorí	125 del 5 de febrero de 2015, 1612 del 12 de agosto de 2019, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS5	Programa de monitoreo para la conservación del caudal en el Río Anorí	125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS6	Programa de monitoreo aguas subterráneas y superficiales en túneles	125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS7	Programa de monitoreo emisiones, calidad de aire y niveles de ruido	125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS8	Programa de monitoreo del programa de áreas explotadas	125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS9	Programa de monitoreo del programa de manejo de residuos	125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

PMS10	Programa de monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial	125 del 5 de febrero de 2015, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS11	Programa de monitoreo y seguimiento del programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre	125 del 5 de febrero de 2015, 1612 del 12 de agosto de 2019, 1726 del 20 de octubre de 2020, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS12	Programa de monitoreo y seguimiento del plan de gestión social	125 del 5 de febrero de 2015, 1726 del 20 de octubre de 2020, 1726 del 20 de octubre de 2020, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS13	Programa de monitoreo y seguimiento poza de operación	1726 del 20 de octubre de 2020, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS14	Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial	1726 del 20 de octubre de 2020, 1726 del 20 de octubre de 2020, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS15	Programa de monitoreo y seguimiento del nuevo Guamo, El Pital y El Hojarascal	1726 del 20 de octubre de 2020, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA
PMS16	Programa de monitoreo y	1726 del 20 de octubre de 2020,	SI	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	seguimiento manejo de especies de flora amenazada o endémicas epifitas	812 del 25 de abril de 2022		
PMS17	Manejo de la restauración ecológica	1726 del 20 de octubre de 2020, 812 del 25 de abril de 2022	SI	NA

5.5 Seguimiento al Plan de seguimiento y monitoreo

La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de operación.

5.5.1 Medio Abiótico

Tabla 13. Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo

FICHA PMS1. Programa de monitoreo de la calidad del agua			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Aguas superficiales	En el componente hidrológico, alteración a la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial. Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico. Alteración en la oferta y/o disponibilidad del recurso hídrico subterráneo Cambio en las características física	Monitoreo fisicoquímico de cauces naturales tres veces al año, cada 4 meses, en aguas altas, aguas bajas y de transición. Monitoreo en cauces naturales de: Temperatura del agua (oC), pH (unidades), conductividad (μS/cm), oxígeno disuelto (mg/l), porcentaje de saturación de oxígeno disuelto (%), turbidez (NTU), sólidos disueltos totales (mg/l), sólidos suspendidos totales (mg/l), sólidos sedimentables (ml/l-hora), sólidos totales (mg/l), dureza (mg/l), alcalinidad (mg/l), demanda biológica de oxígeno - DBO5 (mg/l), demanda bioquímica de oxígeno – DQO (mg/l), ortofosfatos (mg/l), fósforo orgánico (mg/l), fósforo inorgánico (mg/l), nitrógeno total (mg/l), coliformes totales (NMP/100 ml), coliformes fecales (NMP/100 ml), nutrientes nitrogenados (mg/l), mercurio en sedimento, cianuro libre (mg/l), cianuro total (mg/l). Monitoreo fisicoquímico a cuerpo de agua superficial con obras hidráulicas asociadas a los canales de acceso a las pozas, tres veces al año,	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

y química de las aguas subterráneas. Alteración de las condiciones geotécnicas. Modificación del hábitat de la fauna acuática. Cambio en las comunidades de hidrobiota. Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial. Alteración en la percepción visual del paisaje. Generación y/o alteración de conflictos sociales. Generación de olores Afectación de las condiciones de salud de la población.	cada cuatro meses, en aguas altas, aguas bajas y de transición cuando la operación cuente con conexión río - poza, es decir, cuando se cuenten con canales de entrada y salida (poza abierta, poza semi abierta). Medición de: Temperatura del agua (oC), pH (unidades), conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$), oxígeno disuelto (mg/l), porcentaje de saturación de oxígeno disuelto (%), turbidez (NTU), dureza (mg/l), alcalinidad (mg/l), demanda biológica de oxígeno - DBO5 (mg/l), demanda bioquímica de oxígeno - DQO (mg/l), ortofosfatos (mg/l), fósforo orgánico (mg/l), fosforo inorgánico (mg/l), nitrógeno total (mg/l), coliformes totales (NMP/100 ml), coliformes fecales (NMP/100 ml), nutrientes nitrogenados (mg/l), mercurio en sedimento (mg/kg), cianuro libre (mg/l), cianuro total (mg/l). Para el monitoreo de SST ver ficha PMS3. Monitoreo zonas de naufragio de dragas, tres veces al año, cada cuatro meses, en aguas altas, aguas bajas y de transición. Medición de: Mercurio (mg/l) y mercurio en sedimentos ($\mu\text{g}/\text{g}$) Monitoreo descarga aguas residuales industriales, tres veces al año, cada cuatro meses. Monitoreo de: Afluente y efluente: demanda biológica de oxígeno - DBO5 (mg/l), demanda bioquímica de oxígeno - DQO (mg/l), Sólidos Suspendidos Totales (mg/l), pH, grasas y aceites (mg/l), temperatura (oC). Monitoreo descarga de aguas residuales domésticas, tres veces al año, cada cuatro meses. Medición de: Afluente y efluente: demanda biológica de oxígeno - DBO5 (mg/l), demanda bioquímica de oxígeno - DQO (mg/l), sólidos suspendidos totales (mg/l), pH (unidades), grasas y aceites (mg/l), temperatura del agua (oC). Monitoreo fisicoquímico de aguas subterráneas, semestral, en época de lluvias (octubre-noviembre) y en época seca (febrero-marzo).	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	Medición de: Temperatura (°C), oxígeno disuelto (mg/l), turbiedad (NTU), pH (unidades), Oxígeno disuelto (mg/l) , conductividad (µS/cm), potencial redox (mV), *color (unidades), alcalinidad (mg/l), acidez total (mg/l), dureza (mg/l), calcio (mg/l), magnesio (mg/l), sólidos disueltos totales (mg/l), sólidos suspendidos totales (mg/l), nitritos (mg/l), nitratos (mg/l), cloruros (mg/l), sulfatos (mg/l), Carbonatos (mg/l), BICarbonatos (mg/l), sodio (mg/l), potasio (mg/l), aceites y grasas (mg/l), hierro total (mg/l), hierro ion ferroso (mg/l), mercurio total (mg/l), cianuro (mg/l), demanda biológica de oxígeno - DBO5 (mg/l), demanda bioquímica de oxígeno – DQO (mg/l), coliformes totales (NMP/100 ml) y coliformes fecales (NMP/100 ml), E. coli Monitoreo comunidades hidrobiológicas del río Nechí y caño El Guamo, quebrada San Pedro, caño El Pital y Hojarascal: (Actualizar los puntos de monitoreo, todos los del Nechí, Quebrada San Pedro, áreas por fuera de la intervención), tres veces al año, cada cuatro meses, en aguas altas, aguas bajas y de transición. Monitoreo calidad del agua de cuerpos lóticos y lénticos del bloque CA5-Etapa 2, tres veces al año, cada cuatro meses, en aguas altas, aguas bajas y de transición. Medición de: Cuerpos lóticos: Ph (Und. de pH), Temperatura (°C), Conductividad (µS/cm), Oxígeno disuelto (mg O2/L), Saturación de oxígeno (%), Sólidos Sedimentables (ml /L-h), Caudal (L/s), Acidez Total (mg CaCO3/L), Alcalinidad total (mg CaCO3/L), Arsénico Total (mg/L), BTEX (mg/L), Cadmio Total (mg/L), Cianuro Total (mg/L), Cloruros (mg/L), Cobre Total (mg/L), Coliformes Fecales Termotolerantes (NMP/100mL), Coliformes Totales (NMP/100mL), Color Real a (436nm, 525nm y 620nm),	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX) (mg/L), Cromo Total (mg/L), DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxígeno) (mg/L), Detergentes - Tensoactivos (SAAM) (mg/L), DQO (mg/L), Dureza Cálcica (mg CaCO3/L), Dureza Total (mg CaCO3/L), Fenoles totales (mg/L), Fósforo total (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares) (mg/L), Hidrocarburos totales (TPH) (mg/L), Hierro Total (mg/L), Mercurio Total (mg/L), Níquel Total (mg/L), Nitratos (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitrógeno amoniacal (Amonio) (mg/L), Nitrógeno total (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Plata Total (mg/L), Plomo Total (mg/L), Solidos Suspendidos Totales (mg/L), Sólidos Totales (mg/L), Sulfatos (mg/L), Sulfuros (mg/L), Turbidez (UNT), Zinc Total (mg/L). Cuerpos lénticos: Ph (Und. de pH), Temperatura (°C), Conductividad (µS/cm), Oxígeno disuelto (mg O2/L), Saturación de oxígeno (%), Sólidos Sedimentables (ml /L-h), Acidez Total (mg CaCO3/L), Alcalinidad total (mg CaCO3/L), Arsénico Total (mg/L), Bicarbonatos (mg/L), Cadmio Total (mg/L), Calcio Total (mg/L), Cianuro Total (mg/L), Cloruros (mg/L), Cobre Total (mg/L), Coliformes Fecales Termotolerantes (NMP/100mL), Coliformes Totales (NMP/100mL), Color Real a (436nm, 525nm y 620nm), Cromo Total (mg/L), DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxígeno) (mg/L), Detergentes - Tensoactivos (SAAM) (mg/L), DQO (mg/L), Dureza Cálcica (mg CaCO3/L), Dureza Total (mg CaCO3/L), Fenoles totales (mg/L), Fósforo total (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares) (mg/L), Hidrocarburos totales (TPH) (mg/L), Hierro Total (mg/L), Magnesio Total (mg/L), Mercurio Total (mg/L), Níquel Total (mg/L), Nitratos (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitrógeno amoniacal (Amonio) (mg/L), Nitrógeno total (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Plata Total (mg/L), Plomo Total (mg/L), Sodio Total (mg/L), Solidos Suspendidos Totales (mg/L), Sólidos Totales (mg/L), Sulfatos (mg/L), Sulfuros (mg/L), Turbidez (UNT), Zinc Total (mg/L).	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		Monitoreo de ictioplancton en río Nechí, caño El Pital, Hojarascal, quebrada San Pedro y ciénagas, una vez al año en el inicio de las lluvias de la temporada más alta de lluvias por dos semanas consecutivas. Monitoreo de descargas de aguas residuales no domésticas Bloque CA5- Etapa 2, tres veces al año, cada cuatro meses, en aguas altas, aguas bajas y de transición. Monitoreo de: Temperatura (°C), pH (Und de pH), Demanda Química de Oxígeno (DQO) (mg/l) , Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) (mg/l), Sólidos Suspendidos Totales (SST) (mg/l) , Sólidos Sedimentables (SSED) (mL/L), Grasas y Aceites (mg/l), Fenoles (mg/l), Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM) (mg/l), Hidrocarburos Totales (HTP) (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Nitrógeno Amoniacal (mg/l), Nitrógeno Total (mg/l), Cianuro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Sulfatos (mg/l), Sulfuros (mg/l), Arsénico (As) (mg/l), Cadmio (Cd) (mg/l), Cinc (Zn) (mg/l), Cobre (Cu) (mg/l), Cromo (Cr) (mg/l), Hierro (Fe) (mg/l), Mercurio (Hg) (mg/l), Níquel (Ni) (mg/l), Plata (Ag) (mg/l), Plomo (Pb) (mg/l), Acidez Total (mg CaCO3/l), Alcalinidad Total (mg CaCO3/l), Dureza Cálcica (mg CaCO3/l), Dureza Total (mg CaCO3/l), Color Real (436 nm, 525 nm, 620 nm) (m-1).	

Consideraciones

En el ICA 20 (correspondiente al periodo 2021) la sociedad presentó la siguiente información relacionada con el Seguimiento de las condiciones fisicoquímicas de los cuerpos de agua. La información presentada es la siguiente:

- Anexo PMS1-1A Monitoreo de cauces naturales: La Sociedad presenta los informes de los monitoreos fisicoquímicos, realizados en tres campañas que se realizaron en los meses de febrero, junio y noviembre de 2021. Los muestreos y los análisis fueron realizados por el laboratorio Chemilab (Acreditado por el IDEAM mediante la Resolución 0288 del 19 de marzo de 2019). De lo encontrado en los resultados presentados, se evidencia que el pH registró valores entre 7.0 y 8.0 unidades que clasifican el agua de la mayoría de los puntos con una característica neutra y alcalina; Los cauces presentan contenidos de sólidos suspendidos totales en gran parte de los puntos evaluados. La sociedad indica que esta condición se da no necesariamente por los procesos de extracción minera, sino que puede deberse a condiciones

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

naturales de los cauces y/o la alteración de los sedimentos aluviales por factores climáticos como la lluvia o por actividades humanas, entre otros.

Los resultados mostraron que los valores de los coliformes totales en casi todos los puntos, superaron los niveles máximos establecidos en la norma. La sociedad indica que esto se da posiblemente por la presencia de materia orgánica vegetal en proceso de descomposición. Se evidencia también, que los valores de cianuro total y nitratos se estuvieron por debajo del límite establecido en la norma para aguas de consumo humano y doméstico.

- Anexo PMS1-1C Monitoreo zonas de naufragio de dragas: se presentaron los informes de los monitoreos fisicoquímicos, realizados en los meses febrero, junio y noviembre de 2021 en las áreas de naufragio de las dragas. De acuerdo con los resultados de los laboratorios, en las zonas de naufragio de las Dragas 4, 8 y 9 los niveles de mercurio están por debajo del límite de detección.
- Anexo PMS1-D y E Monitoreo descargas de aguas residuales domésticas: se presentaron los resultados de los monitoreos fisicoquímicos realizados a las aguas residuales domésticas (ARD, aguas residuales no domésticas (ARnD) en el campamento Astilleros UP'S, en la zona de influencia de la Central Hidroeléctrica Providencia y en el Campamento de la empresa Mineros Aluvial S.A.S BIC. Vale la pena indicar que, los muestreos fueron realizados por el laboratorio Chemilab (acreditado por del IDEAM).

Resultados en Astilleros y UP's

La Sociedad realiza la comparación de los resultados con los límites establecidos en el Artículo 8 de la Resolución 631 de 2015. Para Astilleros, lo presentado en los resultados indican que los parámetros estuvieron entre los rangos establecidos en la Norma. Los sólidos suspendidos totales presentaron valores bajos en la mayoría de los efluentes evaluados, indicando que los sistemas de tratamiento están trabajando de forma adecuada.

En las descargas de las Habitaciones 2 y campamento externo (ambos en el Campamento Astilleros) superaron el límite máximo permisible en cuanto a grasas y aceites en la campaña 1. La Draga No. 16 – RD, registró valores de sólidos suspendidos totales en el límite del artículo 8 de la Resolución 631 de 2015 (100 mg/L).

En la campaña No. 2, los resultados indican que los parámetros se encuentran dentro de los límites permisibles, inclusive, con los sólidos suspendidos, los cuales registraron valores bajos.

Resultados para la Central Providencia

Para la Central Providencia, en la primera campaña todos los parámetros cumplieron con los valores límites permisibles, excepto grasas y aceites en el Campamento Militares, donde el valor fue de 34.2 mg/L frente a 20 mg/L del artículo 8.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

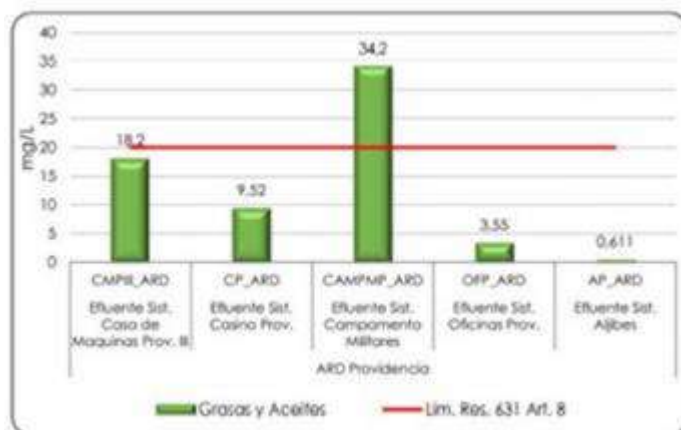
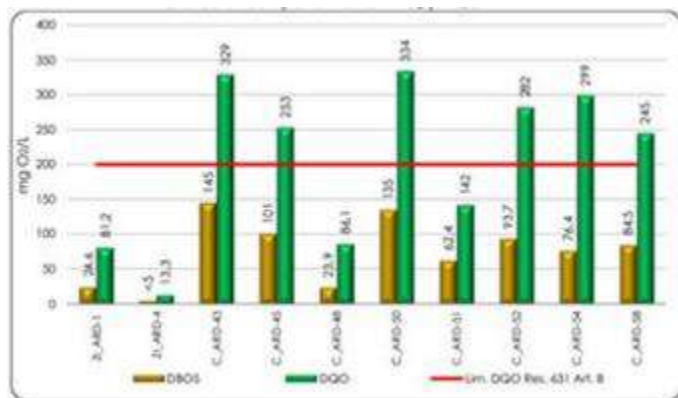


Figura 44. Grasas y aceites, campaña 1 – Central Providencia
Fuente: ICA 20.

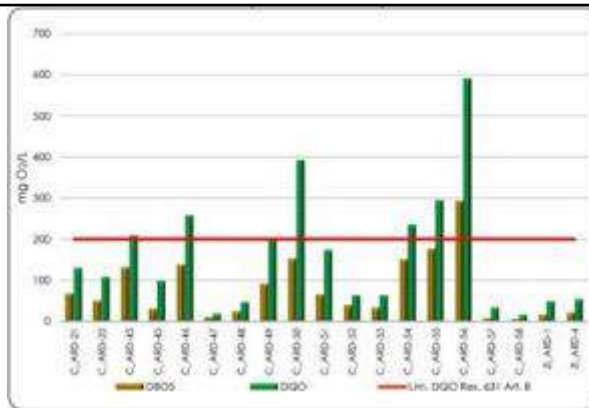
En la campaña No. 2, para los sólidos suspendidos totales y grasas y aceites en esta zona industrial, los valores fueron relativamente bajas, y los parámetros como la DBO y la DQO estuvieron en el rango admisible. De igual forma, los valores de grasas y aceites presentaron valores muy bajos, dentro de lo establecido en la norma.

Resultados para el Campamento El Bagre – Aguas residuales domesticas ARD

Para la campaña 1, los puntos C-ARD-45, C-ARD- 50, superaron el límite permisible para el parámetro Grasas y Aceites; asimismo, para la DQO, los valores máximos permisibles fueron superados en los puntos C-ARD-43 C-ARD-45, C-ARD-50, C-ARD-52, C-ARD-54 y C-ARD-58. En la campaña 2, se observa que la DQO se mantiene alta en los puntos C-ARD-50 y C-ARD-54.



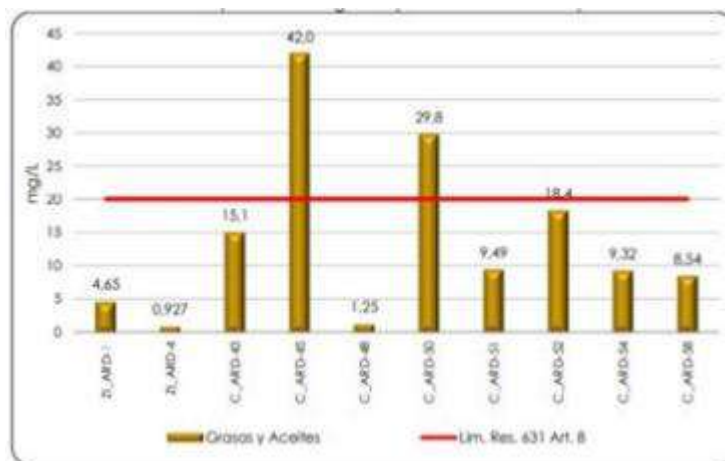
campaña 1



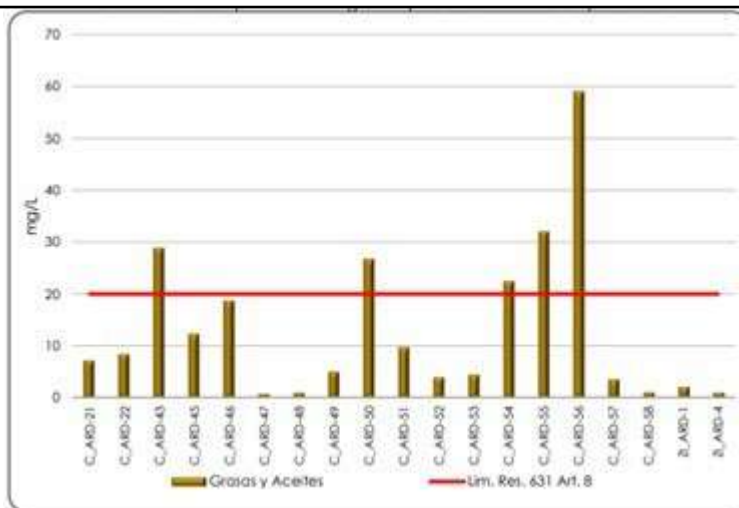
campaña 1

Figura.. DBO5 y DQO – ARD Campamento El Bagre

Fuente: ICA 20



campaña 1



campaña 2
Figura 45. Grasas y aceites – ARD Campamento El Bagre
Fuente: ICA 20

Resultados para el Campamento El Bagre – Aguas residuales no domesticas ARnD

Los resultados fueron comparados con el Artículo 14 de la Resolución 631 de 2015 y a partir de ello, se encontró lo siguiente para las tres campañas de medición.

En la campaña 1, para el efluente del sistema de tratamiento del taller electromotriz la DBO5 y la DQO, presentaron valores por encima de los límites. Para este punto, en cuanto a grasas y aceites, el parámetro estuvo levemente por encima del límite. En los demás sitios, los parámetros estuvieron dentro de los límites permisibles.



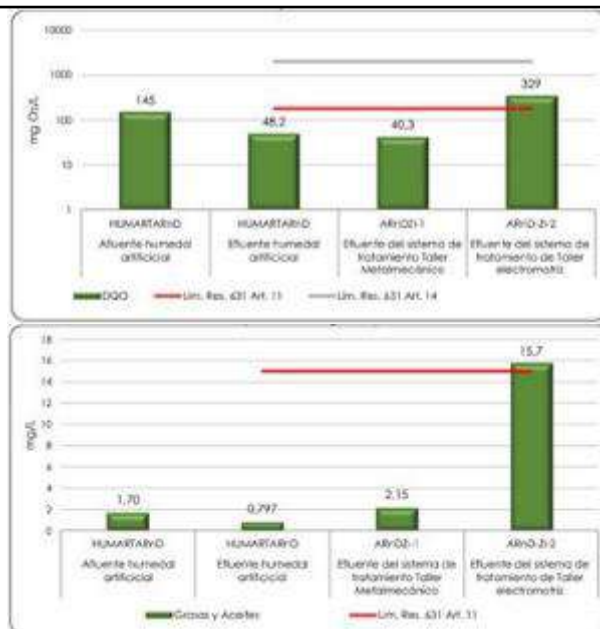


Figura 46. DBO5, DQO y grasas y aceites campaña 1 – ARnD Campamento El Bagre
Fuente: ICA 20

Para las aguas residuales no domésticas, para la campaña 2, se observa que en los puntos C_ARD-4, C_ARD-9 y C_ARD-17, los valores del parámetro grasas y aceites estuvieron por encima de los límites de la Norma. La campaña 3, para las aguas residuales no domésticas, muestran que los parámetros estuvieron dentro de los límites permisibles.

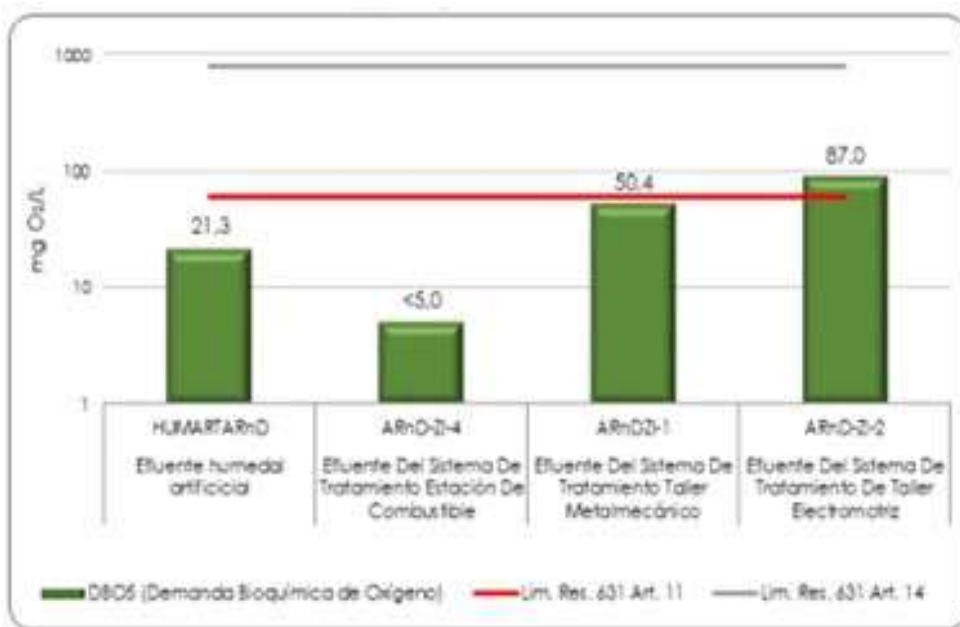


Figura 47. DBO5 campaña 2 – ARnD Campamento El Bagre

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Fuente: ICA 20

De acuerdo con el análisis de los resultados presentados por la Sociedad, aunque se efectuó el programa de seguimiento y monitoreo de acuerdo con lo establecido en el Plan de Seguimiento y Monitoreo, para el caso de los monitoreos de las ARD, no se cumplió en su totalidad con los valores máximos permisibles establecidos en la normatividad para el período de seguimiento del año 2021. Así mismo, para las aguas residuales no domésticas, las campañas mostraron que, en el efluente del sistema de tratamiento del taller electromotriz, no se cumplieron algunos parámetros. Por consiguiente, se requiere a MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, para que presente un informe de las acciones a tomar para cumplir con los valores máximos permisibles establecidos en normatividad, Artículo 8 de la Resolución 631 de 2015 para vertimientos de Aguas Residuales no Domésticas, y artículo 14 de la Resolución 631 de 2015.

Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento al presente programa.

Requerimientos

En cumplimiento de la ficha PMS1. Programa de monitoreo de la calidad del agua, presentar un informe en un término de seis (6) meses con las acciones correctivas implementadas, para el año 2021, para dar cumplimiento a los valores máximos permisibles establecidos en la normatividad (artículo 8 de la Resolución 631 de 2015) para y vertimientos de Aguas Residuales no domésticas (artículo 14 de la Resolución 631 de 2015).

FICHA PMS2. Programa de monitoreo de sólidos suspendidos

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Aguas Superficiales	Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial. Modificación del hábitat de la fauna acuática. Cambio en las comunidades de hidrobiota Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico.	Se ejecutarán muestreos, tres veces al año para aforos sólidos y líquidos: en la primera época seca, en la mitad del año y en el invierno del final del año, y anual, para el informe de monitoreo a lo largo del río Nechí de sólidos suspendidos totales - SST en la columna de agua y caudal líquido, para la determinación de la concentración de sólidos en suspensión en los ríos Nechí, Tiguí y Amacerí, de acuerdo con los siguientes criterios para su localización: Se deben cubrir las áreas aledañas a sitios críticos para la navegación de las poblaciones cercanas, como el sitio de entrada al valle aluvial del río Nechí, el río Tiguí y el río Amacerí.	SI

Expediente: LAM0806

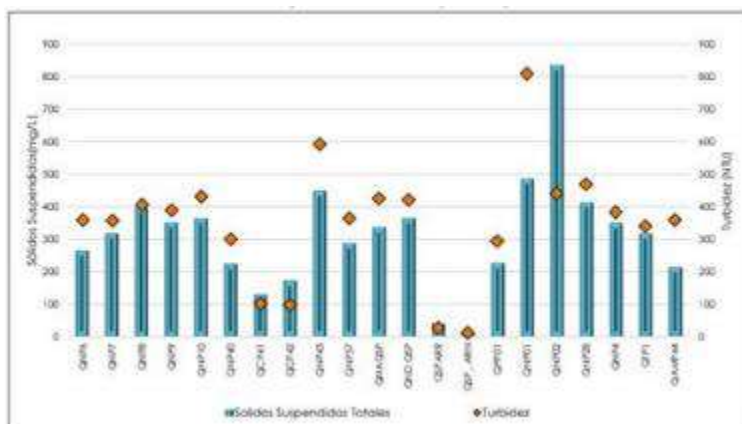
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

		Se requiere evaluar las condiciones de sólidos suspendidos en la confluencia del río Nechí con el río Cauca. Esta cobertura se hace como sitio de control para información de las autoridades ambientales. Se podrán ampliar el número de puntos a monitorear, cuando se detecten cambios importantes en la dinámica del río.	

Consideraciones

En el ICA 20 (correspondiente al periodo 2021) la sociedad presentó los soportes documentales respectivos de este programa, en el Anexo PMS2-1. Los resultados presentados corresponden a 3 campañas de monitoreo realizadas para 21 puntos ubicados en las zonas de influencia de las operaciones de la Sociedad. El laboratorio que realizó la toma y procesamiento de las muestras fue Chemilab, el cual se encuentra acreditado por el IDEAM mediante la Resolución 0288 del 19 de marzo de 2019.

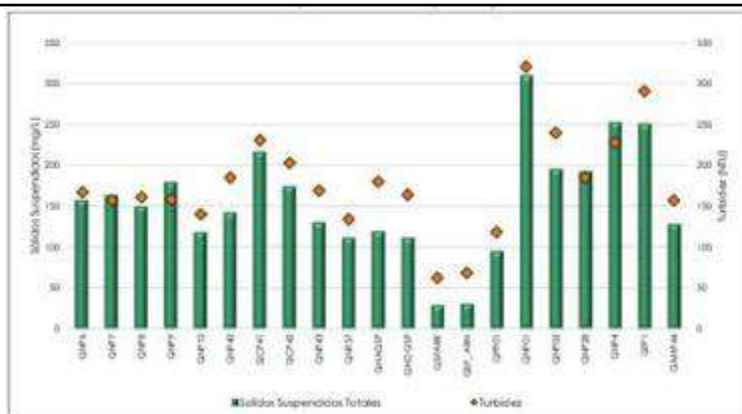
Estas campañas se realizaron en los meses de febrero, junio y noviembre del año 2021. Los parámetros incluidos dentro del muestreo fueron el pH, alcalinidad y dureza, DBO y DQO, temperatura, conductividad, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos totales y turbidez, siendo estos dos últimos, los parámetros objeto de este plan de seguimiento y monitoreo.



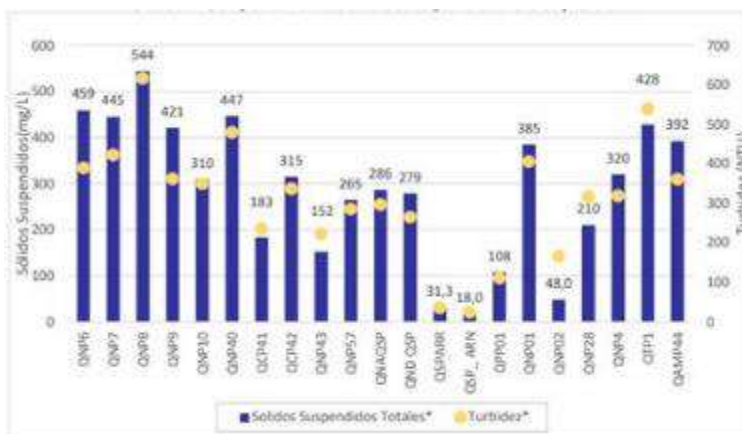
Campaña 1

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



Campaña 2



Campaña 3

Figura 48. Sólidos suspendidos totales
Fuente: ICA 20

En cuanto a los Sólidos Suspendedos Totales, la Sociedad indica que éstos, se encuentran en concentraciones moderadas en gran parte de los puntos evaluados, pero aun así existen concentraciones de nivel medio. La sociedad indica que esto se debe a las condiciones naturales del punto de muestreo y/o a la alteración de los sedimentos aluviales por factores climáticos como la lluvia, actividades humanas, entre otros.

Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento al presente programa.

FICHA PMS3. Programa de monitoreo del programa de control de sólidos suspendidos totales en las zonas industriales de explotación aluvial

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Aguas Superficiales	Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial.	Los muestreos para la determinación de la concentración de sólidos en suspensión totales en la columna de agua, se realizará cada 4 meses para la medición de la concentración de sólidos en suspensión en los canales artificiales de entrada y salida de las pozas, se requiere tanto aforo líquido como sólido. Cada cuatro meses para la medición en el río en las zonas adyacentes al canal artificial de entrada y al canal artificial de salida, se requiere tanto aforo líquido como sólido. Se debe llevar a cabo en las mismas fechas en que se realizan los aforos de los canales de entrada y salida. Anual, para la investigación de concentración de sólidos suspendidos totales a lo largo de todo el sistema canales - poza. Se ejecutará en los canales artificiales de entrada y salida de la zona industrial de operación aluvial. Se efectuarán adicionalmente monitoreos en el río para las mismas fechas en la zona adyacente al canal de entrada y al canal de salida de cada zona industrial de operación aluvial. En el canal artificial de entrada la medición se hará inmediatamente después del ingreso del caudal procedente del río Nechí, o del río Amacerí. Para pozas abiertas la medición en el canal artificial de salida se hará después de la zona de tratamiento secundario ubicada a la salida de la poza, en una zona en la que se determine que se ha dado el aquietamiento del flujo. La distancia mínima de toma de muestras en el canal de salida respecto del río Nechí debe ser de 60 m a 80 m que es la longitud mínima de mezcla del flujo en este tramo. Distancias menores están influenciadas por el remanso del río Nechí y ocasionan errores de medida. Para pozas semi-abiertas, la medición se hará en el canal artificial de entrada inmediatamente después del ingreso del caudal procedente del río Nechí y en la conexión de la poza o del sistema de tratamiento secundario con el canal de entrada, para el caso de operación con poza cerrada la localización cambiará al no contar con canales artificiales, para lo cual se realizará el monitoreo según lo estipulado en la ficha de manejo PMS13.	SI
	Modificación del hábitat de la fauna acuática.		
	Cambio en las comunidades de hidrobiota.		
	Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Consideraciones
En el ICA 20 (correspondiente al periodo 2021) la sociedad indicó que no se realizó la toma de muestras, dado que no se tuvieron puntos identificados como vertimientos y dado que se operó con el método de poza cerrada (aprobado mediante la Resolución 1612 de 2019, método de explotación adicional a los ya aprobados mediante resolución 125 de 2015). La Sociedad indica que para garantizar la ejecución efectiva de las actividades de monitoreo y seguimiento se realizaron recorridos para los PIT 250 D20 y D21, PIT 260 LL y PIT 320, en los cuales se evidenció que se encontraba totalmente cerrados y no contaban con afluentes ni efluentes que implicaran desarrollar mediciones y registros de parámetros in situ, ni la toma de muestras de agua. En ese sentido y teniendo en cuenta que no se realizaron operaciones que ameriten el monitoreo de sólidos suspendidos, y no se construyeron canales de entrada y salida de las pozas de la operación minera que se conecten con los elementos del sistema hídrico, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento al presente programa.

FICHA PMS4. Programa de monitoreo limnológico de Anorí			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Aguas Superficiales	Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial. Modificación del hábitat de la fauna acuática. Cambio en las comunidades de hidrobiota. Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico.	Monitoreo limnológico en el río Anorí anual, uno en período de aguas altas y otro en período de aguas bajas del río. Monitoreo de: temperatura del agua (°C), pH (unidades), conductividad (µS/cm), oxígeno disuelto (mg/l), porcentaje de saturación de oxígeno disuelto (%), turbidez (NTU), sólidos disueltos totales (mg/l), sólidos suspendidos totales (mg/l), sólidos sedimentables (ml/l-hora), sólidos totales (mg/l), dureza (mg/l), alcalinidad (mg/l), demanda biológica de oxígeno - DBO5 (mg/l), demanda bioquímica de oxígeno - DQO (mg/l), ortofosfatos (mg/l), fósforo orgánico (mg/l), fósforo inorgánico (mg/l), nitrógeno total (mg/l), coliformes totales (NMP/100 ml), coliformes fecales (NMP/100 ml), nutrientes nitrogenados (mg/l). Seguimiento físico anualmente al cauce y la ribera del río Anorí, en el punto de descarga de las aguas turbinadas de la central Providencia III sobre el río Anorí. Monitoreo de: Macroinvertebrados acuáticos, perifiton e ictiofauna.	SI
Consideraciones			
En el ICA 20 (correspondiente al periodo 2021) la sociedad presenta los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos en cuatro puntos del Río Anorí en el tramo de influencia de la central hidroeléctrica Providencia, jurisdicción del			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

municipio de El Bagre, departamento de Antioquia. Estos resultados se presentan en el Anexo PMS4-1. Es importante indicar que se realizaron dos campañas en los meses de marzo y diciembre de 2021. El monitoreo fue realizado por Chemilab, el cual se encuentra acreditado por el IDEAM mediante la Resolución 0288 del 19 de marzo de 2019.

Campaña I: De acuerdo con los resultados se aprecia que, los valores de pH en el río Anorí tienen tendencia neutra y son característicos de aguas crudas y dan muestra de la poca afectación a la fuente. Para las concentraciones de DBO y DQO presentaron valores bajos por debajo del límite de detección. La conductividad registra niveles bajos; los Sólidos Suspendidos Totales y la Turbidez registran valores bajos propios de las condiciones naturales del cauce con arrastre de sedimentos. Los valores de DBO5 y DQO señalan que el sistema lótico presenta bajos contenidos de materia orgánica, al igual que los coliformes totales y coliformes termotolerantes (fecales).

Campaña II: El agua presentó valores de pH entre 6.4 y 7.5, levemente alcalinas. La conductividad registra valores entre 24 y 30 mg/L que muestran un grado de mineralización débil. Los valores muy bajos de DBO5 y DQO indican que el agua presenta bajos contenidos de materia orgánica en todos los puntos. El contenido de nitrógeno, arrojaron valores bajos por debajo del límite de detección. El fósforo presentó valores muy bajos, así como el mercurio que en todos los casos presentó valores por debajo del límite de detección.

Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento al presente programa.

FICHA PMS5. Programa de monitoreo para la conservación del caudal del río Anorí			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Aguas Superficiales	Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico. Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial	Instalación de una estación limnigráfica en el punto de máxima reducción de caudal correspondiente al tramo comprendido entre la captación y la descarga de Providencia III. La estación limnigráfica realizarán varios registros diarios del nivel del río.	SI
Consideraciones			
En el ICA 20 (correspondiente al año 2021), la Sociedad incluyen los soportes documentales respectivos de este programa en el anexo PMS5, e indica que para el seguimiento del caudal ecológico del Río Anorí en el área de operaciones de las centrales hidroeléctricas Providencia I y Providencia III se cuenta con una estructura hidrométrica y con el funcionamiento de equipos electrónicos de recolección, registro y transmisión de datos de nivel en tiempo real. Los datos presentados por la Sociedad en el anexo indican para cada mes, la medición a nivel diario, en determinadas horas del día, de la variación del caudal y el nivel del río, a fin de determinar las condiciones para el caudal ecológico. De acuerdo con la Sociedad, la estación cumple y se enmarca en lo dispuesto en la Guía de prácticas hidrológicas de la Organización Meteorológica Mundial y en lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental. Los archivos que evidencian los reportes presentan los niveles y los caudales medidos en el Río Anorí, con lo cual se puede verificar que se realizó el seguimiento y monitoreo al caudal ecológico del Río Anorí. Por lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento al presente programa.			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

FICHA PMS6. Programa de monitoreo aguas subterráneas y superficiales en túneles			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Aguas superficiales y subterráneas	Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico. Alteración en la oferta y/o disponibilidad del recurso hídrico subterráneo.	Monitoreo de los afluentes: Para el caso de las corrientes de agua que cruzan por la parte superior de los túneles, se realizarán cuatro aforos al año que contemplen dos temporadas húmedas y dos secas. Se presentará un informe trimestral, en el que se incluya el caudal y el registro fotográfico, de manera que permita la identificación de medidas correctivas en caso de ser necesario. En cualquier caso, la Interventoría Ambiental realizará los correctivos necesarios. Monitoreo de aguas subterráneas en túnel de acceso a casa de máquinas. Se identificarán las aguas que se infiltran a través de las paredes del túnel de acceso a casa de máquinas, determinando la abscisa donde se presenta la zona de infiltración. Adicionalmente, se realizarán aforos en los desarenadores existentes, identificando el aumento o disminución de caudales, para tomar las correcciones que sean necesarias. Para que las aguas que se infiltren lleguen a los desarenadores de manera adecuada, es necesario realizar periódicamente la limpieza de los canales de conducción y los desarenadores. Se presentará un informe trimestral, en el que se incluyan las abscisas y los aforos, de tal manera que permita la identificación de medidas correctivas en caso de ser necesario. En cualquier caso, la Interventoría Ambiental realizará los correctivos necesarios.	NO
Consideraciones			
La Sociedad en el ICA 20, radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que para el año 2021, se realizó en el mes de marzo un monitoreo de calidad de agua en la Quebrada La Cristalina, afluente existente en la parte superior del túnel y el único al que se logró tener acceso dada las restricciones de orden público de la zona.			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

En el Anexo 5. Cumplimiento PMS/6. PMS6, la Sociedad presenta el informe sobre el programa de monitoreo aguas subterráneas y superficiales en túneles, en el que manifiestan que en el monitoreo que pudieron realizar El valor de pH registrado (6,7 unidades) indica que el agua de la fuente superficial presenta una tendencia neutra. La temperatura reportó valores que indican ausencia de afectación térmica. En términos de oxigenación en el cuerpo hídrico se tiene un valor de 7.99 ml/L, se evidencian condiciones normales, que permiten el desarrollo de la vida acuática de manera idónea y actúa como variable importante para la descomposición de materia orgánica en el agua sea significativa.

La conductividad registrada (60,7 $\mu\text{S}/\text{cm}$) señala que el agua presenta una mineralización “muy débil”, comportamiento que se asocia con las bajas concentraciones de acidez, alcalinidad y dureza en temas generales. De igual forma, los valores reportados para sales disueltas como cloruros y sulfatos son bajos y no tienen incidencia sobre la mineralización del agua.

La DBO5 y la DQO obtuvieron concentraciones $<5 \text{ mg/l}$, que indican que la QUEBRADA LA CRISTALINA presenta bajos contenidos de materia orgánica y que a la vez tienen una buena capacidad de autodepuración, por lo que se infiere que el agua se encuentra en buenas condiciones de calidad y no se evidencia fuentes importantes de contaminación derivadas de la actividad minera que aporten carga contaminante. La concentración de metales pesados en el cuerpo hídrico es baja o nulo debido a que los valores de todos los metales evaluados en el laboratorio reportaron concentraciones inferiores al límite de cuantificación de cada uno de estos parámetros, lo que corrobora que las operaciones mineras de la empresa no aportan cantidades significativas de metales pesados que puedan afectar la calidad del recurso hídrico. De igual forma, las concentraciones de cianuro total y fenoles son mínimas para las muestras analizadas.

Cabe resaltar que el monitoreo fue realizado por el laboratorio Chemilab, el cual se encuentra debidamente acreditado por el IDEAM, quienes anexan la cadena de custodia.

Tabla 14. Resultado índice de calidad del agua (ICA).

NOMBRE DEL PUNTO	INDICE DE CALIDAD	CLASIFICACIÓN
QUEBRADA LA CRISTALINA (PROVIDENCIA III)	0,94	Buena calidad

Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

A partir de fotografías aéreas tomadas por la Sociedad no se identifica afluentes representativos o que puedan ser afectados por el desarrollo de producción eléctrica en casa de máquinas. No obstante, la Sociedad allega un informe encaminado a realizar el monitoreo y caracterización del agua superficial de la Quebrada La Cristalina, localizada en la zona de influencia de la “Central Hidroeléctrica PCH”, el cual no incluye el caudal y el registro fotográfico, de manera que permita la identificación de medidas correctivas en caso de ser necesario.

Mediante radicado 2022094108-1-000 del 13 de mayo de 2022, la Sociedad manifiesta que no es viable la instrumentación de la medición de nivel ni la construcción de una curva de calibración en la central Providencia, impedimentos que obedecen a salvaguardar la integridad de los colaboradores de la empresa, por lo que no se pudieron realizar las mediciones de caudal para el año 2021. No obstante, la Sociedad cuenta con medidores instalados en cada una de las captaciones que dan cuenta de la cantidad de agua que se está tomando en cada caso para lo cual presentan el registro fotográfico de los medidores de caudales, como se evidencia en las consideraciones de la obligación número 34 del Auto 11568 del 31 de diciembre del 2021, contenido en el presente acto administrativo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

En cuanto a la oferta del recurso hídrico subterráneo la Sociedad en el ICA 20, radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que para el año 2021 se realizaron 2 de estos monitoreos (abril y octubre), dado a la contingencia por la pandemia de La Covid-19, la cual generó limitaciones con el ingreso y/o participación de personas en la zona. Para llevar a cabo los monitoreos en las diferentes épocas del año, la Sociedad realizó inspecciones internas, cubriendo el área total comprendida por el socavón, quienes concluyeron que las aguas infiltradas no son representativas, lo que infiere que la permeabilidad del terreno es casi nula, logrando finalmente afirmar que la corteza terrestre donde se encuentra el túnel tiene cierta homogeneidad y así una alta impermeabilidad del terreno y/o bajo coeficiente de infiltración.



Figura 49. Túnel casa de máquinas en el año 2021. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

No obstante, la Sociedad no presenta información sobre aforos en los desarenadores existentes, identificando el aumento o disminución de caudales. De acuerdo con lo anterior la Sociedad no dio cumplimiento a la presente medida.

Requerimientos

En cumplimiento a la ficha PMS6. Programa de monitoreo aguas subterráneas y superficiales en túneles, allegar un informe, correspondiente al periodo 2021, en un término de tres (3) meses en el que se identifique el agua que logra infiltrarse a través de las paredes del túnel de acceso a casa de máquinas, determinando la abscisa donde se presenta la zona de infiltración. Adicionalmente, debe incluir los aforos realizados en los desarenadores existentes, que permita identificar el aumento o disminución de caudales.

FICHA PMS7. Programa de monitoreo emisiones, calidad de aire y niveles de ruido

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Atmósfera	Alteración en los niveles de presión sonora.	Monitoreo de emisiones, calidad de aire y ruido ambiental.	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	Alteración a la calidad del aire. Afectación de las condiciones de salud de la población. Generación de olores.	Cada tres años en el laboratorio metalúrgico (fuente fija). Anual para monitoreos de calidad de aire en la zona industrial, central hidroeléctrica Providencia y campamento UP5 - Bijagual cuando esté en funcionamiento. Anual en el complejo sanitario para gases. Anual para ruido ambiental en zona industrial, unidades de producción, laboratorio metalúrgico, central hidroeléctrica Providencia y el campamento UP5 (Bijagual) cuando esté en funcionamiento. Parámetros: - Material particulado: Material particulado inferior a 10 micras - PM10. - Gases: Óxidos de azufre - SOx, óxidos de nitrógeno - NOx, ácido sulfhídrico - H2S, metano - CH4. - Emisión de ruido ambiental.	
Consideraciones			
La Sociedad realizó monitoreos de emisiones, calidad de aire, emisión de ruido y ruido ambiental entre diciembre de 2021 y enero de 2022, tanto para la operación, como para la central hidroeléctrica Providencia. El monitoreo de emisiones, calidad de aire, emisión de ruido y ruido ambiental en el año 2021 estuvo a cargo del proveedor Chemical Laboratory S.A.S acreditado por IDEAM bajo resolución 0288 del 19 de marzo del 2019, el cual, subcontrató a la empresa "VCR INGENIERÍA AMBIENTAL", con acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia, (IDEAM), bajo la resolución 1560 del 10 de julio de 2018 y la 0732 del 07 de septiembre de 2020; y a la sociedad Servicios de Ingeniería y Ambiente S.A.S., empresa acreditada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM), a través de la Resolución 0052 de 2021, vigente hasta el 19 de junio de 2023. En cuanto a la calidad del aire en el campamento astilleros (UP5) no se ejecutó programa de monitoreo para el año 2021, debido a que en este periodo no se realizó ninguna actividad de montaje o reparación especial que implicara la activación de la medida. Asimismo, es preciso resaltar que el monitoreo isocinético será realizado en el año 2022, acorde con la frecuencia trienal establecida. Con respecto a la calidad del aire de la zona industrial y complejo sanitario PM₁₀ y PM_{2.5} En los 18 días de monitoreo las concentraciones reportadas son inferiores al límite permisible diario de 75 µg/m3 establecido en la Resolución 2254 de 2017.			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente



Figura 50. Comportamiento de material particulado PM10 estación 1 (Grúa) y estación 2 (Complejo Sanitario). Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.



Figura 51. Comportamiento de material particulado PM2.5 estación 1 (Grúa) y estación 2 (Complejo Sanitario). Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

En Providencia, en los 18 días de monitoreo las concentraciones reportadas son inferiores al límite permisible diario de 75 µg/m³ establecido en la Resolución 2254 de 2017.



Figura 52. Comportamiento de material particulado PM10 estación 1 (Bocatoma) y estación 2 (Casa de máquinas). Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.



Figura 53. Comportamiento de material particulado PM2.5 estación 1 (Bocatoma) y estación 2 (Casa de máquinas). Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Con respecto a la emisión de gases, la Sociedad indica que el día 02 de enero del 2022, para el complejo sanitario, realizó el monitoreo de biogás para diez (10) chimeneas con el fin de evaluar los niveles de Sulfuro de hidrogeno (H2S) y Metano (CH4), los cuales para estos dos contaminantes se encontraron en 0% para la totalidad de las chimeneas, en este sentido se puede inferir que las chimeneas no presentan emisiones inflamables y que no sobrepasan los umbrales de olores ofensivos.

Parámetros	Mineros aluvial S.A.S									
	Nombres de las chimeneas									
	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8	CH9	CH10
CH4 %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
H2S %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Figura 54. Resultados de las Mediciones para Sulfuro de hidrogeno (H2S) y Metano (CH4).

En cuanto a las mediciones de ruido en la mayoría de los puntos se evidencia cumplimiento con respecto al límite normativo permisible para jornada diurna de 75 dB(A), Sector C. Ruido intermedio restringido, establecido en la Resolución 0627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, actualmente MADS. para el horario nocturno hábil y no hábil, tres (3) de los puntos ocho (8) presentan cumplimiento para los dos horarios con respecto al límite normativo permisible para jornada diurna de 75 dB(A).

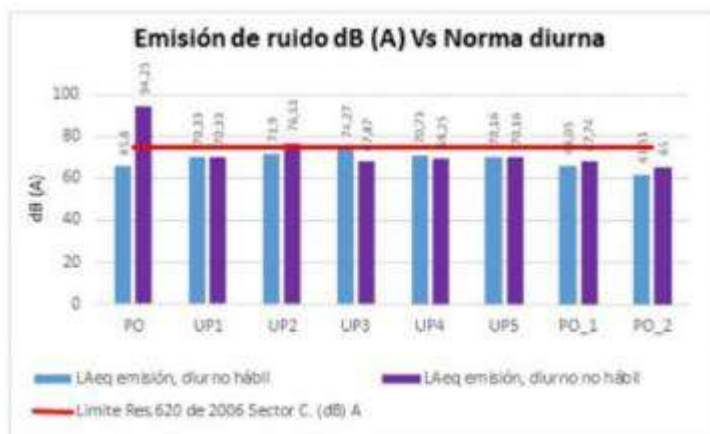


Figura 55. Comparación emisión de ruido diurno Vs norma diurna. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

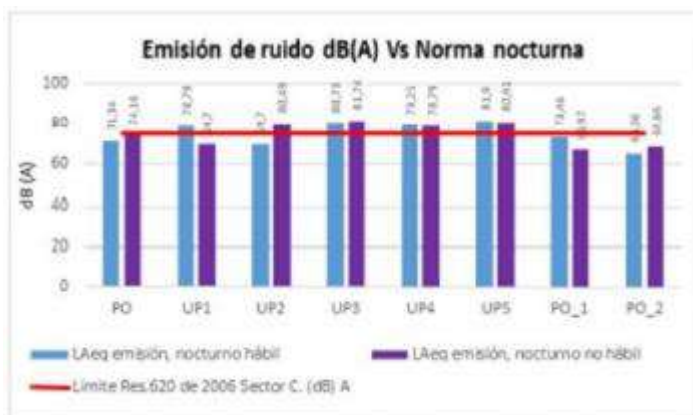


Figura 56. Comparación emisión de ruido nocturno Vs norma nocturno. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

La Sociedad identificó que entre las principales fuentes de ruido se encuentra maquinaria pesada, al igual que ruido generado por paso de vehículos livianos y motocicletas, los cuales producen un ruido aerodinámico al interaccionar la carrocería de estos y el aire. Así mismo, identificaron que estos vehículos al encontrarse en movimiento generan un ruido intermitente y lineal de carácter impulsivo por ser breve y abrupto. Por otra parte, también se presentó ruido generado por animales silvestres (insectos que se destacan por sus hábitos nocturnos) y animales domésticos (perros), estos se caracterizan por producir un ruido intermitente y puntual, generando una corrección en el componente impulsivo y tonal.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

De igual forma, la Sociedad resalta que los niveles de ruido del horario nocturno aumentaron en algunos puntos de monitoreo con respecto a los obtenidos en horario diurno, debido a que el aire que está en contacto con la superficie se enfría rápidamente, ya que el calor es absorbido por el suelo, por lo que las ondas de sonido se curvarán hacia el suelo, eliminando la zona de sombra. Lo anterior, puede llegar a provocar un aumento de 5 a 6 dB (A) con relación al gradiente negativo habitual. Este efecto explica por qué el sonido se propaga mucho mejor de noche, ya que su tendencia de propagación es a lo largo del suelo en lugar de radiar hacia arriba.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad presentó al Equipo Técnico de Seguimiento el plan piloto para disminuir los niveles de ruido provenientes de las áreas de operación. Para cumplir con dicho objetivo, en la draga 5, están poniendo a prueba una cabina aislante que confina la parte superior de las dragas de cucharas, donde las cucharas hacen el giro, lo cual la Sociedad ha identificado como una de las mayores fuentes de generación de ruido.

En concordancia con lo anterior se evidencia que la Sociedad ha llevado a cabo los monitoreos respectivos en las zonas acordadas, ha identificado las fuentes generadoras de emisiones, especialmente ruido y han tomado medidas para disminuir el impacto asociado. Se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente programa.

FICHA PMS8. Programa de monitoreo del programa áreas explotadas			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Geología, geomorfología, geotécnica, suelo y paisaje	Alteración de la geoforma del terreno. Alteración de las condiciones geotécnicas. Alteración a la calidad del suelo. Alteración en la percepción visual del paisaje.	El control de estabilidad para los diques perimetrales o jarillones será monitoreado periódicamente, a fin de identificar asentamientos y basculamientos que se puedan presentar por efecto de posibles cambios en el suelo de cimentación debido a saturación del terreno o fenómenos de licuefacción. Lo anterior se hará mediante control topográfico convencional. En relación con el monitoreo para control de las presiones intersticiales en el interior del talud de los diques, se instalarán piezómetros o pozos de reconocimiento. FRECUENCIA: - Mensual para monitorear el avance de áreas explotadas. - Anual para la verificación del cumplimiento de las medidas efectuada por la interventoría ambiental externa.	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	- Cada que las dragas salgan del bloque de explotación, se determinarán las características fisicoquímicas y microbiológicas de los descargues originados por el proceso de dragado. PARÁMETROS: - Avance explotación. - Nivel de cumplimiento de las medidas. - Fisicoquímicos y microbiológicos de los descargues del proceso de dragado.	

Consideraciones

Durante el año 2021 la Sociedad reporta que realizó actividades de explotación en el Pit Norte (entre Puerto Arena y el Nuevo Guamo), Pit 320 y Pit 330 (sector Sampumoso). En ese año se aprobó la modificación de licencia del PMA que comprendía el sector de Sampumoso (Pit 330), mediante la resolución 1098 de junio de 2021, y la resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

En el Anexo 5. Cumplimiento del PMS/8. PMS8 allegado por la Sociedad en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta dos informes semestrales sobre el monitoreo de las áreas explotadas. En el informe, la Sociedad presenta un plano con la secuencia de operación del año 2021, la cual coincide con los polígonos de la GDB entregada para el ICA 20, en donde también se encuentra georreferenciada la ubicación de cargueros y rellenos hidráulicos. Asimismo, la Sociedad allega un ortofotomosaico de las áreas en explotación donde se puede evidenciar la evolución de las zonas activas para el año 2021.

Es preciso resaltar que para el año 2021, las actividades llevadas a cabo en el PIT Norte entre Puerto Arena y el Nuevo Guamo corresponden a actividades de redragado aprobados por esta Autoridad Ambiental.



Figura 57. Avance en explotación febrero 15 de 2021, sector Pit 320. Fuente: Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó el perfilamiento de cargueros en el PIT 320 y su revegetalización, al igual que la conformación del cuerpo de agua posterior al movimiento de las dragas hacia el PIT 330.



Figura 58. Perfilamiento de cargueros en el PIT 320 e inicio de revegetalización. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.



Figura 59. Reconformación de cuerpo de agua en el PIT 320. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

La ficha de control y monitoreo contempla el monitoreo fisicoquímico y microbiológico de los descargues del proceso de dragado dependerá de las salidas de las dragas del bloque de explotación y se realizará en las zonas de abandono por cada unidad de producción, esta medida no aplica para el periodo de seguimiento ambiental objeto del presente concepto toda vez que durante el año 2021 se llevó a cabo la extracción bajo poza cerrada, por tal razón, no existen canales conectados a los cauces que puedan afectar los sistemas de drenaje por fuera del PIT de extracción. Adicionalmente, en el año 2021 no se efectuó el abandono de áreas de explotación, por lo que no se realizaron los monitoreos fisicoquímicos y microbiológicos.

Con respecto a las medidas de seguimiento y monitoreo relacionadas con las estructuras blandas es preciso resaltar que durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que el seguimiento y control a los jarillones perimetrales se lleva a cabo mediante observación directa y fotomosaicos obtenidas por medio de sensores remotos. No se ha llevado a cabo la instalación de piezómetros ni equipo que permita el monitoreo de asentamientos y basculamientos que se puedan presentar por efecto de posibles cambios en el suelo de cimentación debido a saturación del terreno o fenómenos de licuefacción. Asimismo, tampoco han sido medidas las presiones intersticiales en el interior del talud de los diques.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Por lo anterior se requiere que la Sociedad allegue la evidencia de la instalación de los respectivos piezómetros, los cuales son indispensables para obtener la información de la fluctuación de los niveles de agua y estimar la presión intersticial, parámetro determinante en la estabilidad de los taludes de los diques. Así mismo se deben presentar los perfiles topográficos representativos sobre dichas estructuras, con los cuales se pueda tener la línea base y a partir de la misma, iniciar el monitoreo respecto a cambios topográficos que puedan estar relacionados con asentamientos del terreno. Con base en lo anterior, se deben también allegar los datos de las campañas de lectura, su análisis y respectivos resultados que den cuenta de la estabilidad geotécnica de dichos jarillones.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no ha dado cumplimiento a las medidas de control y monitoreo de la presente ficha.

Requerimientos

En cumplimiento con la ficha PMS8. Programa de monitoreo del programa de áreas explotadas, presentar en un término de tres (3) meses, soporte de la instalación de piezómetros, para el periodo 2021, en jarillones perimetrales, que permita monitorear sus condiciones internas, a partir de perfiles topográficos actualizados y datos de presión interna de poros.

FICHA PMS9. Programa de monitoreo del programa de manejo de residuos

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Aguas superficiales, suelo	Alteración a la calidad del suelo. Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial. Cambio en el uso del suelo.	Monitoreo en frentes de trabajo de la operación aluvial y de generación energía. Monitoreo en instalaciones de los campamentos de El Bagre y de la central hidroeléctrica Providencia. FRECUENCIA: - Mensual para supervisar las actividades del programa de manejo por parte de la División Ambiental. - Anual para inspeccionar el cumplimiento de las medidas propuestas en el programa de manejo por parte de la Supervisión Ambiental. PARÁMETROS: - Cumplimiento programa manejo de residuos. - Procedimiento de manejo y tratamiento de residuos líquidos y sólidos. - Análisis de la cantidad de residuos producidos vs. cantidad de residuos tratados.	SI
Consideraciones			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

En el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/4. MMF4/MMF4-2 del ICA 20 allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta para cada mes del año 2021, el soporte del registro diario del manejo de residuos reciclables. Asimismo, incluyen los formatos en los que cuantifican para cada mes la generación de residuos sólidos.

De igual manera, la Sociedad allega un diagnóstico de separación en la fuente, realizado en el mes de septiembre de 2021 y un plan de acción. A partir del diagnóstico identificaron que para el mes de septiembre el 39,84% de los residuos en 37 puntos limpios monitoreados no son separados de manera correcta. Con respecto a los residuos industriales, estos fueron separados de manera correcta desde las diferentes áreas de trabajo y posteriormente trasladados a la zona de almacenamiento temporal, hasta su disposición final. En el Anexo 4. Cumplimiento PMA/4. MMF4/MMF4-2/2.6, la Sociedad presenta el seguimiento a la trinchera de residuos ordinarios.

Es preciso resaltar que durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 se pudo observar las campañas de separación de residuos en los talleres, dragas, laboratorio, planta de tratamiento, oficinas, que incluyen incentivos para los colaboradores. Lo anterior con la finalidad de lograr disminuir el porcentaje de residuos que no son separados de manera correcta, en coordinación con el Centro de Economía Circular.

De acuerdo con la anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente programa.

FICHA PMS13. Programa de monitoreo y seguimiento poza de operación			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Geomorfología, geotécnica, aguas superficiales	Alteración de la geoforma. Alteración de las condiciones geotécnicas. Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial. Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial. Modificación del hábitat de la fauna acuática	Monitoreo hidráulico: Se realizará la medición, registro y reporte de niveles de lámina de agua al interior de la poza de operación y en el río Nechí, reportando mensualmente estos valores y analizando los comportamientos hidráulicos de los cuerpos de agua. Monitoreo fisicoquímico: Se realizará medición, registro y reporte de parámetros fisicoquímicos al interior de la poza de operación, reportando mensualmente estos valores y analizando su variación. Seguimiento estructuras blandas de aislamiento – jarillones: Se realizará seguimiento a las estructuras blandas de aislamiento – jarillones -, por medio de recorridos en campo y fotografías aéreas que permitan identificar puntos frágiles a intervenir, se presentarán informes mensuales de estos recorridos y de las actividades ejecutadas. Seguimiento estructuras de manejo de aguas de escorrentía: Se realizará seguimiento a las	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		estructuras de recolección de aguas de escorrentía por medio de recorridos en campo y fotografías aéreas que permitan identificar puntos frágiles a intervenir, se presentarán informes mensuales de estos recorridos y de las actividades ejecutadas.	

Consideraciones

La Sociedad en el Anexo 5. Cumplimiento del PMS/12. PMS13/PMS13-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta el análisis mensual y soporte del monitoreo de niveles en poza de explotación y cuerpos naturales de agua adyacente.

Los monitoreos fueron realizados en los PITs 260, 280, 310, 320 y 330. De acuerdo con la información allegada en la tabla de niveles, se evidencia que los datos reportados por las estaciones de medición no sobrepasaron el dique perimetral que rodea sus respectivas áreas, por lo que no hubo vertimiento a los afluentes de la zona.

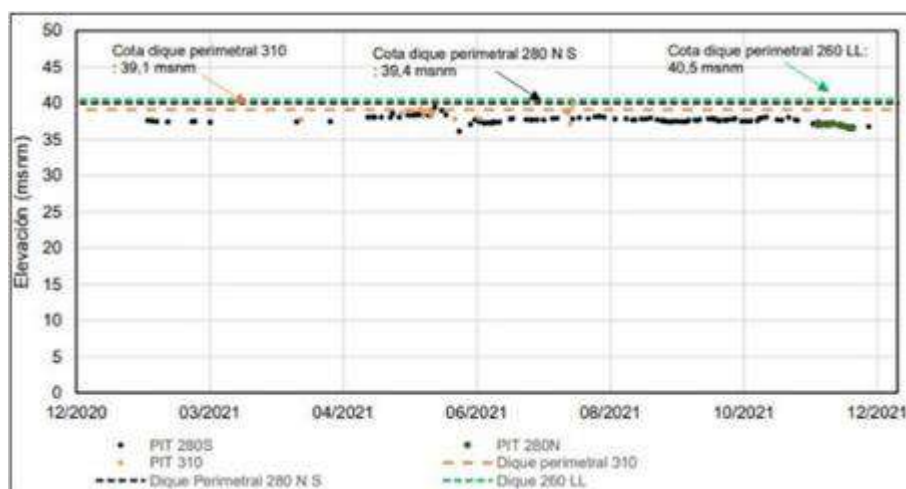


Figura 60. Variación de niveles de los Pit 260, 310, y 280 respecto al dique perimetral. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Asimismo, en el Anexo 5. Cumplimiento del PMS/12. PMS13/PMS13-2, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, presentan los resultados del monitoreo de los parámetros fisicoquímicos que se llevaron a cabo mensualmente para las dragas y en los meses de enero, junio y noviembre para el PIT norte durante el año 2021.

Las mediciones de las variables in situ y de laboratorio arrojaron valores con pocas variaciones en las muestras puntuales (enero, junio y noviembre) del PIT Norte. Los registros de pH y conductividad se encuentran dentro del rango permisible estipulado en el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015, para vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas (ARnD) a cuerpos de aguas superficiales de actividades de minería. Así mismo, no se evidenció signos de mineralización, ni de enriquecimiento orgánico y tampoco afectación por metales pesados en ninguna de las campañas de monitoreo realizadas para el año 2021, cuyos valores reportados para la mayoría de las variables se encuentran dentro de los límites normativos.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

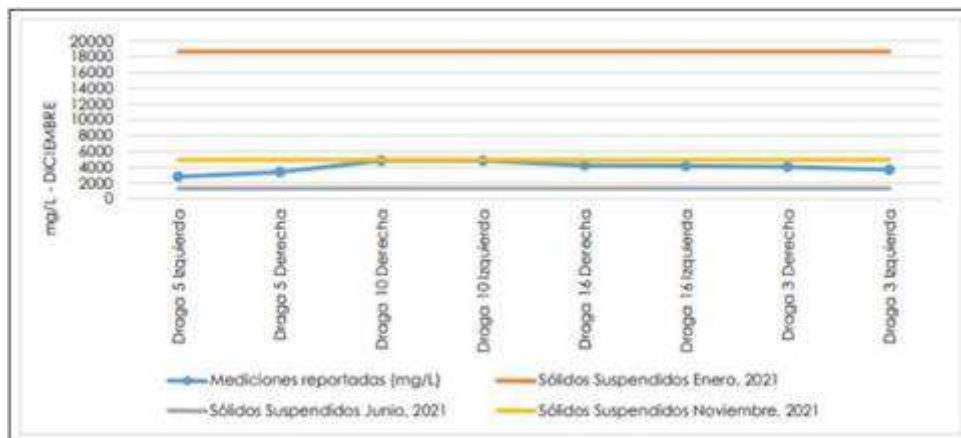


Figura 61. Comportamiento de los Sólidos Suspendidos en el mes de diciembre, 2021. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Al comparar los reportes puntuales de enero, junio y noviembre con la caracterización de sólidos suspendidos mensuales, se determina que la variación entre las concentraciones de sólidos suspendidos está relacionada directamente con la actividad aluvial realizada y las precipitaciones “Lluvias altas” sobre en el PIT Norte. No obstante, es preciso resaltar que el modelo de operación poza cerrada garantiza el control y confinamiento efectivo de los sólidos, garantizando que no hay aportes a fuentes superficiales aledañas del área de influencia de la operación.

La caracterización de grasas y aceites describió un comportamiento con pocas variaciones durante todo el año 2021, cuyos valores fueron principalmente inferiores al límite de cuantificación (<0,2 mg/L). De otra parte, los reportes obtenidos en todos los meses de monitoreo fueron inferiores al límite normativo de 10 mg/L estipulado en el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015.

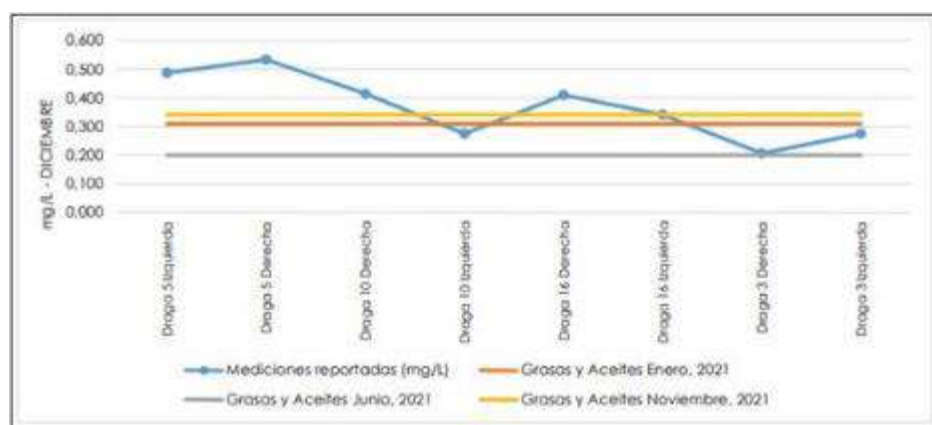


Figura 62. Comportamiento de las Grasas y Aceites en el mes de diciembre, 2021. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Con respecto al seguimiento de estructuras blandas de seguimiento la Sociedad durante el año 2021, hizo seguimiento a los jarillones perimetrales de las pozas y los que hacen parte de la protección de la infraestructura de las áreas de trabajo de Mineros Aluvial S.A.S BIC., como es el caso del Jarillón de Canchiro que fue debilitado por la acción de terceros ilegales, soportado por amparos administrativos, y en junio 10 de 2021 con la creciente de 2,33 años de periodo de retorno transitando por el río Nechí falló, generando una contingencia que afectó gran parte del Pit Sur, Norte, Pit 320 y sector Sampumoso. Esta contingencia fue reportada, monitoreada y cerrada debidamente por esta Autoridad Ambiental.

En el anexo PMS13-3, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad presenta las ortofotos a partir de la cuales llevaron a cabo el seguimiento de los jarillones en Puerto Arenas, en donde se puede evidenciar la conformación de la poza cerrada a partir de jarillones perimetrales.



Figura 63. Ortofotomosaico del PIT 280- Puerto Arenas, maniobra de cierre de Jarillón. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Asimismo, la Sociedad allega dos informes de monitoreo de los jarillones del PIT 320, en los que manifiesta que durante los recorridos llevados a cabo observaron algunos tramos críticos que dan evidencia de un deterioro generalizado en el que algunos tramos de los jarillones han perdido su geometría, hay presencia de cárcavas debido a la erosión por agua lluvia.



Figura 64. Tramo crítico del dique oriental PIT 320. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

A partir de las observaciones se generaron recomendaciones respectivas a ser atendidas por la operación. En cuanto al PIT 280, la Sociedad allegó el informe de cierre del Jarillón, con información topográfica.

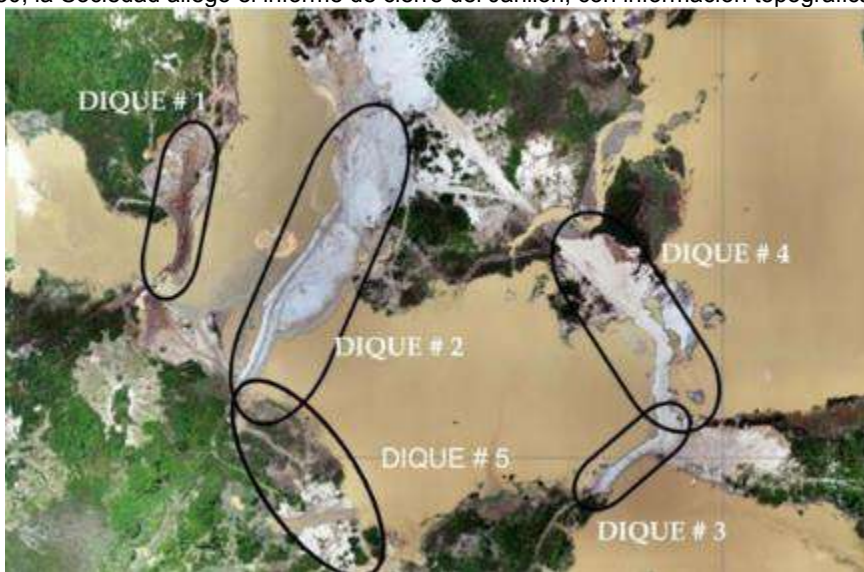


Figura 65. Cierre Jarillón del PIT 280, Puerto Arenas. Fuente: ICA 20, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

Durante el año 2021, la Sociedad realizó el seguimiento a través de registros fotográfico, ortofotos del canal realineado Nuevo Guamo. Con el objeto de identificar el correcto funcionamiento de las obras, especialmente por la constante presencia de terceros ilegales en la zona que generan rompimientos en las estructuras de manera indiscriminada, lo cual fue evidenciado en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

No obstante, lo anterior no se evidencia información con respecto al seguimiento de estructuras de manejo de agua de escorrentía, lo cual de acuerdo con la información allegada por la Sociedad es un factor detonante de cárcavas que a su vez debilitan la estructura. Dada la importancia de darle manejo a los procesos erosivos en las estructuras

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

blandas de aislamiento, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio total cumplimiento al presente programa.

Requerimientos

Allegar en los próximos (3) tres meses, un informe sobre el monitoreo de estructuras de manejo de agua de escorrentía relacionadas con los jarillones, el cual debe incluir un plano con los puntos georreferenciados de la existencia de estas.

FICHA PMS14. Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Geomorfología, geotécnica, suelo, paisaje y aguas superficiales	Alteración de la geoforma del terreno. Alteración de las condiciones geotécnicas. Cambio en el uso del suelo. Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico. Alteración en la percepción visual del paisaje. Alteración a cobertura vegetal.	Recorridos de campo para el seguimiento a las condiciones estructurales de los jarillones para determinar la presencia o no de alteraciones en la estructura (colapsos, cambios en las características geométricas del diseño de estos), teniendo en cuenta factores como presencia de grietas que aumentan sus dimensiones con el tiempo, desprendimiento de material en los taludes, infiltración de aguas, socavación visible en el pie del talud. Monitoreo a partir de puntos de control topográficos sobre diferentes puntos de las coronas de los jarillones para identificar asentamientos en las estructuras. Realizar mediciones de los niveles de las presiones internas dentro del canal y los taludes de las pozas para monitorear los efectos del agua subsuperficial partiendo de la instalación piezómetros en puntos estratégicos. Análisis de fotografías aéreas para identificar puntos frágiles a intervenir. Análisis multitemporal por medio de fotografías áreas con el fin de evidenciar alteraciones y cambios en las estructuras con el paso del tiempo. Los datos levantados durante las visitas de seguimiento serán presentados informes trimestrales, en los que se evaluarán las condiciones de estabilidad de los jarillones para definir la periodicidad del monitoreo, los cuales se consolidarán en los informes de cumplimiento ambiental-ICA para la autoridad ambiental.	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	El seguimiento a la estabilidad de los jarillones se realizará periódicamente utilizando las medidas descritas en esta ficha. Cada 2 años se realizará un análisis de estabilidad en los jarillones que aún sean operativos. Instalación geotécnica para seguimiento de los jarillones: Tal como se relaciona en la ficha MMF1 se realizará la instalación de instrumentación geotécnica sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas con el fin de monitorear las presiones intersticiales; además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones para medir las deformaciones de los diques. Los puntos de control topográfico se ubicarán cada 500 metros y los puntos de medición de nivel cada 1000 metros. El número de puntos de monitoreo está en función de la longitud de los diques.	
Consideraciones		
Para el año 2021 la Sociedad no había llevado a cabo la instalación de piezómetros para el análisis de presión de las estructuras blandas de aislamiento. Para la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 aún no se había llevado a cabo la implementación del equipo en mención. En el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad manifiesta que, si bien no tienen piezómetros instalados en los jarillones, si realizaron los estudios y el diseño de la red piezométrica para el proyecto y en el Anexo PMS14-1 presentan los soportes de seguimiento de construcción de la red piezométrica. No obstante, al revisar los documentos contenidos en el anexo, referentes al diseño y al informe de seguimiento, se evidencia que lo allegado por la Sociedad corresponde a la red de monitoreo planteada para toda el área de operaciones para el seguimiento y control de agua subterránea. No se observa que los 15 piezómetros planeados en el diseño e instalados coincidan con los jarillones perimetrales.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

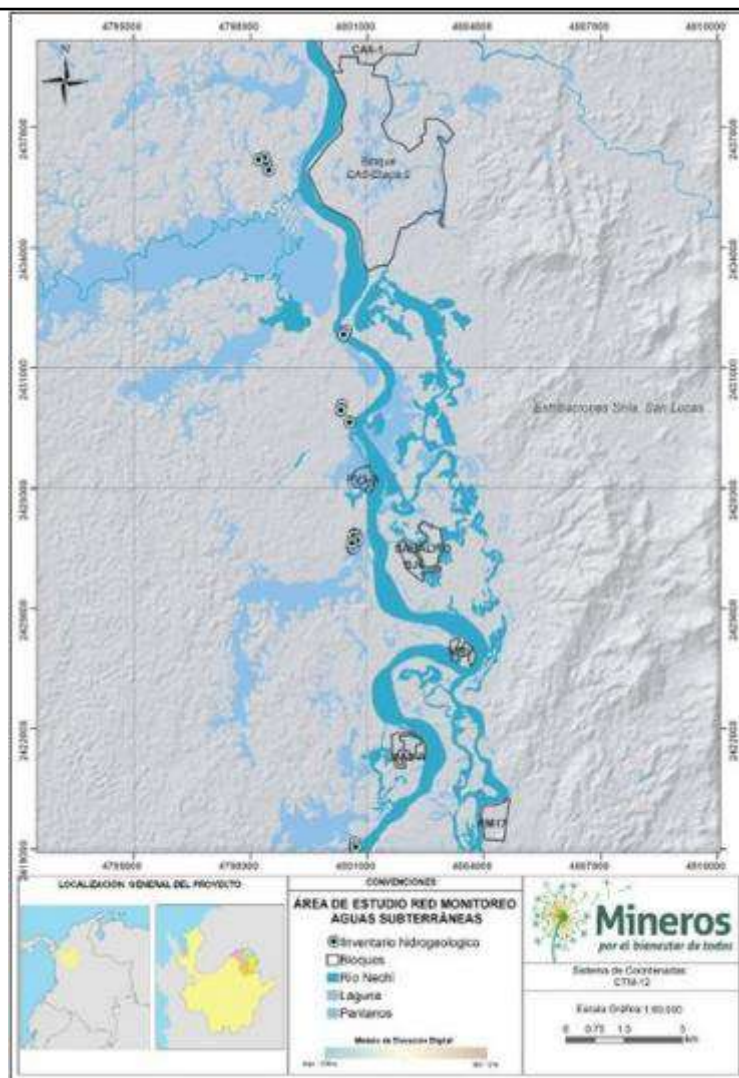


Figura 66. Localización red piezométrica. Fuente: Anexo PMS14-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

La Sociedad en el año 2021, realizó monitoreos a los jarillones como se especificó en las consideraciones de la ficha PMS13, a partir de observaciones directas, ortomosaicos, imágenes panorámicas y levantamientos altimétricos periódicos. También llevaron a cabo el análisis multitemporal de fotografías aéreas a partir de las cuales pudieron evidenciar procesos morfodinámicos y la afectación de estructuras debido a la presencia de minería ilegal, lo cual les ha servido como insumo para la radicación de amparos administrativos. En el anexo PMS14-3 LA Sociedad presenta el seguimiento a obras, enfocándose en el realineamiento del caño El Guamo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que si bien la Sociedad realizó recorridos de campo para el seguimiento a las condiciones estructurales de los jarillones para determinar la presencia o no de alteraciones en la estructura (colapsos, cambios en las características geométricas del diseño de estos), no cuentan con piezómetros para el monitoreo de presión en los jarillones y el diseño de la red de

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

monitoreo allegada parece no contemplarlos. De otra parte, el análisis multitemporal presentado en el ICA 20 para las estructuras blandas de aislamiento, solo se concentraron en el realineamiento del caño el Guamo.

Requerimientos

De conformidad con la ficha PMS14. Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial, presentar para el periodo 2021, en un término de tres (3) meses, soporte de la instrumentación geotécnica, sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas, además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones. Los puntos de control topográfico se ubicarán cada 500 metros y los puntos de medición de nivel cada 1000 metros. El número de puntos de monitoreo está en función de la longitud de los diques.

5.5.2 Medio Biótico

FICHA PMS10. Programa de monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial. La verificación del cumplimiento de la presente ficha se hace en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.

FICHA PMS11. Programa de monitoreo y seguimiento del programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Fauna	Fragmentación del hábitat. Alteración a comunidades de fauna terrestre Alteración a comunidades de flora Alteración de los servicios base de fauna y flora.	Realizar monitoreo en las áreas receptoras de aquella fauna silvestre reubicada que pueda ser recapturada (no todos los individuos se pueden recapturar), Semestralmente, durante 2 años para describir el grado de adaptabilidad y/o desarrollo. PARÁMETROS: - Medidas morfométricas: Longitud fémur, longitud humero, longitud rostro-cloacal, longitud cola, longitud total (para evaluar crecimiento). Para el grupo de quelonios (tortugas) se requiere medir longitud de plastrón y ancho de plastrón. - Constantes fisiológicas: Frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura. - Examen físico general: Peso, etología, condición corporal, coloración de mucosas.	SI

Consideraciones

Mediante el ICA 20, la Sociedad reportó las actividades adelantadas en el marco del programa de seguimiento y monitoreo de fauna en las áreas de reubicación, para tal fin, Se realizaron tres monitoreos (abril, agosto y diciembre) los cuales se fundamentaron principalmente en recorridos de avistamiento visual, una vez ubicados los individuos estos fueron capturados y valorados. Se cuantificó la abundancia de algunas de las especies reubicadas

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

concentrando esfuerzos en *Bradypus variegatus* (mamíferos), *Rhinoclemmys melanosterna*, *Kinosternon leucostomum* y *Trachemys callirostris* (Quelonios) en el Complejo Cenagoso El Sapo. Con base en la información levantada se valoró la adaptabilidad de estas especies con base en el marcaje de los ejemplares reubicados y se realizó la anamnesis de los ejemplares marcados para comparar su evolución durante el tiempo transcurrido desde el momento de su reubicación.

De acuerdo con los reportes realizados por la Sociedad, se concluyó que con relación al año 2020 se mantuvo evidencia de individuos recapturados así como la evidencia de asociación de individuos no rehubicados. Se estima que las zonas de reubicación cuentan con condiciones apropiadas para el albergue de fauna reubicada debido a que cuenta con parches de bosques conservados alrededor de su cuerpo de agua complementándose así para el beneficio de la fauna presente.

Como resultado de dichos monitoreos, la Sociedad reporta que los individuos recapturados se encuentran condiciones de salud adecuadas y que considera una adaptabilidad aceptable de los individuos rehubicados.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente programa para el periodo objeto de seguimiento.

FICHA PMS15. Programa de monitoreo y seguimiento del Nuevo Guamo, El Pital y El Hojarascal			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
	Modificación del hábitat de la fauna acuática Cambio en las comunidades de hidrobiota Alteración a comunidades de fauna terrestre Alteración a comunidades de flora Alteración de los servicios base de fauna y flora.	Verificación del estado de los arreglos instalados para hábitats acuáticos (sustratos artificiales, zonas de refugio y alimentación): Se realizarán inspecciones quincenales de los arreglos durante los primeros 3 meses y luego mensual por otros 3 meses, con el fin de verificar la efectividad de colonización en época seca y lluviosa. Monitoreo de comunidades hidrobiológicas: Se realizará monitoreo de las comunidades hidrobiológicas (ictiofauna, perifiton, macroinvertebrados y macrófitas), y se compararán con los datos de la línea base, con el fin de observar las tendencias en el tiempo. Los monitoreos se ejecutarán cuatro veces al año (trimestral) posterior al alineamiento del caño, con el fin de tener control durante dos temporadas secas y dos húmedas. La verificación de la medida se realizará cada dos años. De no encontrarse	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		cambios significativos entre los resultados de los monitoreos, se parte del supuesto que las comunidades hidrobiológicas se adaptaron con éxito a las condiciones del nuevo canal. En este sentido, se solicitará el cambio en la frecuencia de los monitoreos. Parámetros para monitorear y análisis de la información para todos los grupos: Composición y estructura (abundancia y densidad por especie) Riqueza Distribución espacial y temporal Índices ecológicos (diversidad, uniformidad, dominancia) Índices de calidad del agua: índice BMWP/Col1 (macroinvertebrados). Biomasa y talla de las especies ícticas identificadas Estaciones de monitoreo de comunidades hidrobiológicas Verificación de la efectividad de las medidas de reconfiguración del cauce para el nuevo alineamiento: Interacciones tróficas Macroinvertebrados acuáticos como bioindicadores (BMWP/Col) Monitoreo a la revegetalización de la ribera del nuevo cauce (Franja protectora: Parámetros a monitorear: Porcentaje de área de la ribera del nuevo cauce revegetalizado. Número de individuos por especie establecidos Índices de diversidad alfa y distribuciones diamétricas y altimétricas (Año 5 y año 10) Monitoreo de la calidad del agua y sedimentos.	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		- Se realizará monitoreo de la calidad del agua y sedimentos, y se compararán con los datos de la línea base y la normativa, con el fin de observar las tendencias en el tiempo y el estado de los mismos. - Los monitoreos se ejecutarán cuatro veces al año (trimestral) posterior al alineamiento del caño, con el fin de tener control durante dos temporadas secas y dos húmedas. Parámetros a monitorear y análisis de la información Fisicoquímicos y bacteriológicos: -pH, Oxígeno Disuelto, Conductividad, Turbiedad, Sólidos disueltos, DQO, DBO5, SST, SSED, Grasas y Aceites, Fenoles, SAAM, HTP, Ortofosfatos, Fósforo total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálctica, Dureza total, Caudal. -Coliformes totales y coliformes fecales. -Cianuro, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Arsénico, Cadmio, Cinc, Cobre, Cromo, Cromo Cr+3, Cromo Cr+6, Hierro, Mercurio, Níquel, Plata, Plomo Sedimentos: Grasas y Aceites, HTP, coliformes totales y coliformes fecales, Cianuro, Cloruros, Sulfatos, Aluminio, Sulfuros, Arsénico, Cadmio, Cinc, Cobre, Cromo, Cromo Cr+3, Cromo Cr+6, Hierro, Mercurio, Níquel, Plata, Plomo. - Especiación de Cr en agua y sedimentos en pozas recuperadas Estaciones de monitoreo de comunidades hidrobiológicas y calidad de agua. Estudio perfiles de meteorización	
Consideraciones			
Con respecto al seguimiento de los sustratos artificiales instalados en el nuevo cauce del caño El Guamo la Sociedad presenta en la ruta: <i>Anexo 5. Cumplimiento del PMS/14. PMS15/PMS15-1</i>, los resultados de los monitoreos realizados en los sustratos artificiales instalados en el nuevo tramo. Los muestreos se realizaron para las comunidades de macroinvertebrados y perifiton dada la relación de estas comunidades con el sustrato y por ser			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

fuente de alimento para otros grupos como los peces. Es importante mencionar que adicional a los muestreos en sustratos artificiales instalados (canastillas y bloques) fue analizado un sustrato natural correspondiente a las macrófitas flotantes.

A partir de la información, se observa que para las comunidades de macroinvertebrados y perifiton, las mayores abundancias y riquezas se encuentran asociadas a los sustratos naturales, mostrando que las macrófitas ofrecen una mejor oferta de hábitat para el establecimiento de estos grupos. Dadas las características de los cuerpos de agua los sustratos artificiales no han mostrado una mejor oferta de hábitat para el establecimiento de estas comunidades. Esto muestra la importancia de continuar realizando la recuperación de la cobertura vegetal en el cauce y las riberas con la finalidad de aumentar la heterogeneidad del hábitat que permita soportar una mayor abundancia y diversidad de especies acuáticas.

Con respecto al monitoreo de las comunidades hidrobiológicas en el caño El Guamo la Sociedad presenta los resultados de las actividades en la ruta: *Anexo 5. Cumplimiento del PMS/14. PMS15/PMS15-2 y PMS15-3*. Es importante mencionar que estas actividades en el programa de seguimiento se encuentran planteadas para ser realizadas de forma trimestral con el fin de tener un control a lo largo del régimen de precipitación de la zona. No obstante, la Sociedad no realizó los monitoreos bajo esta temporalidad y tampoco se justifican las razones del incumplimiento. Teniendo en cuenta que esta obligación se encuentra asociada a una temporalidad especial dada las necesidades de seguimiento a las actividades de recuperación del caño El Guamo y la cual no puede ser reiteradas por su imposible cumplimiento, se considera recomendar **el análisis jurídico para tomar medidas correspondientes en el marco de la ley 1333 de 2009**.

Los resultados entregados para este programa de seguimiento y monitoreo corresponden a 4 campañas realizadas en los meses de febrero, agosto, octubre y noviembre de 2021. Se realizó el muestreo de las comunidades de macroinvertebrados, perifiton, macrófitas, plancton y peces en 12 puntos, entre los cuales 6 se encuentran sobre el caño El Guamo (abarcando el tramo modificado y el natural).

Los resultados de los monitoreos muestran un comportamiento similar en cuanto al número de taxones para la mayoría de grupos, teniendo como excepción a las macrófitas, las cuales han mostrado un incremento no solo en el número de taxones sino también de su cobertura. Esto favorece la heterogeneidad y oferta de hábitat como fue discutido en el seguimiento a la medida de sustratos artificiales. En términos generales se ve un incremento en la riqueza, abundancia y densidad de taxones en los puntos de monitoreo sobre el caño El Guamo, aunque para el grupo de los peces los resultados muestran poca presencia en este cuerpo de agua lo que puede estar relacionado con el estado inicial de recuperación en el que se encuentra el tramo modificado de este cuerpo de agua. Sin embargo, es necesario resaltar que puede existir un sesgo en los resultados para esta comunidad relacionado con las artes de pesca usadas. En los monitoreos desarrollados en el 2021 se utilizaron solamente una atarraya (sin especificar ojo de malla) y una red de mano. En las campañas de monitoreo no se relacionan otros artes de pesca que pueden complementar el esfuerzo de muestreo y permitir disminuir un posible sesgo en los resultados, como la pesca eléctrica, chinchorros, redes de arrastre entre otras, las cuales ya se encuentran establecidos en este programa de seguimiento y monitoreo en el apartado de “técnicas a emplear”. Por lo tanto, con el fin de establecer un mejor seguimiento a esta comunidad es necesario que se implementen más artes de pesca en los puntos establecidos en el programa.

Es importante mencionar que para la comunidad de peces el programa de seguimiento y monitoreo establece que se deben presentar datos sobre las tallas y la biomasa de los individuos capturados. Asimismo, en los informes de resultados entregados para cada una de las campañas de monitoreo (*Anexo 5. Cumplimiento del PMS/14. PMS15/PMS15-2 y PMS15-3*) en la descripción de la metodología (numeral 2.4.o 2.5) para este grupo se menciona que se realizó la medición en campo de cada individuo. Por tal motivo, es necesario que la Sociedad entregue los

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 224 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

resultados de las mediciones de talla y de biomasa para los individuos capturados en las campañas de este programa.

Requerimientos

Entregar para los muestreos de peces realizados en el año 2021 de la ficha de seguimiento y monitoreo PMS15, los datos de talla y biomasa de los individuos capturados.

Utilizar como mínimo las artes de pesca establecidas en la ficha PSM15 en los puntos sobre los caños planteados en este programa de seguimiento y monitoreo. Las características de las artes utilizadas (P. ej.: ojo de malla, dimensiones) y los esfuerzos de muestreo deberán ser establecidos de forma clara en los respectivos informes de resultados. Se deberá realizar la justificación técnica para las artes de pesca que no puedan ser implementadas y se encuentren planteadas en la ficha de seguimiento y monitoreo.

FICHA PMS16. Programa de monitoreo y seguimiento manejo de especies de flora amenazada o endémicas epífitas			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
	Alteración a comunidades de flora Alteración a comunidades de fauna terrestre Cambio en la composición y estructura de las poblaciones de especies vegetales sensibles Fragmentación del hábitat.	Para estas actividades se tendrá en cuenta lo recomendando en la METODOLOGÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE ESPECIES DE FLORA EN VEDA (Circular 820122808 del 9 de diciembre de 2019 del MADS) y en el PROTOCOLO PARA EL RESCATE, TRASLADO Y MONITOREO DE EPÍFITAS VASCULARES EN COLOMBIA: MÉTODOS Y EXPERIENCIAS (Sierra-Giraldo et al., 2018) SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES DE FLORA EN VEDA Los mantenimientos se recomiendan que estas actividades se hagan por tres años, de la siguiente manera: Mensualmente durante los primeros seis meses Trimestralmente a partir de estos seis meses hasta alcanzar dos años	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		Semestralmente a partir de los dos años hasta alcanzar los tres años Esto debido a que durante los primeros meses después de la reubicación es cuando las epífitas necesitan más cuidado, pues se desprenden de los hospederos, por lo que hay que estar constantemente realizando mejora de amarres y cambio de las fibras. Durante cada monitoreo con periodicidad semestral, se deberán evaluar datos fenológicos y fitosanitarios con el fin de cuantificar en el tiempo la adaptación de estas plantas al nuevo hábitat. Estados fenológicos: Sin flor, Inicio de floración, Floración, Fructificación sin dehiscencia y Fructificación con dehiscencia. Estados fitosanitarios: Bueno: Adecuado estado fitosanitario, Malo: Individuo con presencia de enfermedades, hongos, pudrición, bacterias, pérdida excesiva de hojas, Muerto: Cuando el individuo muere. Además, se recomienda evaluar presencia de raíces nuevas y presencia de visitantes florales. Así como registrar cuales individuos ya no necesitan más las fibras de amarre ya que se han adherido completamente al forófito hospedero. Se deberá presentar un informe final en donde se indique: Resultados de supervivencia Resultados de los monitoreos fenológicos y fitosanitarios Datos de diversidad de las epífitas vasculares reubicadas	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES FORESTALES PARA COMPENSACIÓN POR PERDIDA DE ESPECIES NO VASCULARES Durante el seguimiento se evaluarán: -Estado fitosanitario de los individuos arbóreos (herbivoría, patógenos, marchitamiento, etc) -Colonización de epífitas no vasculares -Sobrevivencia (vivo o muerto) tanto de los individuos arbóreos sembrados como de las colonias Los monitoreos a los individuos arbóreos sembrados como estrategia de rehabilitación ecológica se llevarán a cabo en las áreas que fueron destinadas para rehabilitación donde se establecerán árboles hospederos de epífitas no vasculares. Dichos monitoreos se realizarán mediante recorridos y verificación de los parámetros anteriormente nombrados a cada uno de los árboles sembrados. Toda la información quedará consignada en formularios de campo. En caso de presentarse herbivoría, deficiencias nutricionales, mortalidad o cualquier situación que esté poniendo en riesgo el establecimiento y sobrevivencia de los árboles se deben tomar las medidas correctivas correspondientes. En el último monitoreo se realizará la evaluación a la colonización por parte de líquenes, musgos o hepáticas. Este procedimiento se llevará a cabo inspeccionado detenidamente el tallo y las ramas de algunos árboles escogidos al azar. Una vez seleccionados los árboles se revisará si existe colonización o no y en caso de presentarse colonización se registrará el grupo (líquen, musgo o hepática) y se procurará diferenciar el morfotipo realizando una descripción detallada (color, disposición de filidios, presencia de estructuras reproductivas, etc) y estimando un área aproximada de colonización para de esta forma realizar el seguimiento en el monitoreo siguiente. Para evitar afectar el proceso de colonización no se tomarán muestras de las colonias detectadas. Monitoreo	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	Se recomienda hacer los monitoreos de los árboles sembrados con la misma periodicidad de los monitoreos a las epífitas vasculares reubicadas, es decir, por tres años con periodicidad semestral. Para el informe final se deberá presentar: - Resultados de supervivencia - Datos de diversidad de especies forestales - Listado de especies no vasculares relacionando el área de cobertura en cm2 correspondiente a cada especie	

Consideraciones

En el ICA 20, Anexo 5. Cumplimiento del PMS, la sociedad presentó el informe de cumplimiento a la ficha PMS16 programa de monitoreo y seguimiento manejo de especies de flora amenazadas o endémicas, donde se relaciona a la fecha sobrevivencia del 99,52%, adicional se reporta que el 100% de los individuos sobrevivientes presentan un estado fitosanitario adecuado.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto de seguimiento.

En el ICA 20, Anexo 5. Cumplimiento del PMS, la sociedad presentó el informe de cumplimiento a la ficha PMS16 programa de monitoreo y seguimiento manejo de especies de flora amenazadas o endémicas, donde se relaciona las actividades que se han venido implementando para el mantenimiento y manejo agronómico durante el periodo 2021, las cuales comprenden podas de aclareo, remarcación de forófitos, verificación y corrección de anclaje, corrección de rotulado de plantas, riego, control fitosanitario, podas, desmalece y fertilización a la totalidad de las plantas que fueron objeto de rescate y reubicación.

Por otra parte presentan los reportes de sobrevivencia que corresponde al 99,52%, producción de raíces 99.52%, producción de hojas 99,4%, producción de flores 45% y producción de fruto y semillas 23% del total de plantas reubicadas y 51% del total de plantas que florecieron.

Adicional se reporta que el 100% de los individuos sobrevivientes presentan un estado fitosanitario adecuado y que se observó regeneración natural de epífitas en el 81% (80 forófitos) de los 99 forófitos de reubicación.

Por otra parte, con relación al seguimiento a especies forestales para compensación por pérdida de especies no vasculares, se aclara que a la fecha la Sociedad no ha implementado las acciones propuestas en el marco del plan de manejo y no se cuenta aún con áreas de compensación para tal fin, en este sentido, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que no aplica la verificación del seguimiento a la medida.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, dio cumplimiento al plan de seguimiento y monitoreo de especies en veda.

FICHA MMB4. Programa de monitoreo de especies focales

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Fauna	- Fragmentación del hábitat - Modificación del hábitat de la fauna acuática - Cambio en las comunidades de hidrobiota Alteración a la cobertura vegetal	Seguimiento a especies focales	SI

Consideraciones

Actividad 1: Actividades relacionadas a la fauna terrestre

En el *Anexo 5. Cumplimiento PMS/16. MMB4/MMB4-1* del ICA la Sociedad presentó el documento denominado “IDONEIDAD DE HÁBITAT DE ÁREAS RECEPTORAS PARA ESPECIES FOCALES” en el cual se incluyeron tanto los resultados de las caracterizaciones de los monitoreos de especies focales, como los resultados de las demás especies observadas durante los dos (2) monitoreos realizados para los grupos de aves, mamíferos, anfibios y reptiles a lo largo de 2021.

Documento “Idoneidad De Hábitat De Áreas Receptoras Para Especies Focales”



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

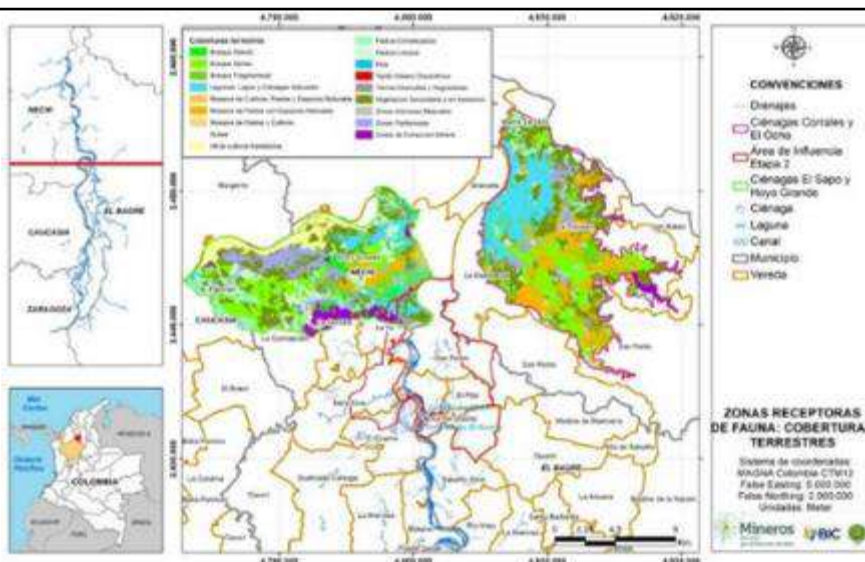


Figura 1.1 Ubicación de las zonas receptoras de fauna.

Fuente: ECOMETROPOLI S.A.S., 2022.

Fuente: Anexo 5. Cumplimiento PMS/16. MMB4/MMB4-1; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022).

En el Anexo 5. Cumplimiento del PMS/17. MMB4/MMB4-1 la Sociedad presentó los resultados de los análisis de idoneidad de hábitat de las áreas receptoras para para cinco (5) especies focales: *Saguinus leucopus*, *Chauna chavarry*, *Ortalis garrula*, *Caiman crocodilus* y *Podocnemis lewyana*, para las cuales se corrieron modelos de idoneidad de hábitat, cuyos resultados permitieron inferir que las áreas seleccionadas poseían una representatividad de hábitats idóneos para estas especies.

Adicional a lo anterior, la Sociedad presento evidencia documental (informes y bases de datos en Excel) y soportes fotográficos de un estudio detallado para el reconocimiento de la estructura poblacional del titi gris (*Saguinus leucopus*) en el área de influencia que fue autorizada para la modificación PMA mediante la Resolución 1858 de 2021.

**Documento “Reconocimiento Detallado *Saguinus leucopus* (titi gris) en el
área de influencia de la modificación del PMA aprobada mediante
Resolución 1858 de 2021”.**

CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Fecha:	11-02-2022
Versión:	8
Código:	SL-FO-05



RECONOCIMIENTO *Saguinus leucopus* (Tití gris) EN EL
ÁREA DE INFLUENCIA DE LA MODIFICACIÓN DEL PMA
APROBADA MEDIANTE RESOLUCIÓN 1358 DE 2021

REPORTE DE AVANCE



1.4 Información ecológica de la especie



Saguinus leucopus (Tití)



Fuente: IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2008. *Saguinus leucopus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1

Estatus de amenaza Global (IUCN): Vulnerable (VU)

Endemismo: Endémico de Colombia.

Abundancia en el AJ: Se identificaron 11 individuos.

Ubicación en el Área de Influencia del proyecto: Fue identificada en la cobertura Bosque fragmentado con vegetación secundaria baja y en Pastos enmalezados.

Características: Tamaño pequeño, garras modificadas en lugar de uñas en todos los dedos, excepto el dedo gordo, la presencia de dos dientes molares en lugar de tres en cada lado de cada mandíbula.

Hábitat y ecología: Bosque seco tropical, bosque húmedo tropical y bosque premontano muy húmedo (Defler 2004). Presente en bosques primarios y secundarios, en bosques de galería y en algunas áreas urbanas (Poveda et al. 2001; Poveda y Sanchez-Palomino 2004). Se ha adaptado a sobrevivir en hábitats altamente fragmentados y degradados. Su área geográfica natural de por sí restringida, está localizada en la región central de los Andes, entre los 0 y los 1500 m.s.n.m.

Alimentación: Representan una proporción significativa de vertebrados frugívoros y folívoros. Comen frutas, flores, néctar, exudados de plantas (gomas, savia, látex) y presas animales (incluidas ranas, caracoles, lagartos, arañas e insectos).

Amenaza: Esta especie se encuentra en un área de colonización intensiva y pérdida de bosques

Fuente: Anexo 5. Cumplimiento del PMS/17. MMB4/MMB4-1; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022).

Por último, en el anexo 16.MMB4 / MMB4-1 la Sociedad presentó dos reportes del *Informe de monitoreo de especies focales de la fauna terrestre* correspondientes al primer y segundo semestre del año. Mediante dichos informes la Sociedad identifica la fauna vertebrada terrestre asociadas al sector El Gallinero y a los caños El Pital y El Guamo (nuevo cauce), identificando puntos de monitoreo tanto al interior de la operación como en zonas aledañas a esta, tal y como se puede evidenciar en la siguiente figura, conforme lo reportado por la Sociedad en la capa *PuntoMuestreoFauna* de la GDB

Expediente: LAM0806

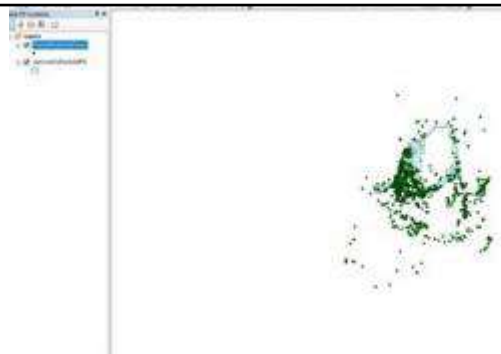
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



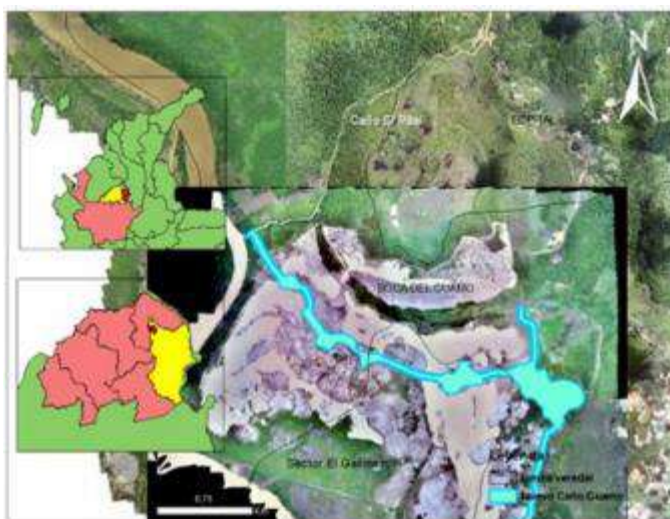
**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Fecha:	11-02-2022
Versión:	8
Código:	SL-FO-05



Fuente: ICA 20 GDB - *PuntoMuestreoFauna*



Fuente: ICA 20 Informe de monitoreo de especies focales de la fauna terrestre Localización de la zona de monitoreo

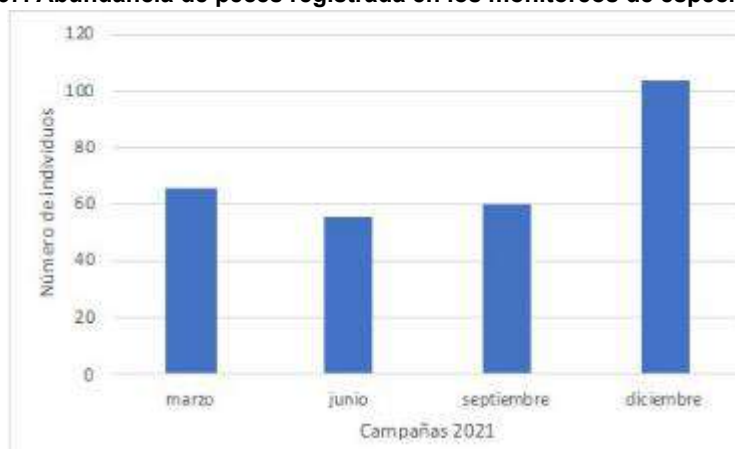
De acuerdo con la totalidad de información presentada por parte de la Sociedad, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que se dio cumplimiento a la presente actividad para el periodo objeto de seguimiento ambiental, no obstante, se aclara que para futuros seguimientos se tendrá en cuenta el plan de monitoreo impuesto mediante Resolución 659 de 2021, correspondiendo a puntos específicos que en términos generales se encuentran fuera del área de operación y pueden ser monitoreados de manera permanente. Adicional, en los Informes de Cumplimiento Ambiental se deberá entregar el análisis del consolidado de los monitoreos semestrales, reportando los números de radicación de la información para validación de esta Autoridad.

Actividad 2: Actividades relacionadas a la ictiofauna

La Sociedad hace entrega en la ruta: *Anexo 5. Cumplimiento PMS/16. MMB4/MMB4-2*, de los resultados de las actividades de monitoreo realizadas para la ictiofauna en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre del año 2021. Los monitoreos se realizaron en las 7 estaciones establecidas en el programa de seguimiento ubicadas en los caños El Guamo, El Pital, Guamillón y el río Nechí.

Para cada una de las campañas se registró la determinación taxonómica, la longitud estándar y el peso de los individuos capturados. Adicionalmente se registraron algunos resultados de variables fisicoquímicas medidas *insitu* durante las faenas de pesca. A partir de estos resultados, se capturaron un total de 285 individuos distribuidos de la siguiente forma:

Figura 67. Abundancia de peces registrada en los monitoreos de especies focales.



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental.

Como se observa en la figura, a lo largo de los monitoreos la abundancia fue similar con un aumento en el mes de diciembre. Esto debido al número de individuos capturados en las estaciones de los caños El Pital y El Guamo.

De las 9 especies focales planteadas en el programa, en el transcurso del año 2021 se registró la presencia de 5 como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla Especies focales de peces registradas durante el 2021.

Especie	Campañas 2021			
	marzo	junio	septiembre	diciembre
<i>Caquetaia kraussii</i>	1			1
<i>Megaleporinus muyscorum</i>	1			1
<i>Pimelodus grosskopfii</i>	3	6	16	5
<i>Trachelyopterus insignis</i>	13	11	9	11
<i>Triportheus magdalenae</i>	2	1	3	1
Total	20	18	28	19

Fuente: Equipo de seguimiento ambiental.

Es importante destacar la abundancia en las capturas de las especies *Pimelodus grosskopfii* (capaz) y *Trachelyopterus insignis* (cachagua o gara gara) las cuales corresponden a casi la totalidad de especies focales registradas para el 2021, siendo sus abundancias más altas que en las registradas en la línea base. Estas dos especies tienen importancia para consumo y *T. insignis* también se encuentra reportada como una especie de importancia ornamental¹.

¹ Jimenez-Segura, L. y C. A. Lasso (Eds.). 2020. XIX. Peces de la cuenca del río Magdalena, Colombia: diversidad, conservación y uso sostenible. Serie Editorial Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia. 434 pp.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Fecha:	11-02-2022
Versión:	8
Código:	SL-FO-05

Por otro lado, es importante mencionar que para las especies focales *C. kraussii*, *P. grosskopfii* y *T. magdalenae* las tallas registradas no superan en su mayoría las recomendaciones de talla de captura y de talla media de madurez sexual². Lo que puede sugerir que estas especies se encuentran en esta zona en proceso de crecimiento y maduración.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado la Sociedad ha dado cumplimiento a esta medida de seguimiento.

Actividad 3: Talleres con la comunidad como estrategia de conservación

En el formato 1a del ICA 20 la Sociedad reportó haber realizado un total de 20 talleres en los cuales participaron 182 personas pertenecientes a las comunidades del área de influencia del proyecto y personal vinculado al proyecto, utilizando como estrategia cineforos, jornadas de sensibilización, charlas, y capacitaciones, cuyos soportes documentales (listados de asistencia e informe de gestión), y registros fotográficos fueron incluidos en el Anexo 5. Cumplimiento PMS/16. MMB4/MMB4-3.

Listados de asistencia y registro fotográfico de capacitaciones dirigidas a la comunidad y al personal vinculado al proyecto.



REGISTRO DE ASISTENCIA

Indique la COMUNIDAD y la cual pertenecer a su registro de asistencia:

Comunidad: *Magdalena* Municipio: *Magdalena* Registro Agrario: *La Universidad de la Magdalena*

Nombre del taller: *Estrategias de Conservación y Especies Focales*

Fecha: *22-06-2021* Hora: *11:00* Lugar: *Magdalena*

Asistencia:

Nº	Nombre	Apellido	Identificación	Observaciones
1	5.337.967	Julio Emilio Ruiz	Presidente	Limpiar con Ascorbato el agua de la Pecera
2	8.376.339	Emilio Mario Gomez	Asociado	Limpiar con Ascorbato el agua de la Pecera
3	797.982	Luis Mejia	Asociado	Limpiar con Ascorbato el agua de la Pecera
4	1.057.838	Van David Perez	Asociado	Limpiar con Ascorbato el agua de la Pecera
5	8.373.502	Jose Antonio Guerra	Asociado	Limpiar con Ascorbato el agua de la Pecera
6	2.756.424	Julio Miguel Sanguino	Asociado	Limpiar con Ascorbato el agua de la Pecera
7	8.377.336	Julio Villareal	Asociado	Limpiar con Ascorbato el agua de la Pecera
8	77.542	Dania Flores	Asociado	Limpiar con Ascorbato el agua de la Pecera
9	3.051.026	Rodrigio Flores	Asociado	Limpiar con Ascorbato el agua de la Pecera

² AUNAP-UNIMAGDALENA 2013. Tallas mínimas de captura para el aprovechamiento sostenible de las principales especies de peces, crustáceos y moluscos comerciales de Colombia. Convenio 058 de 2013 entre la Autoridad nacional de acuicultura y pesca y La Universidad del Magdalena. 58 páginas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

REGISTRO FOTOGRÁFICO AÑO 2021 ACTIVIDADES COMPONENTE BIÓTICO	
	
Fotografía 1. Educación ambiental	Fotografía 2 Educación ambiental
FICHA: MMB4	FICHA: MMB4
FECHA: 11 de octubre de 2021	FECHA: 8 de marzo de 2021
LUGAR: escuela del saber No 1	LUGAR: El Pital
COORDENADAS: 7.86736N -74.81018W	COORDENADAS: 7.927222N -74.784047W

Fuente: Anexo 5. Cumplimiento PMS/16. MMB4/MMB4-3.; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022).

En virtud de lo anterior se considera el cumplimiento de la medida de seguimiento para el periodo objeto de análisis.

Actividad 4: Análisis de diversidad

En el formato 1a del ICA 20 la Sociedad reportó respecto a la presente medida de manejo lo siguiente:

“...Durante el año 2021 se implementaron en su totalidad las actividades relacionadas con el Programa de manejo de especies focales, donde se pudo obtener una idea de la diversidad general para los componentes de fauna, destacando la presencia de algunas de las especies definidas como focales. Lo anterior es de suma importancia para dar continuidad con el presente programa y obtener información relacionada con las especies focales. Adicionalmente, los acercamientos con la comunidad para generar espacios de capacitación frente a temas como el cuidado del medio ambiente y de la fauna silvestre, la importancia de las especies, conservación de especies amenazadas, etc....”.

Ahora bien, teniendo en cuenta que tal y como se mencionó en las consideraciones de la medida 1 de la presente ficha de manejo, durante el año 2021 la Sociedad realizó monitoreo tanto de las especies focales como de otras especies para las cuales existían reportes de presencia en el área del proyecto, los cuales se encontraron debidamente respaldados por los registros fotográficos, bases de datos en Excel e informes en los cuales se presentaron los análisis de abundancia y diversidad de dichos monitoreos, se infiere que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de seguimiento.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

5.5.3 Medio Socioeconómico

FICHA PMS12. Programa de monitoreo y seguimiento del plan de gestión social			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Plan de gestión social	- Cambio en la dinámica poblacional. - Potenciación de conflictos sociales. - Modificación en las finanzas municipales. - Mejora en la calidad de vida. - Alteración a la movilidad. - Cambio en las actividades productivas - Dinamización de la economía local. - Afectación de las condiciones de salud de la población.	Realización de un diálogo con los grupos de interés. Seguimiento a la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos. Seguimiento socialización del Plan de Manejo Ambiental Seguimiento a las actividades del Plan de Gestión Social Seguimiento las posibles afectaciones a terceros e infraestructura	SI
Consideraciones			
Actividad 1: Realización de un diálogo con los grupos de interés Con respecto a esta medida de seguimiento y monitoreo, la Sociedad reporta que para el año 2021 se llevó a cabo un informe del estudio de línea base socioeconómica del área de influencia y se realizó la medición de la licencia social. Del análisis de las diferentes variables con los diferentes grupos de interés para poder medir dicha licencia se presentaron las siguientes conclusiones: • <i>El estudio de Licencia Social permite evidenciar áreas donde se puede fortalecer la intervención de Mineros Aluvial, mediante estrategias que le permitan a la empresa acercarse aún más a las comunidades, más allá de la comunicación con los líderes, y a través de la creación de espacios más participativos para que las personas perciban que sus opiniones son cada vez más tomadas en cuenta</i> • <i>Frente a la Licencia Social, los líderes comunitarios y autoridades locales cuentan con un nivel de aprobación superior en comparación con las comunidades que se encuentran en el límite entre un nivel aceptación alta y de aprobación baja. Este resultado puede deberse a que los líderes de las comunidades tienen un contacto y una comunicación más directa con la compañía respecto al resto de las personas de la comunidad.</i> • <i>Al desagregar los resultados por tipo de comunidad (Urbano, Rural y Étnico), se presentan mejores resultados de LS a nivel rural con 3,9 puntos, es decir en el límite entre los niveles de baja y alta aprobación.</i> • <i>La puntuación de Licencia Social obtenida por las comunidades de Mineros Aluvial es ligeramente superior al promedio ponderado de 23 estudios a nivel internacional en países de cuatro regiones: Norte América, Latinoamérica, África y Asia</i> • <i>En un análisis hecho a partir de las entrevistas a actores locales, se evidencia que en la medida en la que incrementa el tiempo de trabajo en las comunidades, el nivel de Licencia Social disminuye.</i> • <i>El 80% de los líderes entrevistados considera que la relación de la comunidad con Mineros Aluvial es positiva. Los factores facilitadores de Equipo Técnico de Seguimiento relación positiva mencionados con más frecuencia</i>			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

por los entrevistados son (i) consideran que la compañía está pendiente de las necesidades de la comunidad (33%) y (ii) la buena comunicación entre las partes (27%).

- Las dificultades más grandes que encuentran algunos líderes son (i) una distancia de la compañía con la comunidad (44%) y (ii) perciben que en algunas ocasiones la compañía no cumple con lo que promete (22%)
- El 99% de los entrevistados considera que Mineros Aluvial contribuye en alguna medida al desarrollo de su comunidad, siendo los beneficios mencionados con mayor frecuencia la generación de empleo (20%), el apoyo a emprendimientos y proyectos productivos (15%), los programas de Educación y las Capacitaciones, ambas con (11%).
- Si bien casi todos los entrevistados consideran que Mineros contribuye al bienestar de sus comunidades, un alto porcentaje considera que la compañía no alcanza a compensar el impacto de sus operaciones (25%) o que deben realizar una inversión social más grande para compensar este impacto (19%).
- El 92% percibe que Mineros involucra a la comunidad en las decisiones, sin embargo, para la mayoría se da más a través de espacios informativos que de participación (50%).
- El 65% de los entrevistados considera que los intereses de Mineros se alinean con los de sus comunidades porque tienen en cuenta sus necesidades.

Los soportes relacionados con este estudio se presentan en el Anexo PMS12-1 en el cual se encuentra el estudio y el contrato de la consultoría.

Al respecto se considera que el levantamiento de este estudio permitió analizar el relacionamiento que tiene la Sociedad con las comunidades del área de influencia, las conclusiones presentadas servirán de apoyo para el fortalecimiento de estas relaciones en determinados espacios e implementación de medidas de manejo ambiental. Es claro y de acuerdo con el análisis realizado por el Equipo Técnico de Seguimiento en el capítulo de las fichas del plan de manejo ambiental para el medio, que las medidas han sido efectivas y las tendencias para revisar el comportamiento de los impactos generados por el proyecto en los últimos dos periodos de seguimiento son de mejoramiento con medidas preventivas más que correctivas.

Actividad 2. Seguimiento a la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos.

Dentro del procedimiento de recepción de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes que tiene establecido la empresa, para el año 2021 se registraron 136 solicitudes y 11 quejas o reclamos, todos están cerrados de acuerdo con el respectivo procedimiento. De las solicitudes registradas se tiene que de la línea educación son 10, línea cultura 11, línea deporte 10, línea infraestructura 1, línea salud 8, línea fortalecimiento 9.

De acuerdo con el análisis realizado en las fichas del PMA para el medio socioeconómico en cuanto a la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos se puede determinar que el análisis de tendencia es hacia el mejoramiento de la calidad del medio, se han implementado medidas que permiten enfocar la atención de manera oportuna y efectiva.

Actividad 3. Seguimiento a la socialización del plan de manejo ambiental

Para el cumplimiento de esta medida se realizaron acercamientos con las comunidades de Guamo Gachí, Liberia, Sabalito, Tosnovan, Vegas de Zaragoza, de igual manera, se realizó con los grupos de interés una visita a la operación del Proyecto, reportando en la implementación de la ficha del PMA para el medio las reuniones con sus fechas, participantes y lugar, así como los anexos que evidencian la medida.

Con respecto al análisis de la tendencia es importante resaltar que de acuerdo con lo evidenciado por el Equipo Técnico de Seguimiento de la ANLA en visita de seguimiento ambiental, las comunidades y autoridades municipales tienen conocimiento de los impactos y las medidas de manejo ambiental, la visita que se programa a la operación

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

del proyecto por parte de las comunidades permite que estas tengan un acercamiento claro con respecto a las actividades de la minería aluvial, lo que se impacta y el cómo se mitiga, corrige, compensa o mitiga, lo cual mejora la comunicación entre partes de este PMA.

Actividad 4. Seguimiento a las actividades del plan de gestión social

Se reporta en el informe que para el cumplimiento de esta actividad se realiza un seguimiento mensual de las actividades realizadas de acuerdo con lo establecido dentro del plan de gestión social, en estos informes se exponen los resultados de la identificación de Riesgos sociales, el avance en términos de relacionamiento y proyectos productivos, entre otros.

Los soportes de dicha actividad se presentan en el anexo **PMS12-4** en el cual se encuentra una relación mes a mes del año 2021 de los seguimientos realizados para medir efectividad de sus programas del plan de gestión social.

Desde el Equipo Técnico de Seguimiento de la ANLA se considera que la tendencia a la calidad del medio es a mejorar, los indicadores de cumplimiento de cada una de las actividades programadas determinan una mejora en la gestión social hacia las comunidades y autoridades municipales del área de influencia del proyecto.

Actividad 5. Seguimiento las posibles afectaciones a terceros e infraestructura

Dentro del procedimiento de registro de PQRS se registraron 11 quejas en el 2021 relacionadas con afectación a terceros o infraestructura.

La mayor parte de quejas van enfocadas a la movilidad en el Río Nechí, por el paso de lanchas y botes que generan impactos a otras embarcaciones. Como se mencionó anteriormente, todas estas quejas ya están cerradas con cada una de las personas que registró la misma.

Los indicadores planteados para esta medida determinan un cumplimiento en la implementación del procedimiento de atención a PQRS, además de encontrar las quejas cerradas que fueron recepcionadas para el periodo 2021, situación que se pudo contrastar en visita de seguimiento ambiental.

Con respecto al análisis de la tendencia este es a mejorar pues se atienden de manera oportuna los impactos significativos del proyecto y su efectividad en la implementación de las medidas de manejo ambiental, lo cual se ve reflejado en el número de quejas recibidas y atendidas.

5.6 Plan de contingencias

5.6.1 Verificación Plan de Contingencias

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, mediante el numeral 69 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 reiteró la solicitud de complementar el Plan de Contingencias:

“69. Dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, en virtud del Plan de Gestión del Riesgo presentado:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- a. El complemento al componente de conocimiento del riesgo en el sentido de incorporar las áreas de posible afectación derivadas de los sucesos finales de explosión, chorro de fuego, llamarada, bola de fuego, derrame y demás escenarios endógenos, incluyendo el análisis de la posible afectación de los elementos expuestos y considerar los resultados obtenidos en la valoración de los riesgos ambiental, social y socioeconómico, detallando los criterios y las metodologías semi cuantitativas y cuantitativas aplicadas según sea el caso.
- b. El complemento al componente de conocimiento del riesgo en el sentido de contemplar los análisis y evaluación de eventos naturales, socionaturales y antrópicos detallando los criterios y las metodologías semi cuantitativas y cuantitativas aplicadas según sea el caso e incorporando la caracterización de línea base en los análisis implementados, así como los eventos ocurridos y reportados por la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC.
- c. Los resultados en mapas de análisis de consecuencias y análisis de riesgo que integren la identificación de los elementos expuestos a escala 1:25.000 o mayor, según corresponda, incluyéndolos en el modelo de almacenamiento de datos geográfico, acorde con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016.
- d. El complemento y actualización de las medidas de mitigación y prevención conforme a los resultados obtenidos de los Literales a y b de la presente obligación, para disminuir las amenazas y la posible afectación de los elementos expuestos, a fin de prevenir o mitigar los riesgos existentes (diferenciándolas en intervenciones estructurales y no estructurales), y evitar riesgos futuros.
- e. El complemento y actualización de los procedimientos de respuesta involucrando la totalidad de los escenarios de riesgo identificados en el proceso de análisis y valoración de los riesgos.

Lo anterior en cumplimiento del numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.”

Adicionalmente, mediante los artículos décimo séptimo y décimo octavo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, requirió a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC lo siguiente:

“ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. - *Previo al inicio de las actividades aprobadas en el presente acto administrativo la sociedad Mineros S.A., deberá presentar el complemento del Plan de Contingencias incluyendo las etapas de construcción, operación, desmantelamiento y abandono del proyecto, así como la siguiente información:*

1. La información relacionada con la caracterización de los elementos vulnerables asociados a la definición del área de influencia biótica, abiótica y social que pudieran verse afectados por la materialización de un evento de contingencia, y la determinación de áreas de afectación incluyendo la metodología utilizada y los resultados de los eventos amenazantes identificados. Esta información deberá estar

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

representado en el modelo de datos geográfico a escala 1:25.000 o mayor detalle según corresponda.

2. Presentar los soportes de la cartografía relacionada con el componente de gestión de riesgos, e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico acorde con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016.

3. Presentar los mapas de amenaza vulnerabilidad y riesgo a escala de detalle (1:10000 o más detallada) para el área de estudio.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. – La Sociedad Mineros S.A., en un término de un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo deberá complementar el Plan de contingencia incluyendo las etapas de construcción, operación, desmantelamiento y abandono del proyecto, con la siguiente información:

1. Caracterizar y valorar el escenario de inundación por la intervención en la infraestructura de contención por acciones de terceros, las áreas de afectación y los elementos expuestos que se vería afectados frente a la materialización de dicho escenario

2. Presentar los resultados del escenario analizado que integre la identificación de los elementos expuestos a escala 1:10.000 o mayor según corresponda, incluyéndolos en el modelo de almacenamiento de datos geográficos en concordancia con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016.

3. De conformidad con los resultados de la valoración del escenario, deberá formular las medidas de prevención, control y mitigación del riesgo considerando las condiciones geotécnicas del material de acuerdo con la ficha de manejo físico de las áreas explotadas.

4. Deberá adoptar las medidas de manejo de la contingencia en caso de la materialización del escenario de riesgo, para reducir las afectaciones a los medios biótico, abiótico y socioeconómico.

5. Deberá caracterizar y valorar el escenario de derrames de productos químicos e hidrocarburos, las áreas de afectación y los elementos expuestos que se verían afectados frente a la materialización de dicho escenario.

6. Presentar los resultados del escenario de derrames de productos químicos e hidrocarburos analizado que integre la identificación de los elementos expuestos a escala 1:10.000 o mayor según corresponda, incluyéndolos en el modelo de almacenamiento de datos geográficos en concordancia con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016.

7. De conformidad con los resultados de la valoración del escenario de derrames de productos químicos e hidrocarburos, deberá formular las medidas de prevención, control y mitigación del riesgo. Asimismo, deberá adoptar las medidas de manejo de la contingencia en caso de la materialización del escenario de riesgo, para reducir las afectaciones a los medios biótico, abiótico y socioeconómico.”

MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, remite respuesta a los numeral 69 y 70 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se encuentra el Plan de Gestión de Riesgo de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 con sus respectivos anexos y cartografía.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, realizó la revisión de la información radicada por la Sociedad, con respecto al complemento del plan de contingencias verificando la incorporación de los lineamientos del Decreto 2157 de 2017, donde se realiza la aclaración que si bien la Autoridad Nacional no realiza el requerimiento de manera taxativa, considera que al exponer su alcance a lo establecido en Decreto 2157 del 2017, da por entendido a la Sociedad que inmersa se encuentran las directrices mínimas para una adecuada formulación de su plan de contingencias.

A continuación, se presentan las siguientes consideraciones de la información revisada:

Tabla 15. Consideraciones del Plan de Contingencias

Conocimiento del riesgo
Consideraciones
Descripción de la actividad La Sociedad presenta que la actividad principal del proyecto es la exploración y explotación aurífera por dragado a cielo abierto mediante de poza cerrada que contempla los principales procesos de: planeamiento minero, establecimiento de poza de producción, preparación de la poza, remoción de sobrecarga y restitución con dragas de succión, proceso de dragado y retrolleado, proceso de beneficio y proceso de recuperación de áreas intervenidas. El proyecto cuenta con 5 unidades de producción para la operación, cada unidad consiste en una draga de cucharas, una draga de succión y equipos complementarios como retroexcavadora, bulldozer y lancha. La Sociedad indica que el proyecto lleva a cabo la operación en un único título que cubre 36904 ha. La demanda energética del proyecto minero y sus instalaciones de soporte son abastecidas por las pequeñas centrales hidroeléctricas de Providencia I y III distribuidas por líneas de 44kV. La Sociedad indica que la explotación aurífera del proyecto se encuentra localizado al noreste del departamento de Antioquia, en los municipios de El Bagre, Zaragoza, Caucasia y Nechí a nivel de la planicie de inundación del río Nechí, entre las localidades de El Bagre en la parte Sur y cerca de la confluencia de la quebrada San Pedro en el extremo Norte. Con respecto a los proyectos hidroeléctricos de Providencia I y III se localizan en la vereda Providencia del municipio de Anorí del departamento de Antioquia. Los 42,5 km de la línea de distribución se extienden a lo largo de los municipios de Anorí, Zaragoza y El Bagre, pasando por la vereda Providencia y el corregimiento Liberia, ubicados en Anorí; por las veredas del municipio de Zaragoza: Pueblo Nuevo, Limón, Limón Adentro, La Doce, Río Viejo, Quebradona Uno, Caño La Tres, y Naranjal; y por la cabecera municipal de El Bagre. La Sociedad incluye la descripción de las etapas del proyecto y la modificaciones solicitadas y ejecutadas dentro del contexto del proyecto, así como referencia los eventos del año 2018, 4 y 10 de junio de 2021 para la construcción del componente de conocimiento del riesgo del Plan. De igual manera, referencia los instrumentos de planeación municipal y lista las amenazas identificadas en el territorio a nivel departamental y municipal. Así mismo, presenta el inventario de eventos sobre el área de influencia del proyecto tomando como base la información disponible del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres tanto de institutos, dependencia y organismos de carácter nacional, departamental y municipal y la información registrada en la Estrategia municipal del municipio de El Bagre,

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

y donde consolidan 72 eventos en el municipio de El Bagre desde 1971, donde 27 están asociados a inundaciones, 19 a vendavales, 13 a incendios, 5 movimientos en masa, 1 evento de socavación lateral del río Nechí, avenida torrencial descarga eléctrica, colapso estructural de vivienda y derrames por actividad minera.

Escenarios de amenaza

Dentro de las amenazas exógenas la Sociedad identifica los siguientes escenarios:

Sismos: la Sociedad referencia la amenaza sísmica del Servicio Geológico Colombiano - SGC del año 2018 y Norma Sismo resistente NSR-10, donde clasifica el 100% del área de estudio en categoría media.
Inundación por desbordamiento: se encuentra dividida en dos condiciones exógenas y endógenas. Para la primera la Sociedad indica que evalúa la inundación que se genera en la zona producto de la interacción entre el río Nechí y los ríos circundantes en las llanuras de inundación para la condición natural. La Sociedad realizó la modelación hidráulica bidimensional para un periodo de retorno de 100 años en el software HecRAS de la amenaza por inundación, y para la definición de los umbrales de severidad del flujo empleó el estándar propuesto por la herramienta de definición del riesgo de inundación -Flood Hazard Definition Tool (FEMA, 2014).

Erosión lateral: Para su obtención la Sociedad describe la metodología empleada y propuesta para la delimitación de agua superficial a partir de información satelital (Landsat-7 y Landsat-8) con un análisis de un periodo de 21 años (2000-2020) empleando el Índice de Extracción Automatizada de Agua (AWEI por sus siglas en inglés) para la delimitación del agua superficial y donde clasifican la amenaza por la distancia de desplazamiento del cauce y realizando la comparación por periodos de 5 años y posterior superposición. La Sociedad divide en 4 principales tramos el proyecto e indica que el tramo 2 es el que contiene la mayor cantidad de áreas con amenaza alta de desplazamiento lateral las cuales se pueden ver influenciadas por las actividades económicas y antrópicas de terceros en la zona, mientras que para los tramos 1 y 3 la valoración de la amenaza es definida por la dinámica natural del río Nechí.

Vendavales: La Sociedad toma como base los mapas de del promedio de la velocidad máxima del viento anual durante el periodo 2000-2010 del IDEAM publicados en su atlas de viento y con base en las escalas de viento de Beaufort y NSR-10 clasifica los rangos de amenaza por velocidad máxima anual del viento, donde clasifican el 100% del área de estudio clasificada con una categoría media de amenaza por vendavales.

Incendios forestales: la Sociedad referencia la metodología del IDEAM (2011) para la elaboración del mapa de amenaza por incendios forestales, donde evalúan las variables de temperatura, pendiente, accesibilidad, precipitación, susceptibilidad de la vegetación y factor histórico, donde obtienen una zonificación del 90% del área en categoría baja, 6% en categoría alta y 4% en media.

Descargas eléctricas atmosféricas: la Sociedad emplea el mapa de ISO-niveles cerámicos para Colombia de la NTC4552-1 del 2008 y densidad de rayos clasificando el área en amenaza alta por la posibilidad de presentar más de 12 rayos por km² y valores de cantidad de días con tormentas eléctricas al año de 240 a 250.

Para las amenazas antrópicas intencionales la Sociedad presenta los siguientes escenarios:

Amenaza por orden público: la Sociedad describe el contexto social del área del proyecto donde señala que existe la presencia de grupos armados al margen de la ley, e identifica que pueden ocurrir los eventos amenazantes de asaltos y actos mal intencionados; amenaza telefónica y extorsión; revueltas y asonadas; atentados terroristas; enfrentamientos armados y hostigamientos, así como señala que la zona es considerada como zona roja de guerra entre grupos de mafia (Clan del Golfo y Los Caparros), las disidencias, ELN y con presencia de cultivos ilícitos. De igual manera, la Sociedad relaciona el número de amparos administrativos presentados en el año 2022 en los meses de enero, febrero y marzo ante la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

ANLA, Corantioquia y la Secretaría de Mina por la identificación de intervención ilícita con draga buzos. Posteriormente, la Sociedad clasifica las áreas de afectación considerando que las vías terrestres y fluviales tienen una clasificación de amenaza inminente, la infraestructura del proyecto una calificación probable y las zonas de explotación que se encuentran alejadas de las vías tienen una calificación posible.

Para las amenazas endógenas, la Sociedad realiza la identificación de los siguientes escenarios:

Aumento de inundación aguas abajo del proyecto: la Sociedad realiza la modelación bidimensional en el software HecRAS para un periodo de retorno de 100 años de la amenaza por inundación por desbordamiento en condiciones actuales bajo un escenario crítico para todos los cuerpos de agua clasificando el área en las categorías muy baja, baja, media, alta y muy alta.

Amenaza por rotura de jarillón: la Sociedad describe la metodología como una zonificación a partir de los factores de seguridad - FS e información disponible de los análisis unidimensionales de las secciones presentadas en los estudios y diseños de las obras “*INFORME ESTUDIO GEOTÉCNICO JARILLONES PROYECTADOS con codificación IE-MINEROS-1117-04-01-Rev*”, empleando mapas temáticos de geología y proyección de obras. En adición presenta los resultados de los análisis de estabilidad de los diques de los bloques de extracción considerando los casos más críticos que se puedan presentar por crecientes de aguas, esta información la presentan por bloque, sección, abscisa, pendiente del dique y FS estático y pseudoestático. Para la clasificación de la amenaza, la Sociedad toma como referencia los criterios establecidos por el SGC en la “Guía metodológicas para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos es masa” que clasifica los factores de seguridad y probabilidades de falla asigna un grado de amenaza, donde obtienen una clasificación de los jarillones en nivel medio y bajo. Así mismo, la Sociedad identifica puntos críticos y puntos de control de los diques en donde se deben instalar piezómetros por la conformación de materiales que evidencian propensión a la rotura geotécnica y por la cercanía a ríos y quebradas y presenta el listado de la localización de los piezómetros y puntos de control topográfico. La Sociedad de igual manera utiliza la zonificación de la estabilidad geotécnica presentada en el capítulo 5 de la MODIFICACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL SOLICITUD DE PERMISOS AMBIENTALES PARA EL SECTOR SAMPUMOSO Y SIETE (7) BLOQUES MARGINALES que clasifica la zona en zonas de estabilidad alta, media y baja. Finalmente, zonifica el nivel de amenaza a lo largo de cada uno de los diques. Así las cosas, si bien se evidencia que la Sociedad toma como insumos la geología, estudios geotécnicos, nivel de crecientes, no se observa que haya incluido dentro de los factores detonantes del análisis de estabilidad la intervención antrópica de terceros que ejecutan sus acciones dentro de las zonas de operación del proyecto, y que en eventos pasados han actuado como factores aportantes al rompimiento de los jarillones.

Inundación por rompimiento de jarillones: Para este escenario igual que los otros escenarios de inundación modelados por la Sociedad, realizó el estudio para un periodo de retorno de 100 años modelados en el software HecRAS con proyecto. En la información presentada por la Sociedad se evidencia que presenta mapa de inundación, no se observa cuáles son los criterios considerados para realizar la modelación de este nuevo escenario y que diferencie los 3 escenarios de inundación analizados en la identificación de amenazas por la Sociedad en el componente de conocimiento.

Tecnológicas – incendios y explosiones: la Sociedad identifica el punto logístico donde realizan el almacenamiento de 15.000 galones de aceite y 10.000 galones de combustible diésel, presenta las consideraciones iniciales, características que modifican las condiciones de descarga de producto, condiciones ambientales, identificación de causas de falla, descripción de los efectos de la radiación térmica y su fuente de referencia “*R/J.M. Storch de Gracia. Manual de Seguridad Industrial en Plantas Químicas y Petroleras*”, así como los niveles de afectación por llamarada de nube de vapores inflamables, descripción de la estimación de descargas, simulación de los efectos de los sucesos finales tomando la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

información proporcionada en el libro “*Methods for the calculation of physical effects*” (2005) para el suceso final de piscina de fuego:

Tabla 3.23 Distancia de afectación en metros

Escenario específico de riesgo	Radiación térmica		
	Amenaza alta $>14.5 \text{ kW/m}^2$	Amenaza media $7.3 - 14.5 \text{ kW/m}^2$	Amenaza baja $1.6 - 7.3 \text{ kW/m}^2$
Almacenamiento de 15 000 galones de aceite:	122	132	272
Almacenamiento de 10 000 galones de combustible:	90.3	95.5	169

Fuente: R/J.M. Storch de Gracia, Manual de Seguridad Industrial en Plantas Químicas y Petroleras

Fuente: radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022

Tecnológicas – derrames: la Sociedad identifica los equipos de dragado durante la fase de construcción como lugares donde puede ocurrir un derrame y cuya capacidad máxima de almacenamiento de combustible corresponde a 250m^3 , cuya modelación para la determinación de los volúmenes flotantes la Sociedad lo realizó mediante el software ADIOS2 de la NOAA, indicando que en 3 horas se tendría una evaporación máxima del producto a las 3 horas del derrame.

La Sociedad incluye en el Plan para cada escenario de amenaza identificado y caracterizado las imágenes de su zonificación, de igual manera presenta estas capas en la geodatabase del Plan de Contingencias.

Identificación y caracterización de elementos expuestos

La Sociedad realiza la identificación de los elementos expuestos de tipo ambiental (áreas ambientalmente sensibles), asentamientos humanos, infraestructura pública y productiva y empresas e infraestructura que manejan sustancias peligrosas, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2157 de 2017. Para esto presenta el listado de la identificación de elementos de carácter social: asentamientos humanos, infraestructura pública, infraestructura productiva, empresas e infraestructura que manejan sustancias peligrosas (6 títulos mineros dentro del área de influencia del proyecto); áreas ambientalmente sensibles entre las que se encuentran caños, río Nechí y su valle aluvial, cuerpos lénticos como ciénagas, lagunas, jagüey, complejos de humedales y bosques y áreas seminaturales.

Con respecto a la valoración de la vulnerabilidad de los elementos expuestos, la Sociedad indica que los criterios que fueron tenidos en cuenta son aquellos establecidos por la NTC 5254, y para esto realizaron la calificación de la vulnerabilidad social, físico-biótico, del proyecto e importancia de las áreas ambientalmente sensibles obteniendo las categorías de media y alta para la zona del proyecto.

Escenarios de riesgo

La Sociedad presenta la metodología cualitativa empleada para la evaluación de los escenarios de riesgo que consiste en el cruce de amenaza con la vulnerabilidad basada en los criterios establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5254, presentando los siguientes resultados:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Amenaza	Probabilidad	Vulnerabilidad o gravedad	Identificación	Calificación	Riesgo
Tipo					
Exógenas					
Sismo	3	Físico biótico	5	15	Tolerable
	3	Social	5	15	Tolerable
	3	Proyecto	1	3	Aceptable
Tormenta eléctrica	5	Físico biótico	1	5	Aceptable
	5	Social	10	50	Inaceptable
	5	Proyecto	1	5	Tolerable
Inundaciones	4	Físico biótico	10	40	Inaceptable

Amenaza	Probabilidad	Vulnerabilidad o gravedad	Identificación	Calificación	Riesgo
Tipo					
Exógenas					
Aumento inundación aguas abajo del proyecto	4	Físico biótico	10	40	Inaceptable
	4	Social	10	40	Inaceptable
	4	Proyecto	10	40	Inaceptable
Inundación por rompimiento de jarillones	4	Físico biótico	10	40	Inaceptable
	4	Social	10	40	Inaceptable
	4	Proyecto	10	40	Inaceptable
Rotura de jarillón por inestabilidad geotécnica	5	Físico biótico	10	50	Inaceptable
	5	Social	10	50	Inaceptable
	5	Proyecto	10	50	Inaceptable
Incendios y explosiones	1	Físico biótico	10	10	Tolerable
	1	Social	10	10	Tolerable
	1	Proyecto	2	2	Aceptable
Derrames	3	Físico biótico	10	30	Tolerable
	3	Social	10	30	Tolerable
	3	Proyecto	2	6	Aceptable

Fuente: radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022

De igual manera, presenta las salidas gráficas con la zonificación de los diferentes escenarios de riesgo.

La Sociedad lista el conjunto cartográfico que acompaña el plan de contingencia:

- Base de datos geográfica (GDB) de la cartografía básica.
- Base de datos geográfica (GDB) de la cartografía temática.
- Salidas gráficas.
- Documentos de mapa MXD.
- Metadatos.

Una vez revisada la información que contiene la cartografía se evidencia que contiene los resultados de las consecuencias modeladas de los sucesos finales de los escenarios endógenos, zonificación de las amenazas exógenas, elementos expuestos y escenarios de riesgo identificados y caracterizados por la Sociedad en el componente de conocimiento.

Ahora bien, se evidencia que la Sociedad realiza la identificación de los escenarios de amenaza y riesgo para las actividades relacionadas con la explotación aurífera del proyecto, no obstante, no se observa que el plan incluye los escenarios de amenaza y riesgo endógenos relacionados con las centrales hidroeléctricas Providencia I y Providencia III.

Monitoreo del riesgo

La Sociedad presenta en la tabla 3.34 las entidades de monitoreo de riesgos en el sector de aferencia del proyecto entre las que se encuentran el SGC, IDEAM, DAGRAN, Corantioquia y DAGRD. En adición describe que la selección de los escenarios de riesgo para su monitoreo lo realizó mediante la consideración de las valoraciones y mapeo de amenazas, vulnerabilidad de los elementos expuestos, valoraciones del riesgo donde para cada escenario presenta el análisis realizado y medidas generales planteadas para su monitoreo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

La Sociedad incluye las actividades de monitoreo y recomendaciones respecto a la estabilidad geotécnica y las relaciona con la ficha PMS14 “Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico de jarillones en el área de explotación aluvial” y ficha PMS13 “Programa de monitoreo y seguimiento poza de operación” para la fase de construcción y operación, entre las cuales se encuentran inspecciones visuales mediante recorridos en campo, piezómetros y puntos de control, indican que la periodicidad del seguimiento de la calidad de y procesos se realiza respecto al avance de las obras para la etapa de construcción. En adición, la Sociedad describe las medidas de monitoreo implementadas las cuales consisten en seguimiento cartográfico mediante ortofotos, levantamiento topográfico del perímetro de los jarillones, inspecciones visuales, monitoreo de variables hidroclimáticas por medio de las 5 estaciones de monitoreo activas localizadas en el Puerto Zona Industrial, Astilleros, PIT 320 y Venus 50, donde presenta una captura de pantalla de la plataforma digital mediante la cual realiza seguimiento de las variables recopiladas con los sensores ubicados en las estaciones para los niveles. No obstante, si bien la Sociedad presenta las medidas con las cuentas para el monitoreo, no relaciona los umbrales de alerta de la totalidad de las variables monitoreadas y la activación de los sistemas de alerta temprana, tampoco se evidencia las medidas de monitoreo a la presencia de terceros en el área del proyecto que ha resultado en factores detonantes de eventos de contingencia para el proyecto.

Reducción del riesgo

Consideraciones

Intervención prospectiva

Con respecto al proceso de reducción del riesgo, la Sociedad presenta tablas donde lista las actividades de intervención prospectiva para las amenazas exógenas y endógenas entre las que se encuentran establecer programa de evacuación y relocalización temporal de población rivereña, estudios y obras de protección por erosión lateral, evaluar el cumplimiento de las normas de protección de rayos para establecer medidas de ajuste, establecer prácticas constructivas y operacionales que disminuyan las afectaciones e implementar planes de acciones de aseguramiento y/o reforzamiento de elementos altamente vulnerables a ser afectados por vendavales, seguimiento y evaluación de las condiciones geotécnicas de los jarillones, taludes de canales de conexión y obras temporales, mantenimientos preventivos, verificación periódica, capacitaciones, entre otros. Describe de manera general las medidas de reducción para la zona de extracción minera y para jarillones. De igual manera, incluye las etapas de comunicación de la emergencia considerando el evento iniciador, fuente de notificación, canal de comunicación y receptor de la comunicación.

Intervención correctiva

La Sociedad presenta las medidas correctivas de acuerdo con los escenarios de riesgo exógeno crítico o inaceptable entre los que se encuentran las inundaciones y descargas eléctricas para los cuales plantean realizar obras de control de inundaciones durante la construcción de jarillones y diques en los periodos invernales, instalar sistema de parrayos, mantenimientos preventivos, mantenimientos locativos, levantamiento de actas de vecindad, socialización de los resultados del Plan de Contingencias, capacitaciones de los protocolos de actuación, entre otras.

Considerando la contingencia materializada el 28 de mayo de 2022 donde se presentó el volcamiento de la planta de beneficio Llanuras en el PIT 250, la Sociedad deberá complementar las medidas de reducción del riesgo por este escenario al incluir las lecciones aprendidas y como medida de mejora continua. De igual manera, no se evidencian las medidas de reducción del riesgo implementadas por la Sociedad con respecto a la presencia de terceros no autorizados en las áreas de operación del proyecto, entre las que se encuentran la implementación de programas de formalización minera, entre otros.

Manejo de la contingencia

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Consideraciones
Plan estratégico La Sociedad describe el comité de emergencias con el que cuenta la compañía, su estructura, el sistema comando incidentes, diagrama de organización de la brigada de emergencias, niveles de emergencias, respuesta y coordinación de respuesta (tipo O, I, II y III), describe el programa de información pública y sensibilización para las personas expuestas en el área de influencia, programa de entrenamiento básico para el personal del proyecto, programa de entrenamiento especializado, simulacros para los cuales definen una periodicidad de un año articulados con los sistemas de salud y seguridad en el trabajo, comunidades y autoridades. Con respecto a los recursos para la atención de una contingencia la Sociedad presenta el listado del equipamiento con los que cuenta internamente, así como los recursos técnicos y tecnológicos, medios de transporte, y recursos económicos. Con respecto al apoyo a terceros la Sociedad manifiesta que considera mecanismos de apoyo a terceros desde su competencia para la prestación de servicios básicos de respuesta definidos en la Estrategia Municipal de Respuesta ante emergencias. En la planeación de la organización la Sociedad presenta la estructura externa, lista los grupos de apoyo externos con su directorio telefónico y recursos externos, su estructura interna, objetivos de las cada función de la respuesta, presenta la estructura de los comités de atención a la emergencia: de crisis, de emergencia y de emergencia en campo; describe el plan de acción de Incidente, instalaciones comunes en un incidente, puesto de comando, área de espera comunicación, base, área de concentración de víctimas (ACV), y helipuerto. Posteriormente, presenta el flujo general de la respuesta y descripción de las responsabilidades de cada uno de los participantes en el Plan de Contingencia. En los tiempos de respuesta la Sociedad establece un aproximado de dos horas. Plan Operativo La Sociedad lista las prioridades protección, establece los niveles externos de emergencias (1, 2 y 3) para los cuales indica sus pautas para definición, actores y responsabilidades y cadena de llamadas a nivel municipal y departamental. Describe de manera general las alertas, sistema de alerta temprana, niveles de alerta (verde, amarilla, naranja y roja), alarmas, números de emergencia de autoridades municipales, estructura de intervención y articulación de la respuesta, articulación gubernamental, cadena de socorro con la descripción de sus eslabones y responsables, protocolos y procedimientos de respuesta para cada tipo de emergencia en los cuales definen las acciones a realizar antes, durante y después del evento sin asignar niveles ni responsables para los siguientes escenarios: general, sismo, inundación, socavación lateral, vendavales y vientos huracanados, descargas eléctricas – rayos, incendio forestal, avalancha, picaduras por insectos y mordeduras de serpientes, amenaza pública, protestas civiles, aumento inundación aguas abajo del proyecto, rotura de jarillón, rotura de jarillón por inestabilidad geotécnica, incendio, explosión, derrame químico, hidrocarburos en el río, emergencia con tóxicos y plaguicidas, hundimiento de draga, emergencia intoxicación, accidente fluvial, colapso estructural, accidente aéreo, accidente de tránsito, accidente con fuga de cloro gaseoso, accidente de manejo de fuentes radioactivas, conflictos laborales y evacuación del sitio de emergencia los cuales presenta en el ANEXO 3. En adición en el ANEXO 2, la Sociedad presenta los Protocolos Operativos Normalizados – PON, de los escenarios de notificación de emergencia, notificación de emergencia ANLA, falla de jarillón, hombre al agua, inundación – desbordamiento, hundimiento de maquinaria, hundimiento de draga, pérdida de contención de hidrocarburos, accidente fluvial, accidente aéreo, incendio cobertura vegetal, incendio en draga, incendio tecnológico – estructural, incidente con fuente radioactiva, evacuación aeromédica y hostigamiento en los cuales se especifica responsables, cadenas de acción, se dividen por fases (información y reporte, activación de recursos y respuesta y consolidación de información y reportes finales). No obstante, según la valoración de los escenarios de riesgo por la Sociedad y

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

contingencias materializadas no se evidencian los PON para el escenario de tormenta eléctrica, vendavales y hundimiento de planta de beneficio.

En adición la Sociedad describe la evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN), actividades críticas en la atención de una emergencia, funciones de soporte de respuesta y prioridades de intervención regional, evaluación final post emergencia, sitios estratégicos para control de contingencias, responsables para el control de contingencias, actividades, responsables y controles después de la materialización de la emergencia y procedimiento general de evacuación.

Plan informático

La Sociedad presenta el procedimiento de notificación, procedimiento de comunicación, directorio de entidades en el área del proyecto, directorio de entidades de emergencias mineras, directorio interno de emergencias, describe el sistema de comunicaciones y sus canales de comunicación, e indica las situaciones que conllevan a la actualización del plan de emergencias y contingencias.

Plan de Inversiones

La Sociedad incluye en la protección financiera que cuenta con un presupuesto asignado a un cronograma de actividades para el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres, y cuentan con dos entidades que pueden financiar recursos para la atención de posibles contingencias: Fundación mineros, centros de costos asignados para financiar la emergencia y seguros.

Requerimientos

Complementar y presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 21, el Plan de Contingencias entregado a esta Autoridad mediante el radicado 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022 del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”, de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 y siguiendo la estructura establecida en el Artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto en su fase actual, incluyendo la siguiente información:

- Información soporte relacionada con los escenarios de inundación en los que se especifique condiciones, parámetros y criterios empleados para la caracterización de las amenazas.
- Identificación, valoración y caracterización de los escenarios de amenaza y riesgo endógenos de las centrales Hidroeléctricas Providencia I y Providencia III.
- Protocolos y umbrales de monitoreo del riesgo en función de las amenazas endógenas y exógenas identificadas y su articulación con los Sistemas de Alerta Temprana – SAT y procedimientos de respuesta específicos de acuerdo con las amenazas.
- Medidas de reducción implementadas con respecto a la presencia de terceros no autorizados en las áreas de operación del proyecto.
- Procedimientos operativos normalizados de los escenarios de tormenta eléctrica, vendavales y hundimiento de planta de beneficio.
- Acciones implementadas en la atención de la contingencia del 28 de mayo de 2022 en los procesos de reducción del riesgo y manejo de la contingencia, en el marco de lo establecido en el literal c numeral 1.2 artículo 2.3.1.5.2.1.1 Formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas - Experiencias y lecciones aprendidas (posterior a la emergencia) en el Decreto 2157 de 2017.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

5.6.2 Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia

A continuación, se indican las actividades correspondientes al Plan en mención que fueron implementadas durante el periodo objeto de seguimiento:

Tabla 16. Implementación Plan de Contingencias

Monitoreo del riesgo
Consideraciones
La Sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 20 con radicado ANLA 2022108510-1-000 del 31 de mayo de 2022, correspondiente al periodo de 2021, indica “Para el periodo de balance las acciones de monitoreo del riesgo estuvieron enmarcadas principalmente en los monitoreos que desde el Plan de Monitoreo y Seguimiento se adelantan para el proyecto, siendo los más relevantes las contempladas en el PMS8_Monitoreo del programa de áreas explotadas y PMS14_Monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación Aluvial (ver Formatos ICA y Anexo 5. Cumplimiento PMS, para los programas PMS8 y PMS14). Con relación al riesgo por orden público y los elementos exógenos como la minería informal que pueden desencadenar en algún tipo de contingencia, la empresa realiza de manera permanente actividades de seguimiento. En el Anexo 8. GDB/6. SHP se incluye la información cartográfica de los amparos administrativos interpuestos por Mineros Aluvial S.A.S. BIC.” Las cuales se encuentran dentro del marco de las medidas de reducción del riesgo de carácter prospectivo cuyas consideraciones se presentan en el numeral 5.5 Seguimiento al Plan de seguimiento y monitoreo.
Divulgación del Plan de Contingencias
Consideraciones
Una vez verificada la información remitida por la Sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 20 con radicado ANLA 2022108510-1-000 del 31 de mayo de 2022, correspondiente al periodo de 2021, no se evidencian soportes de la divulgación del Plan de Contingencias con las comunidades y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) para el periodo de 2021 localizadas en el área de probable afectación, por lo que la Sociedad deberá presentar esta información a esta Autoridad Nacional.
Requerimientos
Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 21, para el periodo de 2021 evidencias documentales de la implementación de socialización y comunicación del Plan de Contingencia, donde se involucre a las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD y a las comunidades de las áreas de posible afectación, acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 y en cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y numeral 4 del artículo quinto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.
Simulaciones y simulacros
Consideraciones
En la información presentada por la Sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 20 con radicado ANLA 2022108510-1-000 del 31 de mayo de 2022, correspondiente al periodo de 2021, se evidencian los siguientes soportes de la implementación y divulgación del Plan de Contingencias con el personal del proyecto en el que se encuentran los soportes del registro del ejercicio de simulacro de emergencias, que incluye informe, registro fotográfico, evaluación y acciones. Para las siguientes facilidades:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- Acueducto: Simulacro de control de incendio y evacuación, Nov 2021
- Astilleros: Simulacro de evacuación, Oct 2021
- CEC – Complejo sanitario: simulacro de sismo y evacuación, Nov 2021
- Draga La Clarita: simulacro de conato de incendio, Jul 2021
- Draga La Mulata: simulacro de conato de incendio, Jul 2021
- Draga 14: simulacro de rescate y caída de altura a distinto nivel, Oct 2021
- Draga 16: simulacro de control de evacuación y primeros auxilios, 8 personas, Nov 2021
- Taladros: simulacro de rescate y evacuación, Oct 2021
- Taller Hidráulico Linieros: simulacro de control de incendio y evacuación, 6 personas, Nov 2021
- Planta Llanuras: simulacro de evacuación, Oct 2021
- Taller eléctrico: simulacro de conato de incendio y evacuación, 8 personas, Nov 2021
- Taller Hidráulico: simulacro de control de incendio y evacuación, 34 personas, Nov 2021
- Taller Metalmecánico: simulacro de control de incendio y evacuación, 34 personas, Nov 2021

Si bien se observa la realización de actividades de capacitación para la respuesta del Plan de Contingencias no se evidencian los soportes de su realización con comunidades y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) para el periodo de 2021.

Requerimientos

Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 21, evidencias documentales para el periodo de 2021 de la ejecución de simulacros y/o simulaciones, relacionados con el Plan de Contingencias, donde se involucre las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD) y a las comunidades identificadas en las áreas de afectación acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.5.1.1 del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 y en cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

5.6.3 Seguimiento de contingencias activas.

Durante el desarrollo del proyecto se continua con el seguimiento de las siguientes contingencias, cuya revisión inicial se realizó en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021 acogido mediante Auto 2120 del 25 de abril de 2022.

Contingencias vigencias anteriores

Evento del 4 de junio de 2021 - 4100901218630621001

Tabla 17. Seguimiento contingencia del 4 de junio de 2021

Evento del 4 de junio de 2021 – 4100901218630621001	
Reporte Inicial	
Fecha del evento	4/06/2021

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Evento del 4 de junio de 2021 – 4100901218630621001			
Radicado VITAL	4100901218630621001		
NUR ANLA	2021138267-1-000 del 7 de julio de 2021 RCON0552-00-2021		
Causa del evento	Terceros voluntarios		
Tipo de evento	Ruptura de diques de contención		
Ubicación	Coordenadas geográficas	LNG: 74°48'19.48" LAT: 7°54'52.01"	
	Vereda/Corregimiento	Entre el Sabalito Sinaí y Bocas del Guamo	
	Municipio	El Bagre	
	Departamento	Antioquia	
Descripción del evento	Ruptura jarillón perimetral PIT 320 zona adyacente el río Nechí para ingreso de draga tipo Buzo de terceros al PIT de operaciones.		
Afectaciones a los medios	409 m de cuerpo de agua, donde el agua del PIT de operación sale por la ruptura del dique de contención.		
Reporte parcial			
Radicado VITAL / NUR ANLA	Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia o la recuperación	Acciones ejecutadas	
7300901218630621005/ 2021170786-1-000 del 13 de agosto de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte parcial No. 3 informa las siguientes acciones: Seguimiento al punto de la contingencia. Sobrevuelos con Dron en la zona. Interposición de amparos administrativos en la zona. Visitas de la autoridad regional Corantioquia. Desplazamiento de maquinaria al lugar en varias oportunidades. En adición, la Sociedad reporta la realización de reuniones con la Alcaldía del municipio para revisar la instalación de un PMU de extracción ilícita. Como limitante la Sociedad reporta la presencia de minería ilegal cercanos a la zona reportada.	
7300901218630621007/ 2021178102-1-000 del 24 de agosto de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte parcial No. 4 informa las siguientes acciones: Seguimiento al punto de la contingencia con personal de campo.	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Evento del 4 de junio de 2021 – 4100901218630621001		
		Seguimiento con Dron con generación de orto fotos en la zona de interés. Análisis multitemporales. En adición, la Sociedad reporta en apoyo externo al personal del Ejército Nacional para el retiro de las Draga Buzos de la zona de operación. Como limitante la Sociedad reporta la presencia de minería ilegal cercanos a la zona reportada.
7300901218630621009/ 2021199172-1-000 del 15 de septiembre de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte parcial No. 5 informa las siguientes acciones: Monitoreos con Dron. Generación de orto mosaicos de alta resolución que permiten evidenciar gran cantidad de detalles de la zona cercana al punto de ruptura. Interposición de amparos administrativos a los terceros ilegales identificados en las imágenes aéreas. En adición, en apoyo externo la Sociedad reporta visita de ANLA al punto de la contingencia y personal del Ejército Nacional para el retiro de terceros de la zona. Como limitante la Sociedad reporta la presencia de minería ilegal cercanos a la zona reportada.
7300901218630621011/ 2021213472-1-000 del 2 de octubre de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte parcial No. 6 informa las siguientes acciones: Recorridos con dron. Interposición de los respectivos amparos administrativos. Seguimiento cartográfico y multitemporal con las imágenes generadas en la zona de estudio. En adición, en apoyo externo la Sociedad reporta el apoyo del personal del Ejército Nacional contra las actividades de extracción ilícita. Como limitante la Sociedad reporta la presencia de minería ilegal cercanos a la zona reportada que genera nueva ruptura del jarillón.
7300901218630621013/ 2021228683-1-000 del 22 de octubre de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte parcial No. 7 informa las siguientes acciones: Recorridos con dron para identificación de la zona. Imposición de amparos administrativos. Reconformación del jarillón con maquinaria amarilla.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Evento del 4 de junio de 2021 – 4100901218630621001		
		Como limitante la Sociedad reporta la presencia de minería ilegal que intervienen las conformaciones realizadas por la Sociedad con la maquinaria pesada.
Reporte final		
Radicado VITAL / NUR ANLA	Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia o la recuperación	Acciones ejecutadas
7300901218630621015 / 2021236243-1-000 del 31 de octubre de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte final informa las siguientes acciones: Actividades de reparación del jarillón con maquinaria pesada. Muestreos de calidad de aguas para evidenciar el comportamiento de las fuentes hídricas cercanas. Recorridos con Drones en la zona de estudio. Recorridos terrestres por los jarillones aledaños. Imposición de amparos administrativos hacia los terceros ilegales en la Secretaría de Minas. Apoyo del Ejército Nacional para retirar a los terceros ilegales de nuestra operación. La Sociedad reporta que (...) <i>“los terceros ilegales aún se encuentran en nuestra zona de operaciones, lo cual incrementa el riesgo que se pueda ocasionar otra situación similar a causa de estos actores ilícitos”</i> (...).
Consideraciones: MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, continua la presentación de reportes parciales por rompimiento de jarillón por terceros voluntarios para ingresar a su infraestructura al PIT 310W de operación de la Sociedad evidenciado el 4 de junio de 2021 reportado con No. VITAL 4100901218630621001. La Sociedad reporta las actividades de recorridos con dron y helicóptero en la zona de estudio, recorridos terrestres, seguimiento con análisis multitemporales del estado de los jarillones y localización de mineros ilegales en la zona del PIT, actividades de reconfiguración del jarillón, apoyo del ejército nacional para retirar los terceros de la zona del PIT del proyecto e imposición de amparos administrativos en la Secretaría de Minas. La Sociedad mediante radicado 2021236243-1-000 del 31 de octubre de 2021 presenta el informe final de la contingencia donde presentan una descripción de la actividad del proyecto, causas y seguimiento respectivo con Dron para diferentes fechas (junio 18 – julio de 2021, agosto 5, agosto 20, agosto 25 – septiembre 9 y septiembre 21), relación de la información de los 56 los amparos administrativos cercanos al punto de ruptura en el radio de 800 m, descripción de las medidas de atención implementadas con registro fotográfico (reconfiguración del jarillón con maquinaria amarilla en múltiples oportunidades, inspecciones terrestres y seguimiento con Dron), la Sociedad manifiesta que posterior al día 29 de julio de 2021 no observaron más afectaciones a la infraestructura del jarillón, describe el apoyo externo requerido, limitantes en la atención, personal a cargo, recursos empleados, costos de implementación, análisis de la afectación de los cuerpos		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Evento del 4 de junio de 2021 – 4100901218630621001

de agua mediante una red de monitoreo de 6 puntos, sobre el río Nechí, el caño El Guamo, el caño El Pital y el caño El Hojarascal con las siguientes fechas del 23 de febrero de 2021, 30 de septiembre de 2020, 17 de junio de 2021, 18 de junio de 2021 y 12 de agosto de 2021 desarrollados por el laboratorio Chemical Laboratory S.A.S:

Tabla 4-3 Parámetros medidos durante las campañas de monitoreo.

Parámetro	Antes	Durante	Después
Acidez Total en mg/L CaCO ₃	X	X	X
Alcalinidad Total en mg/L CaCO ₃	X	X	X
Arsénico Total en mg/L As	X	X	X
Cadmio Total en mg/L Cd	X	X	X
Cianuro Total en mg/L CN	X	X	X
Cloruros en mg/L Cl	X	X	X
Cobalto Total en mg/L Co	X	X	X
Coliformes Termotolerantes en NMP/100ml	X	X	X
Coliformes Totales en NMP/100ml	X	X	X
Color Real a 100nm en t	X	X	X
Color Real a 100nm en l	X	X	X
Color Real a 100nm en l	X	X	X
Conductividad in situ en µS/cm	X	X	X
Cromo Total en mg/L Cr	X	X	X
DBO ₅ en mg/L O ₂	X	X	X
DQO en mg/L O ₂	X	X	X
Dureza en mg/L CaCO ₃	X	X	X
Dureza Calcio en mg/L CaCO ₃	X	X	X
Escherichia Coli (E. Coli) en NMP/100ml	X	X	X
Fenoles en mg/L Fenol	X	X	X
Fósforo Total en mg/L P	X	X	X
Grasas y Aceites en mg/L	X	X	X
Hidrocarburos en mg/L	X	X	X
Hierro Total en mg/L Fe	X	X	X
Mercurio Total en mg/L Hg	X	X	X
Níquel Total en mg/L Ni	X	X	X
Nitratos (Agua Residual) en mg/L NO ₃	X	X	X
Nitratos en mg/L NO ₃	X	X	X
Nitrógeno Amomiacal en mg/L NH ₄ -N	X	X	X
Nitrógeno Total Kjeldahl en mg/L N	X	X	X
Nitrógeno Total en mg/L N	X	X	X
Conductores en mg/L PO ₄	X	X	X
Oxígeno Disuelto in situ en mg/L O ₂	X	X	X
pH in situ en Unidades de pH	X	X	X
Plata Total en mg/L Ag	X	X	X
Plomo Total en mg/L Pb	X	X	X
Sólidos Disueltos Totales en mg/L	X	X	X
Sólidos Sedimentables in situ en mg/L	X	X	X
Sólidos Suspendedos Totales en mg/L	X	X	X
Sulfatos en mg/L SO ₄	X	X	X
Sulfuros en mg/L S ₂	X	X	X
Surfactantes Aniónicos como SAAM en mg/L SAAM	X	X	X
Temperatura in situ en °C	X	X	X
Turbidez en NTU	X	X	X
Zinc Total en mg/L Zn	X	X	X

Fuente: Chemical Laboratory S.A.S., 2021.

Fuente: Reporte final 2021236243-1-000 del 31 de octubre de 2021

En adición en el informe final, la Sociedad presenta el análisis de los resultados del monitoreo de los parámetros fisicoquímicos del agua de los parámetros de DBO₅, Nitrógeno Total Kjeldahl, Temperatura y pH, para los cuales indican no se presentaron cambios significativos durante la contingencia, analizan además los parámetros de conductividad, DQO grasas y aceites y oxígeno disuelto. La Sociedad referencia en el anexo 3 los informes de laboratorio de los monitoreos, sin embargo, en la información remitida por la Sociedad no se evidencia esta información por lo que deberá presentarla a esta Autoridad Nacional, descripción del punto donde se tomó la muestra, descripción del monitoreo, resultados y análisis de las muestras y cadenas de custodia.

Así mismo, la Sociedad comunica que realizó mediciones de caudal y el cálculo del índice de calidad de agua (ICA) y de contaminación (ICOMI e ICOSUS) para los antes, durante y después de la contingencia, donde para los puntos monitoreados no existe variación entre este índice para todos los puntos y además se encuentran en regular excepto el del caño Hojarascal en el cual se evidencia que varió de regular a aceptable. Para el índice de contaminación por mineralización -ICOMI la Sociedad obtuvo un resultado de ninguna para todas las situaciones (antes, durante y después de la contingencia), y para el índice de contaminación por sólidos suspendidos – ICOSUS, la Sociedad presenta los resultados donde se evidencia que los puntos P3, P4 y NGAROC2, disminuyeron de categoría de muy alta a alta y el punto CH disminuyó de muy alta a media.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Evento del 4 de junio de 2021 – 4100901218630621001
Finalmente, la Sociedad presenta el listado de anexos del informe final los cuales no presenta junto con el documento.
Conforme a lo anterior, se evidencia que la Sociedad ha dado cumplimiento al literal a del numeral 56 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.
Requerimiento: Presentar en el término de 3 meses, los resultados, cadenas de custodia, acreditación de laboratorio por parte del IDEAM e informe de análisis de monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos de los cuerpos de agua del área afectada en la contingencia reportada con No. VITAL 4100901218630621001 por rompimiento de jarillón evidenciado el 4 de junio de 2021, en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016.

Evento del 10 de junio de 2021 - 4100901218630621002

Tabla 18. Seguimiento contingencia del 10 de junio de 2021

Evento del 10 de junio de 2021 – 4100901218630621002		
Reporte Inicial		
Fecha del evento	10/06/2021	
Radicado VITAL	4100901218630621002	
NUR ANLA	2021138527-1-000 7 de julio de 2021 RCO0554-00-2021	
Causa del evento	Natural	
Tipo de evento	Creciente súbita hidrológica	
Ubicación	Coordenadas geográficas	LNG: 74°47'18.6" LAT: 7°52'42.6"
	Vereda/Corregimiento	Sabalito Sinaí
	Municipio	El Bagre
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	Reporte de contingencias del incremento súbito de los niveles del río Nechí aunado con el deterioro de la zona del Albardón Canchiro – Meandro río Viejo por acciones de terceros, generó el rompimiento del jarillón perimetral donde el río Nechí tuvo línea de flujo por el sistema sur, chocó contra el punto logístico Puerto Arena e ingresó al sistema norte.	
Afectaciones a los medios	2854 m de cuerpo de agua e infraestructura eléctrica y minera de la Sociedad	
Reporte parcial		
Radicado VITAL / NUR ANLA	Afectaciones a los medios producto de la	Acciones ejecutadas

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	atención a la contingencia o la recuperación	
7300901218630621006/ 2021170821-1-000 del 13 de agosto de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte parcial No. 3 informa las siguientes acciones: Recuperación de los jarillones del PIT 320 y los PITs activos con maquinaria pesada. Seguimientos con Dron y con personal en campo de las actividades de recuperación de las zonas de operación. Implementación de proyecto de recuperación del albardón Canchiro en la zona del Meandro Río Viejo, con el fin de mitigar el riesgo del desvío del río Nechí causado por la extracción ilícita en ese punto. La Sociedad reporta visita de la Autoridad Regional Corantioquia y reuniones con la Autoridad Municipal. Como limitante comunica poder recuperar el Albardón Canchiro debido a la extracción ilícita que realizó el dragado del lugar y movió gran cantidad de material que ya no se encuentra en el lugar para utilizar en el cierre propuesto.
7300901218630621008/ 2021183491-1-000 del 30 de agosto de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte parcial No. 4 informa las siguientes acciones: Recuperación del albardón Canchiro en la zona del meandro Río Viejo. Visita de la Autoridad Nacional de licencias ambientales con quienes se realizaron los recorridos por todas las áreas asociadas a la presente contingencia. Seguimiento con drones a la zona de trabajo para cuantificar los avances de la recuperación de las zonas de trabajo. La Sociedad informa que requirió de apoyo del Ejército Nacional para el retiro de los terceros ilegales de las zonas de trabajo de la compañía.
7300901218630621010/ 2021201675-1-000 del 18 de septiembre de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte parcial No. 5 informa las siguientes acciones: Recuperación de los jarillones perimetrales de la operación aluvial de la zona activa del PIT 320, con el fin de conformar nuevamente el sistema de poza cerrada con maquinaria amarilla. Conformación del jarillón en la zona del sector Canchiro del Meandro Río Viejo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		Seguimiento de las diferentes zonas de operaciones por medio de imágenes panorámicas y ortomosaicos con Dron. La Sociedad comunica como apoyo externo la presencia del Ejército Nacional en la zona, y como limitante la gran cantidad de material que tuvo que mover para el cerramiento del sector Canchiro en el Meandro Río Viejo.
7300901218630621012/ 2021219131-1-000 del 8 de octubre de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte parcial No. 6 informa las siguientes acciones: Actividades de conformación de los pits activos. Recorridos de verificación de la conformación de los mismos. La Sociedad reporta como mayor limitante la cantidad de metros lineales de jarillón a construir para poder reponer el afectado por la emergencia.
7300901218630621014/ 2021234375-1-000 del 28 de octubre de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad en el reporte parcial No. 7 informa las siguientes acciones: Reconformación con maquinaria pesada en el PIT 320, el cual es el PIT Activo. Seguimientos aéreos con Dron y de manera terrestre, para verificar las reconformaciones realizadas. Evaluación de las cotas de las conformaciones realizadas por la maquinaria amarilla por personal de topografía. La Sociedad informa como que la mayor limitante corresponde el poder realizar los cierres de las zonas activas.
Reporte final		
Radicado VITAL / NUR ANLA	Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia o la recuperación	Acciones ejecutadas
7300901218630621016 / 2021247786-1-000 del 16 de noviembre de 2021	La Sociedad reporta que no se han afectado recursos de flora ni de fauna	La Sociedad presenta el informe final de la contingencia donde relaciona las siguientes acciones ejecutadas: Labores de conformación de jarillones con maquinaria pesada. Seguimiento con drones para obtener ortomosaicos de las diferentes zonas de trabajo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		Cierre en el sector de Canchiro Meandro Río Viejo, para control del canal preferente que había sido realizado por la extracción ilícita en el lugar. Solicitud de apoyo a las autoridades municipales del municipio del Bagre y al Ejército Nacional. La Sociedad comunica que la mayor limitante para el control de la contingencia fue la inundación del Río Nechí en algunas zonas, y las grandes secciones horizontales que se debían de cerrar para poder tomar control de la situación.

Consideraciones: MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, continua la presentación de reportes parciales por incremento súbito de las aguas del río Nechí las cuales ingresaron al sistema sur por el punto del meandro río Viejo en el sector del Albardón Canchiro, el cual generó una línea de flujo por el PIT 280 (inactivo en el momento), hasta el punto logístico de Puerto Arena el cual rompió e ingresó al sistema norte rompiendo los jarillones perimetrales del PIT 320, del nuevo alineamiento del Caño el Guamo y poza de escorrentía 1, evento ocurrido el 10 de junio de 2021 reportado con No. VITAL 4100901218630621002.

La Sociedad mediante radicado ANLA 2021247786-1-000 del 16 de noviembre de 2021 remite el reporte final de la contingencia el cual contiene un consolidado de la descripción del evento, el seguimiento a las actividades de extracción ilícita mediante la generación de mapas de calor, relación de la cantidad de puntos de extracción ilícita y relación de los 18 amparos administrativos interpuestos ante la Secretaría de Minas y Corantioquia, descripción de las medidas de atención implementadas: reconfiguración de los jarillones y monitoreo con maquinaria amarilla de los puntos de Puerto Arena, Poza de escorrentía 1, PIT 280, PIT 320, nuevo alineamiento del caño El Guamo, sector Canchiro, rescate y reubicación de la fauna (acuática y terrestre), socialización de la contingencia y atención a las familias del municipio de El Bagre afectadas por la inundación generada por la creciente del río Nechí, descripción del apoyo externo requerido, limitantes en la atención, personal a cargo, recursos empleados y costo global de la implementación. Para los análisis de la afectación la Sociedad relaciona que la contingencia afectó los niveles de flujo y calidad de agua de los caños el Pital, el Guamillón, el Guamo, Sabalito y el Hojarascal, la quebrada San Pedro, Puerto Chanchiro y el Río Nechí (cuerpos de agua lóticos), además de las pozas de escorrentía 1 y 4 (cuerpos de agua lénticos), por el vertimiento de agua proveniente del PIT de operaciones. Para el estudio de su afectación la Sociedad realizó un análisis de tendencia del medio a partir de tres campañas de medición de caudal y calidad de agua, realizadas antes, durante y después de la contingencia donde establecieron una red de monitoreo en un total de 15 puntos sobre las pozas de escorrentía, el río Nechí, el caño Sabalito, el caño El Guamo, el caño El Pital, el caño el Guamillón y la quebrada San Pedro los cuales localizaron según la siguiente ilustración:

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

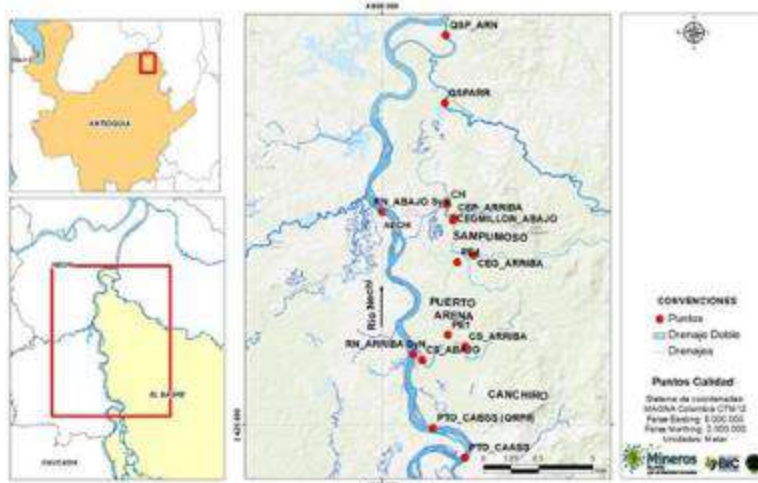


Figura 4.1 Localización de los puntos de monitoreo

Fuente: radicado ANLA 2021247786-1-000 del 16 de noviembre de 2021

La Sociedad relaciona los datos de los parámetros fisicoquímicos medidos durante las campañas de monitoreo y selecciona de estos 9 parámetros criterio para la evaluación de la calidad de un cuerpo de agua verificando que los resultados de los demás parámetros no presentaran gran variabilidad y que en muchos casos no superaron los límites de cuantificación. La Sociedad presenta gráficas con la relación de las concentraciones de nitrógeno Total Kjeldahl, pH, DBO, oxígeno disuelto, DQO, grasas y aceites, conductividad, temperatura, y sólidos suspendidos totales, su análisis antes y durante de la contingencia, y antes y después de la contingencia y en adición presentan los resultados de las medidas de caudales. Posteriormente, presentan el análisis de calidad del agua y contaminación, donde para el índice de calidad de agua indican que durante la contingencia obtuvieron resultados de calidad deficiente para los puntos dentro del PIT minero y caño el Guamo agua abajo debido a las altas concentraciones de sólidos presentes en estos puntos, posterior a la contingencia presentan que 4 puntos siguen presentando una calidad regular mientras que 3 puntos cambiaron a calidad aceptable. Con respecto al índice de contaminación por sólidos suspendidos -ICOSUS la Sociedad presenta que en el río Nechí y en el tramo medio del caño El Pital, hay una alta contaminación por sólidos, que se puede asociar a las condiciones de caudal bajo de Equipo Técnico de Seguimiento temporada. En adición reportan que después de la contingencia hay una mejoría en el río Nechí y en el caño El Hojarascal; sin embargo, el caño El Pital en el tramo medio, presentan las mismas condiciones de contaminación, antes, durante y después, por lo que la contaminación existente no es atribuible a la contingencia. En la información remitida por la Sociedad no se evidencia los informes de laboratorio que contengan los resultados y análisis de muestras y cadenas de custodia. Por último, la Sociedad presenta el listado de anexos del informe final los cuales no presenta junto con el documento.

Durante la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio de 2022, se observó que los jarillones del PIT 320 se encuentran reconfigurados, el Albardón Canchiro se encuentra reconfigurado, en buenas condiciones, con plántulas sembradas en proceso de crecimiento para su revegetalización y también se observan sacos suelos instalados por la Sociedad para la protección del jarillón. El jarillón en Puerto Arenas de igual manera se observó reconfigurado y la Sociedad manifiesta que cuenta con dimensiones más amplias. Durante la visita de seguimiento se evidenció también que el PIT 320 se encuentra inactivo y la Sociedad ya no se encuentra realizando labores de explotación en él. Las fotografías del estado actual de los mencionados sitios se presentan a continuación:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Fotografía 1 Siembras en jarillón del Albardón Canchiro. Coordenadas planas origen único nacional: E: 4804018,618 y N: 2424373,143



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 8/07/2022

Fotografía 2 Estado actual jarillón Albardón Canchiro. Coordenadas planas origen único nacional: E: 4804018,618 y N: 2424373,143



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 8/07/2022

Fotografía 3 Estado actual jarillón Puerto Arenas. Coordenadas Origen Único Nacional: E: 4802927,596 y N: 2429016,7480



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 8/07/2022

Conforme a lo anterior, se evidencia que la Sociedad ha dado cumplimiento al literal b del numeral 56 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Requerimiento:

Presentar en el término de 3 meses, los resultados, cadenas de custodia, acreditación de laboratorio por parte del IDEAM e informe de análisis de monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos de los cuerpos de agua del área afectada en la contingencia reportada con No. VITAL 4100901218630621002 por rompimiento de jarillón evidenciado el 10 de junio de 2021, en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Contingencias reportadas en este seguimiento

Evento del 28 de mayo de 2022 - 4100901218630622001

Tabla 19. Seguimiento contingencia del 28 de mayo de 2022

Evento del 28 de mayo de 2022 – 4100901218630622001		
Reporte Inicial		
Fecha del evento	28/5/2022	
Radicado VITAL	4100901218630622001	
NUR ANLA	2022107239-1-000 29 de mayo de 2022 RCON0432-00-2022	
Causa del evento	Origen natural- Vendaval	
Tipo de evento	Vendaval	
Ubicación	Coordenadas geográficas	LNG: -74°46'52.26" LAT: 7°50'48.71"
	Vereda/Corregimiento	Sabalito Sinaí
	Municipio	El Bagre
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	Durante fuertes lluvias y tormentas eléctricas, se presentó el naufragio y hundimiento de la planta de beneficio flotante, que hace parte de la unidad de producción denominada Llanuras, mientras realizaba labores en poza cerrada, en el Bloque BJ3 ubicado en el Sistema Sur, denominado "PIT 250".	
Afectaciones a los medios	Afectación social: vidas humanas de personal de la compañía	
Acciones ejecutadas	Labores de búsqueda y rescate de los trabajadores desaparecidos y atención inmediata de los trabajadores que pudieron ser rescatados.	
Apoyo externo	Si, entes de socorro	
Limitantes de atención	El equipo generó un volcamiento y se encuentra sumergido de manera parcial, lo que dificulta el rescate y la búsqueda del personal a bordo.	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Evento del 28 de mayo de 2022 – 4100901218630622001		
Registro Fotográfico	 Ilustración 1. Esquema del PIT 250 (Sistema Sur). Fuente: Radicado ANLA 2022107239-1-000 29 de mayo de 2022	
Reporte parcial		
Radicado VITAL / NUR ANLA	Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia o la recuperación	Acciones ejecutadas
7300901218630622001 / 2022125172-1-000 del 17 de junio de 2022	Afectación de individuos arbóreos (30 de clase fustal y 6 de tipo Latizal), económica	La Sociedad en el reporte parcial No. 1 informa las siguientes acciones: 1. Activación de brigada de emergencias 2. Delimitación de sitio de la emergencia. 3. Labores de rescate con buzos expertos 4. Generación de modelos de 3D para ubicación del equipo. 5. Rescate de personal operativo. 6. Inspecciones ambientales para validación de controles operaciones. 7. Inventario y evaluación de individuos forestales afectados. 8. Caracterización fisicoquímica en PIT de operación por Chemical Laboratory S.A.S. proveedor externo. 9. Instalación y mantenimiento de unidad sanitaria portátil para atención de necesidades básicas. En adición, la Sociedad reporta que no identifican averías o pérdida de contención del tanque de almacenamiento de combustible en tierra que se volcó en el momento de la contingencia el cual se encontraba vacío, comunican que no evidencian aportes de aguas de proceso a fuentes superficiales cercanas y que los jarillones del PUT se encuentran en excelente estado. La

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Evento del 28 de mayo de 2022 – 4100901218630622001		
		Sociedad incluye el inventario de especies forestales afectadas con su respectivo registro fotográfico.
7300901218630622002/ 2022141248-1-000 del 8 de julio de 2022	Afectación de individuos arbóreos (30 de clase fustal y 6 de tipo Latizal)	La Sociedad en el reporte parcial No. 2 informa las siguientes acciones: 1. Caracterización fisicoquímica del agua contenida en PIT 250 y área externa. 2. Elaboración de informe de calidad del agua, análisis de los resultados obtenidos en la caracterización fisicoquímica de las aguas contenidas en el PIT 250 antes y después de la contingencia, así mismo, la influencia sobre las fuentes superficiales externas al área de la operación. 3. Recuperación de sustancias químicas almacenadas a bordo de la planta durante la contingencia. En adición la Sociedad remite el informe de calidad fisicoquímica del agua con sus respectivos anexos que contienen registro fotográfico, reportes de resultados, resolución de acreditación del IDEAM y cadena de custodia y vigilancia.
7300901218630622003/ 2022157667-1-000 del 27 de julio de 2022	Afectación de individuos arbóreos (30 de clase fustal y 6 de tipo Latizal)	La Sociedad en el reporte parcial No. 3 informa las siguientes acciones: 1. Seguimiento a estructuras blandas de aislamiento. 2. Jornada de orden y aseo en PIT 250 3. Visita de control y seguimiento ANLA a sitio de materialización de contingencia. 4. Seguimiento a componente Biótico - Monitoreo de fauna íctica PIT 250 con apoyo del proveedor externo Prebic S.A.S. 5. Programación de segunda campaña fisicoquímica de agua contenida en el PIT 250. La Sociedad reporta que realizaron la captura de 245 individuos mediante el método de pesca al voleo con chile/trasmallo donde no evidenciaron anomalías aparentes en los peces capturados. Al informe la Sociedad anexa el informe de actividades de manejo ambiental, rescate y seguimiento biótico por volcamiento de la planta de beneficio Llanuras.
Consideraciones: La Sociedad mediante No. VITAL 4100901218630622001 y radicado ANLA 2022107239-1-000 29 de mayo de 2022 presenta reporte de contingencias por volcamiento de la planta de beneficio Llanuras el 28 de mayo de 2022 causada por fuertes vendavales en la zona del proyecto del PIT 250, planta que se alimentaba directamente de la draga de succión N°21.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Evento del 28 de mayo de 2022 – 4100901218630622001

La Sociedad mediante el reporte parcial con radicado ANLA 2022141248-1-000 del 8 de julio de 2022 presenta el inventario de sustancias químicas a bordo de la planta Llanuras y comunica que durante el periodo reportado hicieron la recuperación de los barriles que contienen las sustancias de aceites y grasas y presentan el registro fotográfico de estas sustancias. Con respecto a los cilindros de gas y oxígeno la Sociedad indica que se encuentran asegurados en canastillas acondicionadas a bordo de la Planta Llanuras.

Adicionalmente, remiten el informe de los monitoreos de calidad de agua realizados en el mes de junio de 2022, en el cual relacionan que también cuentan con información de monitoreos realizados en el mes de enero de 2022 en el punto del PIT 250, además incluyen descripción de puntos de monitoreo, metodología del monitoreo y análisis de resultados. Las variables monitoreadas correspondieron a acidez total, alcalinidad total, arsénico total, cadmio total, cianuro total, cloruros, cobre total, color real, cromo total, DBO5, DQO, dureza total, dureza cálcica, fenoles totales, fósforo reactivo disuelto, fósforo total, grasas y aceites, hidrocarburos, hierro total, mercurio total, níquel total, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, nitrógeno total Kjeldahl, plata total, plomo total, sólidos suspendidos totales, sulfatos, surfactantes, y zinc total) donde según la información no se evidencian cambios en la calidad de agua entre los monitoreos asociados a la actividad minera, así como no se evidencia presencia de grasas, aceites o hidrocarburos cuyo valores se encuentran por debajo del límite de detección de la técnica de medición empleada en la muestra recolectada durante la contingencia.

Con respecto a la periodicidad de presentación de los reportes de contingencias, la Sociedad ha venido dando cumplimiento al artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016.

Durante la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio de 2022, se observó que el PIT 250 se encuentra en stand-by sin operación mientras se llevan las investigaciones sobre las causas de su volcamiento, también la Sociedad manifiesta que no han decidido si la planta de beneficio se va a poner a flote debido a las dificultades que conlleva esta maniobra.

Fotografía 4 Estado actual planta de beneficio Llanuras PIT 250. Coordenadas planas origen único nacional:
E: 4803522,81 y N: 2427293,15



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, 8/07/2022

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Evento del 28 de mayo de 2022 – 4100901218630622001
Considerando que la atención de la contingencia no ha finalizado, la Sociedad deberá continuar con la presentación de los reportes parciales hasta su finalización en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016.
Requerimiento: No se presentan requerimientos.

Evento del 23 de julio de 2022 – 4100901218630622002

Tabla 20. Seguimiento contingencia del 23 de julio de 2022

Evento del 23 de julio de 2022 – 4100901218630622002		
Reporte Inicial		
Fecha del evento	23/7/2022	
Radicado VITAL	4100901218630622002	
NUR ANLA	2022153474-1-000 24 de julio de 2022 RCON0609-00-2022	
Causa del evento	Terceros voluntarios	
Tipo de evento	Ruptura de Jarillón que protege el PIT de operación	
Ubicación	Coordenadas geográficas	LNG: -74° 47' 36.27"; LAT:7° 53' 10.58"
	Vereda/Corregimiento	Vereda El Guamo
	Municipio	El Bagre
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	A las 1:45 pm aproximadamente, nuestro personal operativo evidenció una rotura de nuestros jarillones que protegen la zona operativa del PIT 280, en dos puntos, a causa de las labores de extracción ilícita de terceros ilegales que invaden nuestro título minero.	
Afectaciones a los medios	Económico	
Acciones ejecutadas	Desplazamiento de equipos de maquinaria pesada de forma inmediata, con el fin de poder realizar el cierre de las zonas de rotura identificadas. Se utilizan Retro excavadoras y Bulldozer para realizar la conformación requerida.	
Apoyo externo	No	
Limitantes de atención	Se observa que los dos puntos de rotura identificados son amplios lo que implica mayor tiempo operativo de la maquinaria para poder realizar los cierres correspondientes. Los terceros ilegales aún sigue operando en la zona, lo que dificulta las labores de atención.	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Evento del 23 de julio de 2022 – 4100901218630622002		
Registro Fotográfico		
	Fotografía 1. Punto de Rotura PAF... Fuente: Mineros Aluvial S.A.S. BIC	Fotografía 2. Punto de Rotura 280... Fuente: Mineros Aluvial S.A.S. BIC
Fuente: Radicado ANLA 2022153474-1-000 25 de julio de 2022		
Reporte parcial		
Radicado VITAL / NUR ANLA	Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia o la recuperación	Acciones ejecutadas
7300901218630622004 / 2022174008-1-000 del 13 de agosto de 2022	Deterioro de estructuras blandas de aislamiento de PIT 280, conformadas previamente por Mineros Aluvial S.A.S BIC como control operacional efectivo para el desarrollo de labores de extracción aurífera bajo el método de poza cerrado.	La Sociedad en el reporte parcial No. 1 informa las siguientes acciones: - Recorridos de inspección a las estructuras blandas de aislamiento "Jarillones" a fin de evidenciar su estado de conformación y validar o descartar la permanencia y continuidad de las labores de extracción ilícita sobre los puntos afectados. - Evaluación de afectación a ecosistemas acuáticos en el polígono/contorno del PIT 280, integrado por 161 Ha, donde se descartan afectaciones en sitio y en afluentes cercanos (Caño El Guamo, Pital, Guamillon y Hojarascal). - Seguimiento organoléptico y medición de variables In Situ de calidad del agua en afluentes cercanos a la zona de contingencia (Caño El Guamo, Pital, Guamillon y Hojarascal). - Refuerzo de estructuras blandas de aislamiento "Jarillones" en polígono externo del PIT 320 como mecanismo de control y prevención del riesgo de inundación en zona frontal a la Rotura del Punto 2. PIT 280 por aportes de flujo de agua directo.
7300901218630622006 /	Deterioro de estructuras	La Sociedad en el reporte parcial No. 2 informa las siguientes acciones:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Evento del 23 de julio de 2022 – 4100901218630622002															
2022193091-1-000 del 2 de septiembre de 2022	blandas de aislamiento de PIT 280, conformadas previamente por Mineros Aluvial S.A.S BIC como control operacional efectivo para el desarrollo de labores de extracción aurífera bajo el método de poza cerrado	1. Seguimiento aéreo de zona afectada por extracción ilícita - PIT 280 dique norte. 2. Recorridos de inspección a las estructuras blandas de aislamiento “Jarillones” a fin de verificar afectación adicional por el desarrollo activo de la extracción ilícita. Limitantes de la atención: 1. Restricción de acceso a maquinaria pesada dispuesta por Mineros Aluvial S.A.S BIC para la reconfiguración de las estructuras de aislamiento en las zonas de rotura, debido a la actual permanencia y desarrollo activo de la extracción ilícita en los puntos en mención. 2. Destrucción de jarillones reconfigurados por parte de dragas buzos de extracción ilícita de minerales activos en el PIT 280.													
7300901218630622008 / 2022209988-1-000 del 21 de septiembre de 2022	Deterioro de estructuras blandas de aislamiento de PIT 280, conformadas previamente por Mineros Aluvial S.A.S BIC como control operacional efectivo para el desarrollo de labores de extracción aurífera bajo el método de poza cerrado.	La Sociedad en el reporte parcial No. 3 informa las siguientes acciones: 1. Seguimiento aéreo de zona afectada por extracción ilícita - PIT 280 dique norte. 2. Recorridos de inspección a las estructuras blandas de aislamiento “Jarillones” a fin de verificar afectación adicional por el desarrollo activo de la extracción ilícita. Limitantes a la atención: 1. Restricción de acceso a maquinaria pesada dispuesta por Mineros Aluvial S.A.S BIC para la reconfiguración de las estructuras de aislamiento en las zonas de rotura, debido a la actual permanencia y desarrollo activo de la extracción ilícita en los puntos en mención. 2. Destrucción de jarillones reconfigurados por parte de dragas buzos de extracción ilícita de minerales activos en el PIT 280.													
La Sociedad mediante No. VITAL 4100901218630622002 y radicado ANLA 2022153474-1-000 24 de julio de 2022 presenta reporte inicial de contingencias por rompimiento de jarillón del PIT 280 – Sistema Norte, en dos puntos denominados rotura PAF y rotura 280 para los cuales indican longitud de la rotura y coordenadas generados por terceros en el área que realizan actividades de extracción:															
• Coordenadas:															
<table><tr><th>NOMBRE</th><th>LONG (m)</th><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>ROTURA PAF</td><td>100</td><td>921053</td><td>1363909</td></tr><tr><td>ROTURA 280</td><td>60</td><td>921139</td><td>1366361</td></tr></table>				NOMBRE	LONG (m)	X	Y	ROTURA PAF	100	921053	1363909	ROTURA 280	60	921139	1366361
NOMBRE	LONG (m)	X	Y												
ROTURA PAF	100	921053	1363909												
ROTURA 280	60	921139	1366361												

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Evento del 23 de julio de 2022 – 4100901218630622002

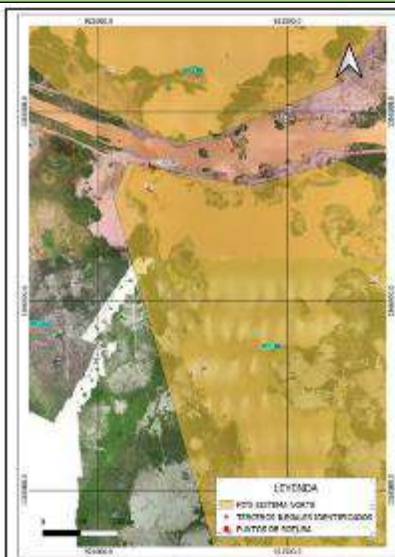


Ilustración 4. Extracción ilícita cercana al punto de rotura 280.

Fuente: Mineros Aluvial S.A.S. BIC



Ilustración 5. Extracción ilícita cercana al punto de rotura PAF.

Fuente: Mineros Aluvial S.A.S. BIC

Fuente: radicado ANLA 2022153474-1-000 24 de julio de 2022

La Sociedad mediante el reporte inicial indica que la Sociedad el 7 de julio de 2022 realizó la identificación de terceros como lo son canelones y draga buzos en las zonas operativas del Sistema Norte, para las cuales manifiesta que interpusieron los amparos administrativos respectivos. Teniendo en cuenta los puntos de rotura, la Sociedad indica que existe una línea de fujo que ingresa a la zona operativo por el punto denominado rotura PAF y punto de salida en rotura 280.

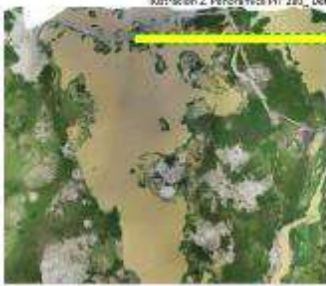
La Sociedad mediante el segundo reporte parcial con radicado 2022193091-1-000 del 2 de septiembre de 2022 indica lo siguiente:

"Considerando que la actividad de extracción ilícita presenta permanencia in situ e incremento en la consecución de equipos de diversa índole (draga buzo, retroexcavadora y draga brasilera) para la explotación del área invadida, se opta por parte de la compañía en la abstención de destinación de recursos para ejecución de intervenciones correctivas de reconformación a estructuras blandas de aislamiento deterioradas ya que no existe garantías de durabilidad de las mismas mientras los terceros continúen dentro del PIT minero denominado 280."

Como complemento, en los informes parciales la Sociedad presenta soportes y registros fotográficos del seguimiento a los puntos de rotura, estado de jarillones, y actividad y presencia de terceros ajenos al proyecto en el área de la contingencia principalmente del punto Rotura 280 y PIT minero, donde se observa que en el tercer reporte parcial la estructura del jarillón presenta un deterioro mucho mayor al presentado inicialmente en la contingencia.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

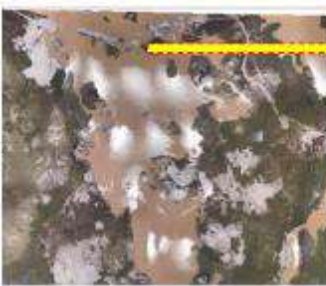
Evento del 23 de julio de 2022 – 4100901218630622002



Ortofotografía PIT 280
Fuente: Servicio Técnico – Minería Actual S.A.S.
B/C
Observaciones: Estructuras blancas de aislamiento "Jardines" en perfectas condiciones de:



Ortofotografía PIT 280
Fuente: Servicio Técnico – Minería Actual S.A.S.
B/C
Observaciones: Estructuras blancas de aislamiento "Jardines" en perfectas condiciones de:



Ortofotografía PIT 280
Fuente: Servicio Técnico – Minería Actual S.A.S.
B/C
Observaciones: Detenido de estructuras blancas de aislamiento "Jardines" por unidades de extracción (leito).



Ortofotografía PIT 280
Fuente: Servicio Técnico – Minería Actual S.A.S.
B/C
Observaciones: Detenido de estructuras blancas de aislamiento "Jardines" por unidades de extracción (leito).

Fuente: radicado ANLA 2022209988-1-000 del 21 de septiembre de 2022

Frente a la periodicidad de entrega de los reportes de la contingencia, la Sociedad ha venido dando cumplimiento a los términos establecidos en el parágrafo del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016. Ahora bien, considerando que la atención de la contingencia no ha finalizado, la Sociedad deberá continuar con la presentación de los reportes parciales hasta su finalización en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016.

Requerimiento:
No se presentan requerimientos.

5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%

A continuación, se relaciona la información general (vigente) de la inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí:

Tabla 21. Generalidades Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%

INFORMACIÓN GENERAL DE LA INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% DEL PROYECTO				
ÁMBITO GEOGRÁFICO				
Subzonas hidrográficas de Bajo Nechí (2703) y Directos al Bajo Nechí (2704)				
LÍNEAS DE INVERSIÓN				
LÍNEAS DE INVERSIÓN	PROYECTOS/ PROGRAMAS	MECANISMO	ÁREAS/ BENEFICIARIOS	ESTADO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

DECRETO 2099 DE 2016				
Acciones complementarias mediante la adquisición de predios y/o mejoras en áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales, al igual que en áreas protegidas que hagan parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP.	Adquisición de predios en zonas de importancia ecológica	Adquisición de predios dentro del DRMI Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande en la SZH directos al Bajo Nechí (2704)	[Incluir # de Ha, # beneficiarios o detalle de las actividades]	Pendiente de ejecución La obligación fue impuesta el 15 de agosto de 2019 mediante Resolución 1612 y modificada por las Resoluciones 1726 de 2020 0659 de 2021 1858 de 2021 0812 de 2022 La implementación está propuesta en el municipio de Nechí.
ARTÍCULO 321 DE LA LEY 1955 DEL 25 DE MAYO DE 2019				
	SI/NO	% INCREMENTAL/ IPC		
¿El titular se acogió al Artículo 321?	NO	N/A		
¿Realizó la actualización de la base de liquidación conforme al Artículo 321?	NO	N/A		
¿Presentó la certificación del valor de la base de liquidación del 1% con corte a 31 de diciembre de cada año fiscal y presentada a más tardar a 31 de marzo del año siguiente? Especificar el incremento en el monto certificado	NO	N/A		
BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%				
ÍTEM	VALOR (\$)	ACTO ADMINISTRATIVO		
Valor de la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%	Valor preliminar \$43.015.000	Resolución 1612 de 2019		
	Sin declarar	Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020		
	Sin declarar	Resolución 0659 del 9 de abril de 2021 Modificada por Resolución 1098 del 23 de junio de 2021		
	Sin declarar	Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021		
	Sin declarar	Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Valor ejecutado de la inversión forzosa de no menos del 1%	NA	NA
Valor en ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%	NA	NA
Valor de la inversión forzosa de no menos del 1% por ejecutar	NA	NA

Tabla 22. Estado de cumplimiento del Plan de Inversión del 1%

5.7.1 Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
Obligación		
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. – La Sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones de inversión de no menos del 1%, en los términos y condiciones que se establecen a continuación:		
1. Invertir durante la vida útil del proyecto, no menos del 1%, en las zonas hidrográficas dentro de las cuales se desarrolla el proyecto, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.9.3.1.15, Sección 1, Capítulo 3, libro 2, parte 2, Título 9 del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Artículo 1 del Decreto 2099 de 2016, modificado por el artículo 4 del decreto 0075 del 20 de enero de 2017, encontrándose el área de influencia del proyecto en la zona hidrográfica Nechí, limitando la inversión a las subzonas hidrográficas de Bajo Nechí (2703) y Directos al Bajo Nechí (2704), para lo cual se considera viable:		
Obligación	Carácter	Cumple
a) La compra de predios en el área del Distrito Regional de Manejo Integrado – DRMI El Sapo y Hoyo Grande declarado, reservado y delimitado por Corantioquia mediante Acuerdo del Consejo Directivo 508 del 26 de octubre de 2017, siempre y cuando dichos predios se encuentren dentro de las sub zonas hidrográficas autorizadas	Permanente	NO
b) La definición de los predios debe ser consultada con CORANTIOQUIA, con el fin que las acciones definitivas a implementar cumplan tanto con el objetivo de Protección y recuperación de recursos hídricos, como con los objetivos de conservación que la corporación prevé para el manejo del DRMI.		
c) Garantizar que la liquidación de la inversión se realice de conformidad con la inversión total de las actividades consideradas en la presente modificación de conformidad con lo establecido en el Título 9, parte 2, libro 2, Capítulo 3,		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
Sección 1, artículo 2.2.9.3.1.6 del Decreto 1076 de 2015 modificado por el Artículo 1 del Decreto 2099 de 2016.		
Obligación		
2. Presentar en un término no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la finalización de las actividades de construcción y montaje del proyecto, autorizadas en el marco de la presente modificación, las acciones específicas de destinación de los recursos de acuerdo con las líneas definidas en el Título 9, parte 2, libro 2, Capítulo 3, Sección 1, artículo 2.2.9.3.1.9 del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Artículo 1 del Decreto 2099 de 2016, de acuerdo con el ámbito geográfico en el cual fue impuesta la obligación y conforme el monto base de liquidación acorde con las actividades realizadas y siguiendo los parámetros de liquidación fijados en el artículo 2.2.9.3.1.6 del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Artículo 1 del Decreto 2099 de 2016, garantizando además que se presente como mínimo la siguiente información:		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Criterios para la selección de los predios propuestos, con plano de ubicación del predio en donde se visualice la zona hidrográfica donde recae la obligación. b) Evidencia de que los predios seleccionados se encuentran enmarcados en un plan general y responden a acciones de protección y recuperación del recurso hídrico, esto, teniendo en cuenta que la actividad de compra de predios corresponde a una actividad complementaria. c) Caracterización medio abiótico (clima, temperatura, geomorfología, uso del suelo, hidrología). d) Caracterización medio biótico (coberturas vegetales y ecosistemas, descripción coberturas vegetales de los predios vecinos a los propuestos para adquisición, fauna y flora). e) Caracterización medio socioeconómico (comunidades beneficiadas, descripción de los bienes y servicios ecosistémicos del predio, descripción del uso actual del suelo). f) Registro fotográfico g) Extensión y linderos (Levantamiento topográfico firmado por un topógrafo). h) Estudio de títulos y tradición del predio(s) (Escrituras, certificado de libertad y tradición, estudio de títulos) avalado por abogado titulado, con fecha de expedición no mayor a un mes a la fecha de radicación del programa de inversión. i) Avalúo catastral del predio por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, con una vigencia no mayor a un (1) año. El avalúo debe estar firmado por un profesional registrado en el Registro Abierto de Avaluadores (RAA), el cual constituye el registro único nacional en el cual deberán	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 272 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
inscribirse todos los evaluadores que ejerzan la actividad en Colombia. j) Certificación de la Unidad de Restitución de Tierras en la que se haga constar que el predio seleccionado no se encuentra en el registro de tierras despojadas y abandonadas forzosamente. k) Acta de acuerdo y compromiso por parte de Corantioquia garantizando que recibirá los predios, la no enajenación de estos o su invasión por terceros, y la destinación exclusiva de los mismos a conservación, restauración y preservación. l) La titularidad de los predios será de la autoridad ambiental regional competente, Parques Nacionales Naturales de Colombia, entes municipales o departamentales, territorios colectivos y/o resguardos indígenas donde quede claramente establecido que se reciben los predios, evitando su enajenación o invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a recuperación, protección y preservación. m) La escritura se debe dejar condicionada a uso exclusivo de conservación y preservación, de tal forma que los predios deben ser mantenidos a perpetuidad como zonas de conservación. n) En caso de ser necesario detallar el tipo y características del cerramiento y la señalización a emplear. Para lo anterior, se deberá presentar la descripción detallada de los insumos, materiales y otros elementos que se requieran para su ejecución. Es necesario presentar los soportes y certificados de la adquisición de los postes para realizar los aislamientos de las áreas, con el fin de verificar que la adquisición del material se realizó en un lugar autorizado. o) Cronograma detallado de actividades. p) Información cartográfica siguiendo el modelo de datos (Geodatabase de informes de cumplimiento ambiental – compensaciones y 1%) adoptado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, a través de la Resolución 2182 del 23 de diciembre del 2016.		
Obligación		
3. Aceptar el valor preliminar del plan de Inversión del 1% que corresponde a la suma de cuarenta y tres millones, quince mil pesos M/cte (\$43.015.000), el cual fue calculado sobre el valor Estimado del proyecto.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar ante esta Autoridad Nacional, dentro de los seis (6) meses, contados a partir de la finalización de las	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

actividades de construcción y montaje del proyecto, los valores base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, de conformidad con las actividades efectivamente ejecutadas en el marco de la presente modificación, conforme lo establecido en el Título 9, parte 2, libro 2, Capítulo 3, Sección 1, artículo 2.2.9.3.1.6 del Decreto 1076 de 2015 modificado por el Artículo 1 del Decreto 2099 de 2016.

La liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”, tendrá que ser presentada en pesos colombianos y estar debidamente discriminada en términos contables y certificada por contador o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el Título 9, parte 2, libro 2, Capítulo 3, Sección 1, artículo 2.2.9.3.1.7 del Decreto 1076 de 2015 modificado por el Artículo 1 del Decreto 2099 de 2016.

Para cada año de ejecución del proyecto presentar el ajuste al Plan de Inversión del 1% de acuerdo con lo anteriormente establecido.

Consideraciones

La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, mediante radicado 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022, informó a esta Autoridad Nacional el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% considerando los años 2019 a 2021.

Considerando que la información presentada contempla la liquidación desde la imposición de la obligación en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 hasta el año 2021 y que el numeral 2 del artículo octavo de la Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021, esta Autoridad Nacional requirió a la Sociedad “*Presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental la proyección financiera, en la que se incluya la totalidad del presupuesto de inversión forzosa de no menos del 1%, incluidos los costos de la presente modificación.*”, el análisis de la información presentada por la Sociedad se hará en el mencionado numeral.

5.7.2 Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. - Aprobar a la sociedad Mineros S.A., la siguiente línea de destinación para la recuperación, preservación y vigilancia de la Subzona Hidrográfica Bajo Nechí y Directos al Bajo Nechí, correspondientes al Plan de Inversión Forzosa de no menos

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

del 1%, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.9.3.1.5 del Decreto 2099 de 2016 modificado por el Decreto 075 de 2017, compilado en Decreto 1076 de 2015:

“Acciones complementarias mediante la adquisición de predios y/o mejoras en áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales, al igual que en áreas protegidas que hagan parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP”, específicamente en predios en el área del Distrito Regional de Manejo Integrado - DRMI El Sapo y Hoyo Grande siempre y cuando dichos predios se encuentren dentro de las subzonas hidrográficas autorizadas.

PARÁGRAFO. – La sociedad deberá entregar el soporte de radicación del plan ajustado de inversión forzosa de no menos del 1% ante CORANTIOQUIA entregado a esta Autoridad con radicado ANLA 2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. – Una vez finalizadas las actividades de construcción y montaje del proyecto, la sociedad deberá presentar en un término seis (6) meses de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.9.3.1.8 del Decreto 1076 de 2015, el plan de inversión forzosa de no menos del 1% definitivo, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente:

Obligación	Carácter	Cumple
1. La definición de los predios debe ser consultada con CORANTIOQUIA, con el fin que las acciones definitivas a implementar cumplan tanto con el objetivo de Protección y recuperación de recursos hídricos, como con los objetivos de conservación que la corporación prevé para el manejo del DRMI El Sapo y Hoyo Grande. 2. Se recomienda la propuesta del plan de inversión este en concordancia con las líneas estratégicas del PMA del DRMI de las Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande, dentro de las áreas del ámbito geográfico aplicable al proyecto. 3. Criterios para la selección de los predios propuestos, con plano de ubicación del predio en donde se visualice las subzonas hidrográficas donde recae la obligación. 4. Evidencia de que los predios seleccionados se encuentran enmarcados en un plan general y responden a acciones de protección y recuperación del recurso hídrico, esto, teniendo en cuenta que la actividad de compra de predios corresponde a una actividad complementaria. 5. Caracterización medio abiótico (clima, temperatura, geomorfología, uso del suelo, hidrología). 6. Caracterización medio biótico (coberturas vegetales y ecosistemas, descripción coberturas vegetales de los predios vecinos a los propuestos para adquisición, fauna y flora).	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

7. Caracterización medio socioeconómico (comunidades beneficiadas, descripción de los bienes y servicios ecosistémicos del predio, descripción del uso actual del suelo).

8. Registro fotográfico

9. Extensión y linderos (Levantamiento topográfico firmado por un topógrafo).

10. Estudio de títulos y tradición del predio(s) (Escrituras, certificado de libertad y tradición, estudio de títulos) avalado por abogado titulado, con fecha de expedición no mayor a un mes a la fecha de radicación del programa de inversión.

11. Avalúo catastral del predio por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, con una vigencia no mayor a un (1) año. El avalúo debe estar firmado por un profesional registrado en el Registro Abierto de Avaluadores (RAA), el cual constituye el registró único nacional en el cual deberán inscribirse todos los avaluadores que ejerzan la actividad en Colombia.

12. Certificación de la Unidad de Restitución de Tierras en la que se haga constar que el predio seleccionado no se encuentra en el registro de tierras despojadas y abandonadas forzosamente.

13. Acta de acuerdo y compromiso por parte de quien recibirá los predios según el siguiente numeral garantizando, la no enajenación de estos o su invasión por terceros, y la destinación exclusiva de los mismos a conservación, restauración y preservación.

14. La titularidad de los predios será de la autoridad ambiental regional competente, Parques Nacionales Naturales de Colombia, entes municipales o departamentales, territorios colectivos y/o resguardos indígenas donde quede claramente establecido que se reciben los predios, evitando su enajenación o invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a recuperación, protección y preservación.

15. La escritura se debe dejar condicionada a uso exclusivo de conservación y preservación, de tal forma que los predios deben ser mantenidos a perpetuidad como zonas de conservación.

16. En caso de ser necesario detallar el tipo y características del cerramiento y la señalización a emplear. Para lo anterior, se deberá presentar la descripción detallada de los insumos, materiales y otros elementos que se requieran para su ejecución. Es necesario presentar los

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

soportes y certificados de la adquisición de los postes para realizar los aislamientos de las áreas, con el fin de verificar que la adquisición del material se realizó en un lugar autorizado.

17. Cronograma detallado de actividades.

18. Información cartográfica siguiendo el modelo de datos adoptado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, a través de la Resolución 2182 del 23 de diciembre del 2016 o aquella que la sustituya o modifique.

Consideraciones

Mediante comunicado con número de radicado 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021, la Sociedad presentó información con relación al presente requerimiento en los siguientes términos:

“El proceso constructivo de las obras asociadas al “Nuevo Guamo”, autorizadas mediante resolución 1726 de 2020, fueron finalizadas para el tramo A-J en diciembre del año 2020, mientras que las obras del tramo K-P a finales de julio de 2021.”

Por otra parte reporta que como parte de las obligaciones adelantadas para el cumplimiento de la obligación se solicitó a “CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Panzenú (Radicado 160PZ-COE2111-41975) y al Municipio de Nechí - Alcalde Municipal (Radicado EA000638), aclaración sobre los requisitos para que Mineros Aluvial S.A.S. BIC pueda hacer la entrega a la autoridad de los predios que sean adquiridos en el marco del Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% del proyecto con expediente LAM 0806. “

Al respecto, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que si bien dicha consulta es relevante para la formulación definitiva del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, conforme las especificaciones planteadas en la Resolución y los tiempos declarados por la Sociedad con respecto a la finalización de las actividades de construcción y montaje del proyecto en el marco de lo autorizado en la Resolución 1726 de 2020, la Sociedad debió presentar a esta Autoridad Nacional a más tardar en enero del 2022 la información requerida para la aprobación del plan definitivo.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación por lo cual se solicita su cumplimiento.

Requerimientos

Reiterar a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC., presentar el plan de inversión forzosa de no menos del 1% definitivo, en cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo quinto de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- De acuerdo a lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia- Pacto por la equidad” la sociedad Mineros S.A., deberá presentar a más tardar el 31 de marzo de cada año, el certificado del monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, firmado por el revisor fiscal o contador público, o mediante documento equivalente suscrito por el Representante Legal de la Sociedad con corte a 31 de diciembre de cada año fiscal, liquidando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, donde informe la realización o no de nuevas actividades que deban ser adicionadas al valor de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, desglosando los Ítems de: a. Adquisición de terrenos e inmuebles b. Obras civiles c. Adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles d. Constitución de servidumbres	Permanente	SI

Consideraciones

La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, mediante radicado 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022, informó a esta Autoridad Nacional el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% considerando los años 2019 a 2021.

Considerando que la información presentada contempla la liquidación desde la imposición de la obligación en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 hasta el año 2021 y que el numeral 2 del artículo octavo de la Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021, esta Autoridad Nacional requirió a la Sociedad “*Presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental la proyección financiera, en la que se incluya la totalidad del presupuesto de inversión forzosa de no menos del 1%, incluidos los costos de la presente modificación.*”, el análisis de la información presentada por la Sociedad se hará en el mencionado numeral.

5.7.3 Resolución 0659 del 9 de abril de 2021

Resolución 0659 del 9 de abril de 2021

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - PLAN DE INVERSIÓN DE NO MENOS DEL 1%. Aprobar a la Sociedad, las siguientes líneas de destinación de inversión forzosa de no menos del 1%, con ocasión de las actividades aprobadas en la presente modificación:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 0659 del 9 de abril de 2021

Decreto 2099 de 2016			
Línea de inversión	Proyecto	Descripción	Observaciones
2. En desarrollo del artículo 174 de la Ley 1553 de 2015 que modifica el artículo 108 de la Ley 99 de 1993, así: Acciones complementarias mediante la adquisición de predios y/o mejoras en áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales, el cual que en áreas protegidas que hagan parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP	Adquisición de predios en zonas de importancia ecológica	Adquisición de predios dentro del DRII Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande, dentro de la SZII Directos al Bajo Nechí (2704)	La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC debe presentar nuevas áreas para ser adquiridas con presupuesto de la inversión, con el que se cumpla la totalidad de los recursos por concepto de inversión forzosa de no menos del 1%, los cuales ascienden a la suma de \$ 2.142.608.254. Las nuevas áreas a proponer deben generar procesos de conectividad con las áreas de compensación y con el área de inversión propuesta en el plan de inversión presentado para la presente modificación.

Especificaciones:

1. El ámbito geográfico en el cual se debe realizar la inversión forzosa de no menos del 1% es: Subzonas hidrográficas Bajo Nechí (Código IDEAM 2703) y Directos al Bajo Nechí (Código IDEAM 2704).
2. Las áreas y acciones de conservación asociadas a la inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto, se relacionan a continuación:

PNGIBSE*		ÁREAS EJECUTADAS (ha)	ÁREAS POR EJECUCIÓN (ha)	BENEFICIARIOS O UNIDADES***
CONSERVACIÓN	RESTAURACIÓN	Restauración Ecológica		
		Rehabilitación		
		Recuperación**		
		Subtotal		
	Preservación		20 ha	
Conocimiento e información***				
TOTAL			20 ha	

*Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

**En este enfoque de la restauración, se enmarcan las acciones complementarias de uso sostenible: Agroforestales, silvopastoriles, Apicultura, etc.

***Conocimiento e información hace relación a una o varias de las siguientes actividades: Elaboración, formulación o adopción del POMCA; acciones de vigilancia del recurso hídrico a través de la instrumentación o el monitoreo; monitoreo limnológico o hidrobiológico; Construcción de obras y actividades biomecánicas para el manejo de suelos, agua y vegetación; interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales; capacitación ambiental para la formación de promotores ambientales

Obligación	Carácter	Cumple
Obligaciones:	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0659 del 9 de abril de 2021

1. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental la siguiente información:

a. Informes de avance detallado del proyecto, indicando cantidades y valores efectivamente ejecutados anexando los soportes técnicos y financieros (factura, contrato o documento equivalente) para la validación de estos por parte de esta autoridad. Los respectivos informes de avance deben ser coherentes con el cronograma propuesto.

Consideraciones

Mediante comunicado con número de radicado 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022 la Sociedad presentó información relacionada con el cálculo del monto base de liquidación para la inversión del 1% relacionando los años 2019, 2020 y 2021.

No obstante, a la fecha no se han adelantado acciones para el cumplimiento de la obligación por lo cual se considera que no aplica la verificación de la presente obligación en el presente periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
b. Propuesta de los nuevos predios a ser adquiridos con el excedente de la inversión forzosa de no menos del 1%, para que sean aprobados por esta Autoridad. Las nuevas áreas a proponer deben generar procesos de conectividad con las áreas de compensación y con el área de inversión propuesta en el plan de inversión entregado para la presente modificación. c. Para la línea de destinación “Acciones complementarias mediante la adquisición de predios y/o mejoras en áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales, al igual que en áreas protegidas que hagan parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP”, se debe presentar la siguiente información: i. Aspectos legales del predio (Escrituras, certificado de libertad y tradición, estudio de títulos). ii. Extensión y linderos (Levantamiento topográfico firmado por un topógrafo). iii. Avalúo comercial realizado por la respectiva lonja de propiedad raíz debidamente autorizada o por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, con una vigencia no mayor a un (1) año. El avalúo debe estar en la medida de lo posible firmado por un profesional registrado en el Registro Abierto de Avaluadores (RAA), el cual constituye el registró único	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0659 del 9 de abril de 2021

nacional en el cual deberán inscribirse todos los evaluadores que ejerzan la actividad en Colombia.

iv. Documento soporte del acuerdo y compromiso de las autoridades ambientales de la jurisdicción, o entes autorizados para la recepción del predio, acorde con el Decreto 2099 de 2016 para el recibo del predio y/o mejoras objeto de adquisición,

v. Informe sobre el estado de avance de las negociaciones con los propietarios de los predios, anexando los documentos legales que soportan dichos acuerdos.

Consideraciones

En el ICA 20, en el “Anexo 7. Otros Planes y Programas/7,2 Plan1%” y en el en el “Anexo 6. Cumplimiento actos administrativo/Res659-1098_31052022”, la Sociedad presenta el informe de avance del plan de inversión del 1% para el año 2021, mediante el cual indica que a partir de julio de 2021 la Sociedad se encuentra en el proceso de formulación final del plan de inversión del 1%, considerando todo lo aprobado en las modificaciones del PMA del Proyecto y que corresponde a la línea de inversión.

Por otra parte, la Sociedad manifiesta que para el cumplimiento de la obligación, solicitó a CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Panzenú y al Municipio de Nechí - Alcalde Municipal, aclaración sobre los requisitos para que Mineros Aluvial S.A.S. BIC pueda hacer la entrega a la autoridad de los predios que sean adquiridos en el marco del Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% del proyecto, aspecto, que se considera determinante para llevar a buen término el cumplimiento de la obligación y denota algún tipo de gestión por parte de la Sociedad.

En virtud de lo anterior si bien la Sociedad no presentó como tal la información requerida, teniendo en cuenta los tiempos de imposición de la obligación, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que de acuerdo con la gestión reportada se viene dando cumplimiento a la obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar dentro de los tres primeros meses de cada vigencia fiscal, el certificado del revisor fiscal o contador público, informando las inversiones base de liquidación incurridas en el año inmediatamente anterior, para ir ajustando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos el 1%, con los montos efectivamente ejecutados y registrados en los libros de contabilidad del proyecto, incluyendo las actividades constructivas, producto de las obras y actividades autorizadas en la presente modificación.	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0659 del 9 de abril de 2021

La certificación debe incluir los costos, gastos y valores capitalizados, y deberá ser detallada de conformidad a los ítems establecidos en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019. Si las inversiones se efectuaron en dólares informar la TRM utilizada para la conversión a pesos COP para cada año de ejecución del proyecto.

Consideraciones

La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, mediante radicado 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022, informó a esta Autoridad Nacional el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% considerando los años 2019 a 2021.

Considerando que la información presentada contempla la liquidación desde la imposición de la obligación en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 hasta el año 2021 y que el numeral 2 del artículo octavo de la Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021, esta Autoridad Nacional requirió a la Sociedad *“Presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental la proyección financiera, en la que se incluya la totalidad del presupuesto de inversión forzosa de no menos del 1%, incluidos los costos de la presente modificación.”*, el análisis de la información presentada por la Sociedad se hará en el mencionado numeral.

5.7.4 Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Obligación

ARTÍCULO OCTAVO. - PLAN DE INVERSIÓN DE NO MENOS DEL 1%. Aprobar a la Sociedad, las siguientes líneas de destinación de inversión forzosa de no menos del 1%, con ocasión de las actividades aprobadas en el presente acto administrativo:

LÍNEAS DE INVERSIÓN	PROYECTOS/ PROGRAMAS	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
2. En desarrollo del artículo 174 de la Ley 1553 de 2015 que modifica el artículo 108 de la Ley 99 de 1993, así: Acciones complementarias mediante la adquisición de áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales, al igual que en áreas protegidas que hagan parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP	Adquisición de predios y/o mejoras en predios en zonas de importancia ecológica	Adquisición de predios dentro del DRMI Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande, dentro de la SZH Directos al Bajo Nechí (2704)	La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC debe presentar nuevas áreas para ser adquiridas con presupuesto de la inversión, con el que se cumpla la totalidad de los recursos por concepto de inversión forzosa de no menos del 1%, incluido el presupuesto de la presente modificación de licencia ambiental. Las nuevas áreas a proponer deben generar procesos de conectividad con las áreas de compensación y con el área de inversión propuesta en el plan de inversión aprobada mediante la Resolución 0659 del 9 de abril del 2021 modificada por Resolución 1098 del 23 de junio del 2021

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Obligación	Carácter	Cumple
1. Destinar no menos del 1% del total de la inversión de la presente modificación, en acciones de preservación, restauración o vigilancia de las subzonas hidrográficas de Bajo Nechí (2703) y Directos al Bajo Nechí (2704), acorde con lo establecido en el Decreto 2099 de 2016.	Permanente	NA

Consideraciones

A la fecha la Sociedad no ha presentado información relacionada con la ejecución del plan de inversión del 1% conforme lo establecido en el presente numeral, no obstante dado el proceso que implica la ejecución de dicho plan, el EQUIPO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL considera que para el presente seguimiento no aplica la verificación de la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental la proyección financiera, en la que se incluya la totalidad del presupuesto de inversión forzosa de no menos del 1%, incluidos los costos de la presente modificación.	Permanente	SI

Consideraciones

La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, mediante radicado 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022, entregó certificado expedido el 05 de agosto de 2022 por Andrés Felipe Ocampo Restrepo, Revisor Fiscal Principal con Tarjeta Profesional No. 253217-T, donde informó el monto de las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%. A continuación, se detallan las certificaciones presentadas:

Obras o actividades para la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% para el periodo 2019 a 2021.

Obras o actividades	Monto de la base de liquidación en pesos COP (Periodo 2019 a 2021)
Etapas 0- 0,75-1 y 1,5	\$41.504.370.639
TOTAL BASE CERTIFICADA	\$41.504.370.639
1% SOBRE BASE CERTIFICADA	\$415.043.706

Fuente: Radicado 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022.

De acuerdo con los certificado de la tabla anterior, se presenta el resultado de la sumatoria del valor base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% y su respectiva liquidación, para el periodo 2019, 2020 y 2021:

Resumen Certificados base de liquidación de la inversión de no menos del 1%.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

VALOR BASE	LIQUIDACIÓN 1%
\$41.504.370.639	\$415.043.706

Fuente:

Una vez evaluado el certificado expedido el 5 de agosto de 2022 por contador público a petición de la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, presentado mediante comunicaciones con radicado en ANLA 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022 del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” del expediente LAM4519, en el cual certifica las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, en pesos colombianos, detallada para el período comprendido entre el año 2019 y el año 2021 para las actividades autorizadas mediante la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y sus posteriores modificaciones, esta Autoridad considera viable:

ACEPTAR la liquidación parcial de la inversión forzosa de no menos del 1% a costo histórico, que corresponde a la suma de CUATROCIENTOS QUINCE MILLONES CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SEIS (\$415.043.706), liquidado sobre la base de liquidación que asciende a la suma de CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE.(\$41.504.370.639), para el periodo comprendido entre el año 2019 y 2021 para las actividades Autorizadas en la Resolución 1612 15 de agosto de 2019 y sus modificaciones.

Tabla 23. Balance de inversión forzosa de no menos del 1%

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, 2019 a 2021.	\$415.043.706
Valor ejecutado de la inversión forzosa de no menos del 1%	-\$0
Valor en ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%	-\$0
Valor de la inversión forzosa de no menos del 1% por ejecutar	\$415.043.706

- Requerimientos Relacionados con el monto base de liquidación y la Actualización establecida en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

La Sociedad MINEROS una vez ejecutoriado el Acto Administrativo que acoja el presente concepto técnico, en relación con el monto base de liquidación y la actualización de que trata el párrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 deberá:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

1. Aclarar si la certificación presentada en la comunicación con radicado en ANLA 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022, incluyen costos gastos y valores capitalizados y detallar los ítems de: a) adquisición terrenos e inmuebles, b) Obras civiles, c) Adquisición y alquiler maquinaria y equipo utilizado en obras civiles y d) Constitución de Servidumbres. La aclaración puede ser suscrita por contador público, revisor fiscal o Documento Equivalente firmado por Representante Legal; y deberá contener las inversiones efectivamente ejecutadas de la Resolución 1612 15 de agosto de 2019 y sus modificaciones.

2. Presentar la actualización del valor de la base de liquidación de la inversión del 1% de acuerdo con la fórmula establecida en el parágrafo 1° del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.

3. Presentar el Plan de Inversión del 1% ajustado por actualización, acompañado de, la proyección financiera y el Cronograma con inicio de ejecución no superior a los seis (6) meses siguientes a la aprobación del plan de inversión actualizado, lo anterior de conformidad con lo establecido en el parágrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

4. Presentar en hoja Excel los cálculos de la actualización de acuerdo con el parágrafo Primero, detallando para cada año las inversiones base de liquidación e indicando los valores ejecutados o en ejecución con cargo al Plan de Inversión del 1%, por año, presentando el soporte técnico y financiero (Factura, contrato, convenio, o documento equivalente que soporte los valores ejecutados o en ejecución).

Obligación	Carácter	Cumple
3. Dar cumplimiento a las obligaciones de inversión forzosa establecidas en el artículo décimo primero de la Resolución 0659 del 9 de abril del 2021 modificada por Resolución 1098 del 23 de junio del 2021.	Permanente	NA

Consideraciones

A la fecha la Sociedad no ha presentado información relacionada con la ejecución del plan de inversión del 1% conforme lo establecido en el presente numeral, no obstante dado el proceso que implica la ejecución de dicho plan, el EQUIPO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL considera que para el presente seguimiento no aplica la verificación de la presente obligación.

5.7.5 Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
73. Presentar los soportes del cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo primero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, en cuanto a la inversión forzosa de no menos del 1%.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Artículo décimo primero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo del 2022 y comunicado con número de radicado 2022108397-1-000 del 31 de mayo del 2022, la Sociedad indica que a la fecha no se han adelantado actividades y que a partir de julio de 2021 la compañía se encuentra en el proceso de formulación final del plan de inversión del 1%, mencionando que <i>“En atención al requerimiento, es importante destacar que el proceso constructivo de las obras asociadas al “Nuevo Guamo”, autorizadas mediante resolución 1726 de 2020, fueron finalizadas para el tramo A-J en diciembre del año 2020, mientras que las obras del tramo K-P a finales de julio de 2021.”</i> Al respecto, el Equipo Técnico de Seguimiento se permite aclarar que la obligación objeto de verificación en el presente numeral se encuentra enmarcada en la modificación del plan de manejo ambiental autorizada mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y que las actividades relacionadas por la Sociedad con respecto al proceso constructivo de las obras del Nuevo Guamo corresponden a un periodo de modificación posterior, en este sentido, no se considera que la fecha de terminación del proceso constructivo de las obras asociadas al “Nuevo Guamo” sea una explicación para el retraso que se presenta para la entrega de la información solicitada en el artículo décimo primero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019. De otro modo, considerando que mediante literal a), del numeral 1, del artículo décimo primero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 esta Autoridad Nacional declaró viable <i>“La compra de predios en el área del Distrito Regional de Manejo Integrado - DRMI El Sapo y Hoyo Grande declarado, reservado y delimitado por Corantioquia mediante Acuerdo del Consejo Directivo 508 del 26 de octubre de 2017, siempre y cuando dichos predios se encuentren dentro de las sub zonas hidrográficas autorizadas.”</i>, la Sociedad reporta que solicitó a CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Panzenú y al Municipio de Nechí - Alcalde Municipal, aclaración sobre los requisitos para que Mineros Aluvial S.A.S. BIC pueda hacer la entrega de los predios que sean adquiridos en el marco del Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% del proyecto con expediente LAM0806 a las autoridades locales, considerándolo un aspecto clave para la selección y viabilización de la compra de predios. En el “Anexo Art1-Num73” del radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo del 2022, la Sociedad presentó los soportes de los comunicados presentados a la corporación y la alcaldía los cuales fueron radicados ante dichas entidades en noviembre del 2021, no obstante, la gestión para el cumplimiento de la obligación debe superar las consultas elevadas a las entidades en mención.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Adicional a lo anterior, una vez verificado el formato “ICA 3 Actos administrativos” del ICA 20, la Sociedad no relaciona ninguna información para reportar el cumplimiento de la presente obligación y una vez el Equipo Técnico de Seguimiento valoró la totalidad de información presentada por la Sociedad durante el periodo objeto de seguimiento se evidenció que no hay repuesta al artículo décimo primero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, si bien se evidencia una gestión incipiente para el cumplimiento de la obligación y que de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 se requirió a la Sociedad *“Presentar en un término no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la finalización de las actividades de construcción y montaje del proyecto, autorizadas en el marco de la presente modificación, las acciones específicas de destinación de los recursos”*, han pasado 3 años desde que se configuró la obligación y las acciones adelantadas no demuestran una gestión efectiva.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar la información requerida con relación al plan de inversión forzosa de no menos del 1%, en cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo primero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 73 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

5.8 Plan de Compensación

RESOLUCIÓN 1612 DEL 15 DE AGOSTO DE 2019.

Tabla 24. Generalidades Plan de Compensación

COMPENSACIONES DEL COMPONENTE BIÓTICO (Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018) (Acogimiento a la Resolución 0370 del 15 de abril de 2021)		
Nº	ÍTEM	COMPENSACIÓN
I	Respecto a ¿Qué compensar?	Helobioma Nechí-San Lucas
II	Respecto a ¿Dónde realizar la compensación?	Helobioma Nechí-San Lucas
	Respecto a ¿Cuánto compensar en términos de área?	Intervención de un área parcial de 261,97 ha en un área a compensar de 1334,63 hectáreas , para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo decimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019. *Por definir.
III	Respecto a ¿Cómo compensar y qué tipo de acción se va a desarrollar?	Preservación Restauración y Uso sostenible

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	Restauración/Preservación	Actividad a desarrollar	Mecanismos/ Modo	ESTADO DE AVANCE
IV	Restauración	X	Ejecución a través de operadores/Acuerdos de conservación y Compra de predios	Pendiente de ejecución y complementar áreas para aprobación. Aprobado mediante Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande - Municipio de Nechí y Cauca
	Enriquecimiento vegetal	X	Ejecución a través de operadores/Acuerdos de conservación y Compra de predios	Pendiente de ejecución y complementar áreas para aprobación. Aprobado mediante Resolución 2063 del 17 de Noviembre de 2021. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande - Municipio de Nechí y Cauca
	Aislamientos	X	Ejecución a través de operadores/Acuerdos de conservación y Compra de predios	Pendiente de ejecución y complementar áreas para aprobación. Aprobado mediante Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande - Municipio de Nechí y Cauca
	Herramienta de manejo de paisaje, proyectos silvopastoriles, agroforestales, silviculturales, otros) en áreas agrícolas y ganaderas.	X	Ejecución a través de operadores/Acuerdos de conservación y Compra de predios	Pendiente de ejecución y complementar áreas para aprobación. Aprobado mediante Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande - Municipio de Nechí y Cauca

RESOLUCIÓN 01726 DE 20 DE OCTUBRE DE 2020.

COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD (Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012). COMPENSACIONES DEL COMPONENTE BIÓTICO (Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018) (Acogimiento a la Resolución 0370 del 15 de abril de 2021)		
Nº	ÍTEM	COMPENSACIÓN
I	Respecto a ¿Qué compensar?	Helobioma Nechí-San Lucas
II	Respecto a ¿Dónde realizar la compensación?	Helobioma Nechí-San Lucas
	Respecto a ¿Cuánto compensar en términos de área?	Intervención de un área parcial de 30,0014 ha en un área a compensar de 214,73 ha para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 15 de agosto de 2020 *Por definir.
III	Respecto a ¿Cómo compensar y qué tipo de acción se va a desarrollar?	Preservación Restauración y Uso sostenible

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

IV	Restauración/Preservación	Actividad a desarrollar	Mecanismos/ Modo	ESTADO DE AVANCE
	Restauración	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de aprobación DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande - Municipio de Nechí y Cauca
	Enriquecimiento vegetal	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de aprobación. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande - Municipio de Nechí y Cauca
	Aislamientos	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de aprobación DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande - Municipio de Nechí y Cauca
	Herramienta de manejo de paisaje, proyectos silvopastoriles, agroforestales, silviculturales, otros) en áreas agrícolas y ganaderas.	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de aprobación DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande - Municipio de Nechí y Cauca

RESOLUCIÓN 0659 DE 09 DE ABRIL DE 2021 MODIFICADA MEDIANTE RESOLUCIÓN 1098 DEL 23 DE JUNIO DE 2021

COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD (Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012). COMPENSACIONES DEL COMPONENTE BIÓTICO (Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018) (Acogimiento a la Resolución 0370 del 15 de abril de 2021)				
Nº	ÍTEM	COMPENSACIÓN		
I	Respecto a ¿Qué compensar?	Helobioma Nechí-San Lucas - Hidrobioma Nechí-San Lucas		
II	Respecto a ¿Dónde realizar la compensación?	Helobioma Nechí-San Lucas - Hidrobioma Nechí-San Lucas		
	Respecto a ¿Cuánto compensar en términos de área?	Autorización de intervención de 151,739 ha Pendiente ajustar el cálculo del cuánto compensar. *Por definir.		
III	Respecto a ¿Cómo compensar y qué tipo de acción se va a desarrollar?	Preservación Restauración y Uso sostenible		
IV	Restauración/Preservación	Actividad a desarrollar	Mecanismos/ Modo	ESTADO DE AVANCE

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Restauración	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Cauca
Enriquecimiento vegetal	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Cauca
Aislamientos	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Cauca
Herramienta de manejo de paisaje, proyectos silvopastoriles, agroforestales, silviculturales, otros) en áreas agrícolas y ganaderas.	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Cauca DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande Municipio de Nechí

RESOLUCIÓN 01858 DEL 19 DE OCTUBRE DE 2021.

COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD (Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012). COMPENSACIONES DEL COMPONENTE BIÓTICO (Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018) (Acogimiento a la Resolución 0370 del 15 de abril de 2021)		
Nº	ÍTEM	COMPENSACIÓN
I	Respecto a ¿Qué compensar?	Helobioma Nechí-San Lucas - Hidrobioma Nechí-San Lucas
II	Respecto a ¿Dónde realizar la compensación?	Helobioma Nechí-San Lucas - Hidrobioma Nechí-San Lucas
	Respecto a ¿Cuánto compensar en términos de área?	Autorización de intervención de 77,28 ha Cálculo de área máxima a compensar 670,55 ha Pendiente ajustar el cálculo definitivo del cuánto compensar. *Por definir.
III	Respecto a ¿Cómo compensar y qué tipo de acción se va a desarrollar?	Preservación Restauración y Uso sostenible

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

	Restauración/Preservación	Actividad a desarrollar	Mecanismos/ Modo	ESTADO DE AVANCE
IV	Restauración	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Caucasia DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande Municipio de Nechí
	Enriquecimiento vegetal	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Caucasia DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande Municipio de Nechí
	Aislamientos	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Caucasia DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande Municipio de Nechí
	Herramienta de manejo de paisaje, proyectos silvopastoriles, agroforestales, silviculturales, otros) en áreas agrícolas y ganaderas.	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Caucasia DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande Municipio de Nechí

RESOLUCIÓN 0812 DEL 25 DE ABRIL DE 2022.

COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD (Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012). COMPENSACIONES DEL COMPONENTE BIÓTICO (Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018) (Acogimiento a la Resolución 0370 del 15 de abril de 2021)		
Nº	ÍTEM	COMPENSACIÓN
I	Respecto a ¿Qué compensar?	Helobioma Nechí-San Lucas - Hidrobioma Nechí-San Lucas - Zonobioma Húmedo Tropical Nechí - San Lucas

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

II	Respecto a ¿Dónde realizar la compensación?	Helobioma Nechí-San Lucas - Hidrobioma Nechí-San Lucas - Zonobioma Húmedo Tropical Nechí - San Lucas		
	Respecto a ¿Cuánto compensar en términos de área?	Autorización de intervención de 982,70 ha Cálculo de área máxima a compensar 6.380,55 ha Pendiente ajustar el cálculo definitivo del cuánto compensar. *Por definir.		
III	Respecto a ¿Cómo compensar y qué tipo de acción se va a desarrollar?	Preservación Restauración y Uso sostenible		
IV	Restauración/Preservación	Actividad a desarrollar	Mecanismos/ Modo	ESTADO DE AVANCE
	Restauración	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Caucasia DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande Municipio de Nechí
	Enriquecimiento vegetal	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Caucasia DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande Municipio de Nechí
	Aislamientos	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Caucasia DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande Municipio de Nechí
	Herramienta de manejo de paisaje, proyectos silvopastoriles, agroforestales, silviculturales, otros) en áreas agrícolas y ganaderas.	X	Ejecución a través de operadores/Acueros de conservación y Compra de predios	Pendiente de presentación ajustes al plan de compensación para aprobación y ejecución. DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho Municipio de Nechí y Caucasia DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande Municipio de Nechí

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

RESOLUCIÓN 125 DEL 05 DE FEBRERO DE 2015.

Tabla 25. Generalidades otras compensaciones

OTRAS COMPENSACIONES				
ACTO ADMINISTRATIVO	DESCRIPCION DE LA OBLIGACIÓN IMPUESTA	AREA Y/O ARBOLES A COMPENSAR	ESTADO ACTUAL	LUGAR DE EJECUCIÓN
Resolución 125 del 05 de febrero de 2015	Cambio de uso de suelo de las superficies que serán intervenidas sin vegetación leñosa.	NA No se cuenta con la información cartográfica clara, de las áreas realmente intervenidas bajo dicha relación	Pendiente de ejecución	ANTIOQUIA - NECHÍ, EL BAGRE – DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande
	Por pérdida de la función ecosistémica que el área intervenida para las coberturas de bosques inundables y riparios cumplan como medio regulador del recurso hídrico y sitio de refugio, alimento y corredor de migración de la fauna nativa. (MMB9)			

Tabla 26. Estado de cumplimiento del Plan de Compensación del Medio Biótico

5.8.1 Resolución 125 del 05 de febrero de 2015

Resolución 125 del 05 de febrero de 2015		
Obligación	Carácter	Cumple
Obligación		
ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la Resolución No. 0810 del 3 de septiembre de 2001, del entonces Ministerio del Medio Ambiente, correspondiente al Plan de Manejo Ambiental establecido al proyecto de "Explotación Aurífera en la Cuenca del Rio Nechí" localizado al noroeste del departamento de Antioquia, en jurisdicción de los municipios de El Bagre, Zaragoza, Caucasia y Nechi, a nombre de la empresa MINEROS S.A., identificada con NIT. 890914525-7, en el sentido de autorizar las siguientes obras y actividades, las cuales podrán desarrollarse en los términos y condiciones que a continuación se establecen: (...)		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 05 de febrero de 2015		
Obligación	Carácter	Cumple
1.15. Imponer las siguientes medidas compensatorias por las actividades autorizadas mediante la presente modificación: 1.15.1. Medida de compensación por el cambio de uso de suelo de las superficies que serán intervenidas sin vegetación leñosa 1.15.1.1. Realizar el establecimiento de una reforestación protectora en una densidad de 719 árboles/ha con especies nativas en una superficie equivalente a la superficie que no cuenta con cobertura vegetal leñosa (diámetro 10 cm) correspondientes a las coberturas denominadas como herbazales y pastizales y que será sujeta a cambio de uso del suelo, en zonas que permitan la conformación de corredores biológicos de movilidad y conectividad de zonas boscosas al interior de las Áreas de Influencia Directa o Indirecta del proyecto o en zonas de importancia ecológica y ambiental del río Nechí. Las zonas a seleccionar deberán corresponder a áreas que no vayan a ser intervenidas por la actividad minera, las cuales deberán ser acordados con la Corporación Autónoma Regional de Antioquia – CORANTIOQUIA, dando prelación a áreas con alguna categoría de protección legal, a fin de garantizar el efecto protector y la permanencia de la reforestación. 1.15.1.2. Informar en los Informes de Cumplimiento Ambiental para cada bloque objeto de intervención las superficies de las coberturas denominadas como herbazales y pastizales que sean intervenidas anualmente, con el propósito de establecer las superficies a compensar. 1.15.2. Medida de compensación por concepto de la remoción de especies leñosas catalogadas como vedadas y con algún grado de vulnerabilidad y/o amenaza: 1.15.2.1. Realizar la siembra de especies nativas registradas como vedadas por CORANTIOQUIA y/o catalogadas con algún grado de amenaza y/o vulnerabilidad de acuerdo con la Resolución No. 192 del 10 de febrero de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana, o incluidas en los libros rojos de Colombia elaborados por el Instituto Alexander Von Humboldt conforme parámetros de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, a través de líneas de enriquecimiento en aquellas coberturas que de acuerdo con la línea base reportan un bajo porcentaje de regeneración natural y que de acuerdo a sus	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 05 de febrero de 2015

requerimientos ecológicos corresponden a hábitats adecuados para su establecimiento y desarrollo.

1.15.2.2. Para la siembra de las especies señaladas en el Numeral anterior, deberá darse prelación a áreas con alguna categoría de protección legal, a fin de garantizar el efecto protector de las plantaciones a establecer y la permanencia de la reforestación.

1.15.2.3. Las especies por sembrar deberán corresponder a las registradas en el inventario forestal presentado en la Tabla 3.27 del estudio radicado No. 4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014. El número de individuos a sembrar será calculado en una proporción de 1:3 previa presentación a esta Autoridad de la cuantificación del número de individuos por cada una de las 23 especies vedadas, amenazadas y/o vulnerables que serán removidas anualmente en las diferentes coberturas por el avance de la actividad minera.

1.15.2.4. Esta actividad debe ser realizada anualmente y reportada debidamente en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

1.15.3. Medida de compensación por pérdida de la función ecosistémica del área intervenida de las coberturas de bosques inundables y riparios como medio regulador del recurso hídrico y sitio de refugio, alimento y corredor de migración de la fauna nativa

1.15.3.1. Se establece como compensación una superficie equivalente a la intervenida (proporción 1:1), mediante el establecimiento de líneas de enriquecimiento con especies nativas consideradas de importancia como fuente de alimento y refugio para la fauna y como medio regulador del agua.

1.15.3.2. La Empresa Mineros S. A., deberá informar en los Informes de Cumplimiento Ambiental para cada bloque objeto de intervención, las superficies de las coberturas denominadas como bosques inundables y riparios que sean intervenidas anualmente, con el propósito de establecer las superficies a compensar.

Análisis del cumplimiento

Mediante numeral 41 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 se requirió a la Sociedad "Presentar el Plan de compensaciones agregadas aceptado por esta Autoridad Nacional, lo anterior **en cumplimiento de los numerales 1.15.1, 1.15.2 y 1.15.3 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015** y del numeral 2.1 del artículo

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 05 de febrero de 2015

primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016 y artículo tercero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.” (negrita fuera de texto)

En respuesta a dicho requerimiento, mediante radicado 2020137023-1-000 del 21 de agosto de 2020, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC. presentó la propuesta del Plan de Compensación respecto a la cual, mediante Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021 modificada por la Resolución 0524 del 4 de marzo del 2022 que resolvió recurso de reposición, esta Autoridad Nacional determinó ACEPTAR la implementación de acciones de Enriquecimiento dentro del DRMI Ciénagas Del Sapo Y Hoyo Grande, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Numeral 1.15.3.3 del Artículo Segundo de la Resolución 125 del 05 de febrero de 2015.

“1.15.3.3. Para efectos de las compensaciones establecidas, presentar en el término de dos (2) años para evaluación y aprobación de esta Autoridad, un "Programa de Compensación", el cual sea concertado previamente con la Corporación Autónoma Regional de Antioquia - CORANTIOQUIA en cuanto a los sitios y especies a utilizar, dando prelación a áreas que correspondan a zonas con alguna categoría de protección legal, a fin de garantizar el efecto protector de las plantaciones a establecer y la permanencia de la reforestación.” (negrita fuera de texto)

No obstante lo anterior, se aclara que si bien la Resolución 2063 de 2021 (modificada por la Resolución 0524 de 2022 la cual resolvió recurso de reposición) aprobó un plan de compensaciones agregadas mediante el cual se pretende dar cumplimiento a los numerales 1.15.1, 1.15.2 y 1.15.3 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, dichos numerales se mantienen vigentes ya que corresponden las obligaciones generadoras de la compensación en el marco de la Resolución 125 de 2015.

De otro modo, si bien mediante Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021 esta Autoridad Nacional declaró el cumplimiento de lo requerido en el Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 con relación a **“Presentar el Plan de compensaciones agregadas** aceptado por esta Autoridad Nacional, lo anterior en cumplimiento de los numerales 1.15.1, 1.15.2 y 1.15.3 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015”, esto no indica que se haya dado cumplimiento como tal a los precitados numerales.

Por último, teniendo en cuenta que el artículo décimo tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021 estableció un plazo de 6 meses para la presentación de información e implementación del plan de compensaciones agregadas y que esta fue modificada mediante la Resolución 0524 del 4 de marzo del 2022 que resolvió recurso de reposición, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad se encuentra dentro de los tiempos para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el plan de compensaciones agregadas y por tal motivo no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 05 de febrero de 2015

1.15.4. Medida de compensación por concepto de intervención de hábitats acuáticos por la intervención de los Bloques CA5 y RMCA5

1.15.4.1. Estructurar y presentar ante esta Autoridad para su evaluación y aprobación, una propuesta de compensación por la intervención de los hábitats acuáticos (drenajes naturales) que serán intervenidos por la explotación de los Bloques CA5 y RMCA5, cuyas actividades estén encaminadas a resarcir los impactos identificados como Modificación de hábitats acuáticos y la Alteración de comunidades hidrobiológicas. Dicha propuesta deberá ser concertada previamente con la Corporación Autónoma Regional de Antioquia - CORANTIOQUIA en cuanto a las actividades a realizar y los sitios y presentada una vez la Empresa realice los estudios en detalle de los drenajes de los señalados Bloques.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

Mediante numeral 39 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 se requirió a la Sociedad presentar el plan en cumplimiento de la presente obligación, obligación respecto a la cual se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, esta Autoridad nacional considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC ya dio cumplimiento a la presente obligación, por lo cual, no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos y se recomienda al área jurídica darla por concluida.

Plan de compensación por pérdida de biodiversidad

5.8.2 Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO. – La Sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones de compensación por pérdida de biodiversidad (PCPB), en los términos y condiciones que se establecen a continuación:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Compensar de acuerdo con el manual de compensaciones del componente biótico y conforme lo establecido en la Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018, la totalidad de las áreas naturales y seminaturales que sean intervenidas para el desarrollo del proyecto en el marco de la presente modificación, estableciendo las áreas a	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

compensar de acuerdo con la naturaleza de la cobertura y el ecosistema objeto de intervención, acorde con el factor de compensación que corresponda a cada ecosistema.

ECOSISTEMA DISTRITO BIOGEOGRÁFICO (RES 1517/2012)	FACTOR DE COMPENSACIÓN
Coberturas naturales del Helobioma Nechí – San Lucas	7,25
Coberturas semi naturales del Helobioma Nechí – San Lucas	3,625
Coberturas no naturales	1

2. Realizar la siguiente compensación:

ECOSISTEMA DISTRITO BIOGEOGRÁFICO (RES 0256 – 2018)	ÁREA DE INTERVENCIÓN (ha)	FACTOR DE COMPENSACIÓN	ÁREA TOTAL A COMPENSAR (ha)
Pastos enmalezados del Helobioma Nechí – San Lucas	53,7	1	53,7
Bosques fragmentados con vegetación secundaria del Helobioma Nechí – San Lucas	174	7,25	1261,5
Herbazal denso inundable no arbolado del Helobioma Nechí – San Lucas	1,6	7,25	11,6
Tierras desnudas del Helobioma Nechí – San Lucas	2,16	3,625	7,83
ÁREA TOTAL A COMPENSAR (ha)			1334,63

3. Se autoriza la implementación del plan de compensación por pérdida de biodiversidad en las Áreas priorizadas a restaurar en el Distrito Regional de Manejo Integrado de las ciénagas El Sapo y Hoyo Grande, teniendo en cuenta que las compensaciones deben dirigirse a conservar áreas ecológicamente equivalentes a las afectadas o con mayor significancia, en lugares que representen la mejor oportunidad de conservación efectiva, cumpliendo con los siguientes criterios establecidos en el Numeral 5.3 del manual de compensaciones del componente biótico (MADS, 2018):

“1. Las compensaciones deberán localizarse en el siguiente ámbito geográfico y orden de prioridades: a) La subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad o las subzonas hidrográficas circundantes; b) La zona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad. La selección de la zona hidrográfica deberá ser

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 298 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

sustentada con base en condiciones técnicas que justifiquen su priorización.” <i>2. Si las áreas propuestas para compensar son menores, según el tipo de ecosistema equivalente al área original impactada, se deberán incluir áreas o franjas de conectividad con potencial para la restauración en cualquiera de sus tres enfoques (restauración ecológica, rehabilitación y recuperación) y de uso sostenible como acción complementaria.”</i> 4. Se autoriza la implementación de actividades de restauración en las “Áreas priorizadas a restaurar en el Distrito Regional de Manejo Integrado de las ciénagas El Sapo y Hoyo Grande”, para lo cual la Sociedad deberá ceñirse a la metodología establecida en el Plan Nacional de Restauración (2015). 5. Iniciar a más tardar dentro los seis (6) meses, contados a partir de la realización del impacto o afectación por el proyecto, obra o actividad sujeto de plan de manejo ambiental o aprovechamiento único forestal, la Implementación del plan de compensación, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 3 de la Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018.		

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta que el artículo décimo tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021 estableció un plazo de 6 meses para la presentación de información e implementación del plan de compensaciones agregadas y que esta fue modificada mediante la Resolución 0524 del 4 de marzo del 2022 que resolvió recurso de reposición, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad se encuentra dentro de los tiempos para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el plan de compensaciones agregadas y por tal motivo no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Una vez se realice el impacto o afectación por el proyecto, obra o actividad sujeto de plan de manejo ambiental o aprovechamiento único forestal y previo al inicio de la Implementación del plan de compensación, deberá presentar el plan definitivo que contenga como mínimo, pero no limitándose, los lineamientos establecidos en el Manual de compensaciones del medio biótico, contemplando además la siguiente información: b) Relación de la infraestructura autorizada (en m² o hectáreas) en el acto administrativo que otorga plan de manejo ambiental y/o	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
modificaciones correspondientes, discriminando Tipo de obra, Cantidad, si es un elemento lineal la longitud, el ancho, área total, acto administrativo que aprueba o modifica y toda la información que sea relevante para la evaluación de las áreas y ecosistemas a afectar en el plan de compensaciones del medio biótico. c) Objetivos (generales y específicos), metas y alcance de las actividades de restauración que se planteen. d) Descripción del proyecto (También en este plan se definirá la infraestructura, área y ubicación espacial de éstas, siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase de evaluación, de forma que puedan ser cuantificadas las áreas que serán objeto de afectación, y asimismo puedan ser modeladas para sus consideraciones técnicas finales al plan de compensación.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante numeral 3 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021, se reiteraron los literales objeto de verificación, aparte donde se hará su verificación.		
Obligación	Carácter	Cumple
e) Selección de áreas donde se realizarán las actividades de compensación. f) Se debe describir de forma detallada la metodología implementada para determinar las áreas equivalentes y su ubicación: la selección de estas áreas deberá estar acorde a los criterios establecidos en el Manual de compensaciones del componente biótico (Resolución 256 de 2018) g) Las áreas finales escogidas para llevar a cabo los procesos de compensación deberán ser consignadas en este documento, así como entregadas en formato digital siguiendo las especificaciones cartográficas descritas en la Geodatabase de informes de cumplimiento ambiental.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con el análisis realizado por esta Autoridad Nacional en el concepto técnico 06727 del 28 de octubre del 2021 acogido mediante Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, donde se estableció:		
<i>“Las áreas propuestas para realizar las acciones de compensación se localizan en las unidades bióticas Helobiomas Nechí-San Lucas, Hidrobioma Nechí-San Lucas, Peinobioma Nechí-San Lucas y Zonobioma Húmedo Tropical Nechí-San Lucas. Sin embargo, por la construcción de las actividades autorizadas en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, solo fue intervenida por el proyecto la unidad biótica Helobiomas</i>		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Nechí-San Lucas, por lo que las acciones si bien pueden localizarse en el DRMI del Sapo y el Hoyo, deben localizarse a su vez en las áreas ecológicamente equivalentes.”

Teniendo en cuenta que mediante la Resolución 0524 del 4 de marzo del 2022 se resolvió el recurso de reposición interpuesto por la Sociedad a la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, que mediante dicha Resolución se confirmaron las áreas aprobadas y las áreas no aceptas, y que se estableció un término de 6 meses para complementar la información relacionada con las áreas de compensación, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad se encuentra dentro de los tiempos para dar cumplimiento a los literales e), f) y g) y por tal motivo no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
h) Descripción físico-biótica de las áreas escogidas para la compensación. i) Presentar la línea base de las áreas propuestas para el proyecto con el fin de comparar el estado de los ecosistemas y así demostrar la efectividad y adicionalidad del proyecto en términos biológicos. Esta línea base como mínimo debe contener: I. Inventario forestal con un error de muestreo inferior al 15%, para las coberturas de estudio, que contemple la variable de área basal. II. Estado de conservación de cada una de las coberturas con metodologías que estén basadas en técnicas que hayan sido referidas en publicaciones indexadas y que integren los requisitos de la ANLA, de esta forma se podrá evidenciar la biodiversidad del área en términos de composición, estructura y función con el fin de compararlas en el mediano y largo plazo y así determina la efectividad del proyecto. III. Estudio de los procesos sucesionales para iniciar las siguientes etapas de este proceso de conservación y restauración pasiva de las coberturas de vegetación secundaria. IV. Diseño del plan de monitoreo y seguimiento de los procesos de conservación del área de estudio.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante numeral 3 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021, se reiteraron los literales objeto de verificación, aparte donde se hará su verificación.

Obligación	Carácter	Cumple
j) Se debe identificar y analizar a partir de información primaria el estado actual de / la (s) área (s) seleccionada (s) para cumplir con la compensación, así como se deberán identificar los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y no materiales o culturales de dicha área. o) Describir qué servicios ecosistémicos presta el área seleccionada para la compensación y cómo se asegurará por la vida útil del proyecto	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

que estas compensaciones se mantengan, de forma que los servicios ecosistémicos mejoren, perduren o se restablezcan.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con el análisis realizado por esta Autoridad Nacional en el concepto técnico 06727 del 28 de octubre del 2021 acogido mediante Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, donde se estableció:

“el área presta servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y soporte. Sin embargo, teniendo en cuenta que la Sociedad no presentó la información relacionada con las coberturas actuales, el requerimiento continuo vigente.”

Adicionalmente, teniendo en cuenta que la Sociedad debe complementar la información relacionada con las áreas de compensación y por ende presentar la información relacionada con la identificación de los servicios ecosistémicos de dichas áreas, dado que mediante la Resolución 0524 del 4 de marzo del 2022 se resolvió el recurso de reposición interpuesto por la Sociedad a la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021 y en esta se confirmaron las áreas aprobadas y las áreas no aceptas, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad se encuentra dentro de los tiempos para dar cumplimiento a los literales j) y o) y por tal motivo no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
r) Se deberán incluir además de los indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, los cuales deberán ser comparados con la línea base del proyecto; es decir aquellas levantadas en el proceso de licenciamiento ambiental, enfatizando en las áreas naturales y secundarias intervenidas. Esto con el fin de tener datos claros en qué estado está el proceso de compensación en cuanto a la biodiversidad. Adicionalmente es importante incluir indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, los cuales deben ser medibles y con metas específicas, permitiendo comparar el avance en el restablecimiento y/o mejoramiento de éstos.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta que el artículo décimo tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021 estableció un plazo de 6 meses para la presentación de información e implementación del plan de compensaciones agregadas y que esta fue modificada mediante la Resolución 0524 del 4 de marzo del 2022 que resolvió recurso de reposición, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad se encuentra dentro de los tiempos para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el plan de compensaciones agregadas y por tal motivo no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

7. Adelantar la implementación del plan de compensación en áreas del Distrito Regional de Manejo Integrado de las ciénagas El Sapo y Hoyo Grande, con el acompañamiento de CORANTIOQUIA, para mantener coherencia con los objetivos de conservación planteados para el DRMI.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta que el artículo décimo tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021 estableció un plazo de 6 meses para la presentación de información e implementación del plan de compensaciones agregadas y que esta fue modificada mediante la Resolución 0524 del 4 de marzo del 2022 que resolvió recurso de reposición, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad se encuentra dentro de los tiempos para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el plan de compensaciones agregadas y por tal motivo no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

5.8.3 Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - No aprobar el Plan de Compensación presentado por la Sociedad Mineros S.A., mediante radicado ANLA 2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020, para la modificación del Plan de Manejo Ambiental, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. - La Sociedad Mineros S.A., deberá presentar en un término de un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, el Plan de Compensación del Componente Biótico ajustado de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 “Por la cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico”, modificada por la Resolución 1428 de 2018. El plan definitivo requerido será objeto de evaluación y aprobación por parte de esta Autoridad, para lo cual deberá contemplar como mínimo (pero no limitándose a):

Obligación	Carácter	Cumple
2. Objetivos y alcance del plan de compensación, en términos ecológicos que conlleve a la ganancia en biodiversidad, los cuales estén articulados con las metas, indicadores y periodicidad.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad indica:

“El 11 de diciembre 2020, Mineros Aluvial S.A.S BIC da respuesta al ajuste del Plan de Compensación del Componente Biótico de acuerdo con los criterios establecidos en el

*Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental*

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 y con base en los lineamientos establecidos en el artículo décimo tercero de la Resolución. Radicado 020219908-1"

El mencionado plan contemplo las obligaciones establecidas en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y al respecto esta Autoridad Nacional se pronunció mediante Resolución 2063 del 19 de noviembre de 2021 y mediante numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021 donde la presente obligación fue reiterada.

No obstante, lo anterior, en el formato "ICA 3 Actos administrativos" la Sociedad también indica:

"Mediante comunicado EA000612 del 29 de octubre de 2021 (radicado ANLA 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021) se dio respuesta a los numerales 1 al 15; párrafo primero y párrafo segundo"

Dicha información fue verificada por parte del Equipo Técnico de Seguimiento y se evidenció que la Sociedad presentó un plan que difiere parcialmente del ya evaluado y respecto al cual se emitió pronunciamiento mediante Resolución 2063 de 2021 y Auto 10416 de 2021, no obstante, con relación a la presente obligación se identificó que la información presentada es igual a la que se encontrada en el Radicado 020219908-1 y que ya había sido evaluada por parte de esta Autoridad.

Así las cosas, dado que mediante numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021 la presente obligación fue reiterada, el análisis de cumplimiento del presente numeral se hará en dicho aparte.

Obligación	Carácter	Cumple
3. De llegarse a continuar con la acción de uso sostenible, en lo que respecta al objetivo, se deberá definir con claridad el alcance y la meta que permita identificar la contribución a la preservación o restauración de los ecosistemas a compensar ya que estos se consideran como acciones complementarias y deben incorporar atributos medibles en tamaño, composición, riqueza, contexto paisajístico y funcionabilidad ecológica.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 formato "ICA 3 Actos administrativos" la Sociedad indica:

"El 11 de diciembre 2020, Mineros Aluvial S.A.S BIC da respuesta al ajuste del Plan de Compensación del Componente Biótico de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 y con base en los lineamientos establecidos en el artículo décimo tercero de la Resolución. Radicado 020219908-1"

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

El mencionado plan contemplo las obligaciones establecidas en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y al respecto esta Autoridad Nacional se pronunció mediante Resolución 2063 del 19 de noviembre de 2021 y mediante numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021 donde la presente obligación fue reiterada.

No obstante lo anterior, en el formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad también indica:

“Mediante comunicado EA000612 del 29 de octubre de 2021 (radicado ANLA 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021) se dio respuesta a los numerales 1 al 15; párrafo primero y párrafo segundo”

Dicha información fue verificada por parte del EQUIPO TÉCNICO DE Seguimiento se evidenció que la Sociedad presentó un plan que difiere parcialmente del ya evaluado y respecto al cual se emitió pronunciamiento mediante Resolución 2063 de 2021 y Auto 10416 de 2021, no obstante, con relación a la presente obligación se identificó que la información presentada es igual a la que se encontrada en el Radicado 020219908-1 y que ya había sido evaluada por parte de esta Autoridad.

Así las cosas y teniendo en cuenta las consideraciones emitidas por parte de esta Autoridad en el proceso de evaluación del plan, si bien esta Autoridad, no desconoce los beneficios que proveen este tipo de proyectos, se considera que la verificación del cumplimiento solo se podrá realizar una vez sean implementados dichos sistemas, por lo tanto, no aplica la verificación del cumplimiento de la obligación para el presente periodo de seguimiento ambiental. No obstante, se aclara que esta se mantiene vigente.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Localización preliminar de las áreas para la implementación de las medidas de compensación. Las áreas detalladas serán presentadas en el marco del seguimiento y ejecución del Plan. 5. Información de las áreas ecológicamente equivalentes para compensación (Tipo de ecosistema, estructura, condición, composición y riqueza de especies, entre otros) a la escala más detallada posible.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad indica:

“El 11 de diciembre 2020, Mineros Aluvial S.A.S BIC da respuesta al ajuste del Plan de Compensación del Componente Biótico de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 y con base en los lineamientos establecidos en el artículo décimo tercero de la Resolución. Radicado 020219908-1”

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

El mencionado plan contemplo las obligaciones establecidas en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y al respecto esta Autoridad Nacional se pronunció mediante Resolución 2063 del 19 de noviembre de 2021 y mediante numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021 donde la presente obligación fue reiterada.

No obstante, lo anterior, en el formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad también indica:

“Mediante comunicado EA000612 del 29 de octubre de 2021 (radicado ANLA 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021) se dio respuesta a los numerales 1 al 15; párrafo primero y párrafo segundo”

Dicha información fue verificada por parte del EQUIPO TÉCNICO DE Seguimiento se evidenció que la Sociedad presentó un plan que difiere parcialmente del ya evaluado y respecto al cual se emitió pronunciamiento mediante Resolución 2063 de 2021 y Auto 10416 de 2021, no obstante, con relación a la presente obligación se identificó que la información presentada es igual a la que se encontrada en el Radicado 020219908-1 y que ya había sido evaluada por parte de esta Autoridad, siendo impreciso que áreas serán destinadas específicamente para dar cumplimiento a la obligación de compensación establecida en el marco de la Resolución 1726 de 2020.

Así las cosas, dado que mediante numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021 la presente obligación fue reiterada, el análisis de cumplimiento del presente numeral se hará en dicho aparte.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Propuesta de las acciones de compensación y los resultados esperados que incluirá el cronograma de implementación. Las acciones de restauración se deberán presentar de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración. Se incluirán los criterios para seleccionar los predios y los posibles beneficiarios.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad indica:

“El 11 de diciembre 2020, Mineros Aluvial S.A.S BIC da respuesta al ajuste del Plan de Compensación del Componente Biótico de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 y con base en los lineamientos establecidos en el artículo décimo tercero de la Resolución. Radicado 020219908-1”

El mencionado plan contempló las obligaciones establecidas en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y al respecto esta Autoridad Nacional se pronunció mediante Resolución 2063 del 19 de noviembre de 2021 y mediante numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021 donde la presente obligación fue reiterada.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

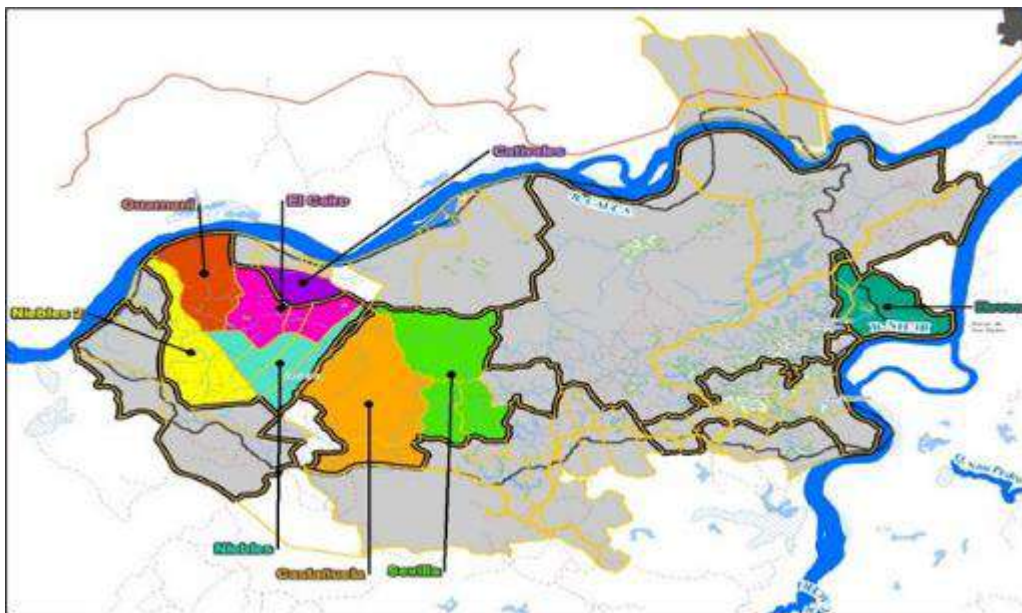
Minambiente

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

No obstante, lo anterior, en el formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad también indica:

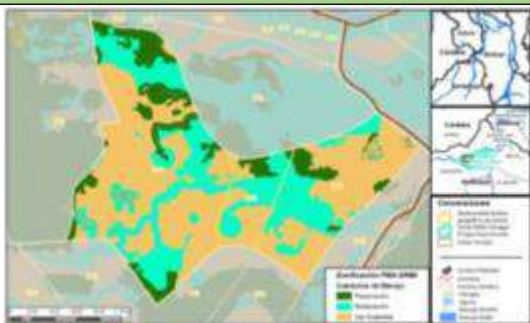
“Mediante comunicado EA000612 del 29 de octubre de 2021 (radicado ANLA 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021) se dio respuesta a los numerales 1 al 15; párrafo primero y párrafo segundo”.

Dicha información fue verificada por parte del EQUIPO TÉCNICO DE Seguimiento se evidenció que la Sociedad presentó un plan que difiere parcialmente del ya evaluado y respecto al cual se emitió pronunciamiento mediante Resolución 2063 de 2021 y Auto 10416 de 2021, con relación a la presente obligación, la Sociedad amplió la información, especificando las acciones de compensación a implementar en cada una de las unidades prediales inicialmente identificadas.



Localización general de las ocho unidades prediales seleccionadas para el plan de compensación.
Fuente: radicado número 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021

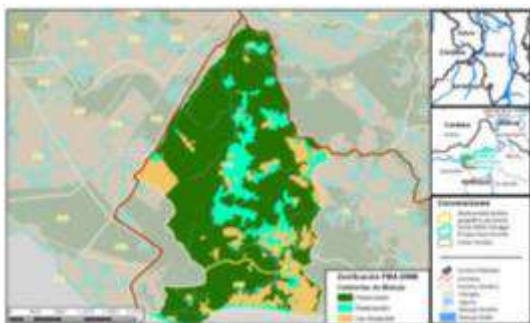
Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020



UP el Cairo



UP Cativales



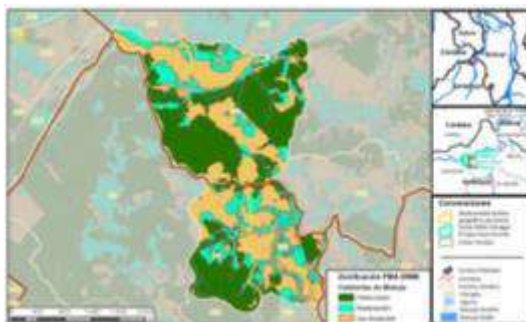
UP Sevilla



UP Guananí



UP Nieves



UP Castañuela



UP Hevea



UP Nieves 2

Acciones de compensación propuestas en las diferentes unidades prediales.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 308 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Fuente: Tomado de radicado número 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021

No obstante lo anterior, en concordancia con lo evaluado en el Concepto Técnico 6727 del 28 de octubre de 2021, el cual fue acogido mediante Resolución 2063 de 2021 y Auto 10416 de 2021, el Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que de la totalidad del área de las ocho unidades prediales seleccionadas para el plan de compensación que corresponde a un área total de 3534,2ha, solo 1022,05ha se encuentran localizadas dentro de las áreas equivalentes a Helobioma Nechí-San Lucas y que en el marco de lo establecido en la Resolución 2063 de 2021 solo para el cumplimiento de la obligación de compensación generada por la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 se calcula un área preliminar a compensar en el Helobioma Nechí-San Lucas de 1334,63 hectáreas, aspectos que no permiten identificar con claridad las áreas con equivalencia ecosistémica que serán propuestas de manera específica para el cumplimiento de la obligación de compensación en el marco de la Resolución 1726 del 2020, manteniendo la condición, que no haya superposición con áreas previamente aprobadas o propuestas por la Sociedad para dar cumplimiento a las obligaciones de compensación establecidas en el marco de la Resolución 1614 de 2019.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar la propuesta de las acciones de compensación y los resultados esperados que incluirá el cronograma de implementación. Las acciones de restauración se deberán presentar de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración. Se incluirán los criterios para seleccionar los predios y los posibles beneficiarios, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 6 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
8. Evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de la implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 formato "ICA 3 Actos administrativos" la Sociedad indica:

"El 11 de diciembre 2020, Mineros Aluvial S.A.S BIC da respuesta al ajuste del Plan de Compensación del Componente Biótico de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 y con base en los lineamientos establecidos en el artículo décimo tercero de la Resolución. Radicado 020219908-1"

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

El mencionado plan contemplo las obligaciones establecidas en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y este fue evaluado mediante Concepto Técnico 6727 del 28 de octubre de 2021, el cual fue acogido mediante Resolución 2063 de 2021 y Auto 10416 de 2021.

No obstante, lo anterior, en el formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad también indica:

“Mediante comunicado EA000612 del 29 de octubre de 2021 (radicado ANLA 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021) se dio respuesta a los numerales 1 al 15; párrafo primero y párrafo segundo”

Dicha información fue verificada por parte del Equipo Técnico de Seguimiento en el marco del presente seguimiento ambiental, evidenciando que con respecto a la evaluación de los potenciales riesgos, dicha información contiene la misma que la que fue presentada mediante radicado 020219908-1 y que como se mencionó ya había sido evaluada por esta Autoridad.

Así la cosas y en línea con lo planteado en el concepto técnico Concepto Técnico 6727 del 28 de octubre de 2021, el cual fue acogido mediante Resolución 2063 de 2021 y Auto 10416 de 2021, si bien la Sociedad presenta una matriz de riesgo en la implementación del proyecto identificando aspectos de tipo social, técnico, jurídico y financiero y las respectivas medidas de mitigación, no plantea riesgos de tipo ambiental asociados a las características propias del área como son topografía, suelo, disponibilidad de agua para riegos, entre otros, y que deben ser tenidos en cuenta y respecto a los cuales se debe presentar la respectiva medida de mitigación, adicional, la Sociedad debe contemplar como parte de sus riesgos la minería informal, y por último, se considera necesario que la Sociedad desarrolle las medidas de mitigación durante el desarrollo de las actividades de compensación de una manera más específica.

En virtud de lo anterior, se considera que la Sociedad no dio cumplimiento al presente requerimiento y se reitera .

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar la evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de la implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 6 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
9. Definición de las acciones (donde además se contemple que las especies a sembrar deberán ser nativas de la región), modos, mecanismos y forma de implementación.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad indica:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

“El 11 de diciembre 2020, Mineros Aluvial S.A.S BIC da respuesta al ajuste del Plan de Compensación del Componente Biótico de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 y con base en los lineamientos establecidos en el artículo décimo tercero de la Resolución. Radicado 020219908-1”

El mencionado plan contemplo las obligaciones establecidas en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y al respecto esta Autoridad Nacional se pronunció mediante Resolución 2063 del 19 de noviembre de 2021 y mediante numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021 donde la presente obligación fue reiterada.

No obstante, lo anterior, en el formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad también indica:

“Mediante comunicado EA000612 del 29 de octubre de 2021 (radicado ANLA 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021) se dio respuesta a los numerales 1 al 15; parágrafo primero y parágrafo segundo”

Dicha información fue verificada por parte del Equipo Técnico de Seguimiento y se evidenció que la Sociedad presentó un plan que difiere parcialmente del ya evaluado y respecto al cual se emitió pronunciamiento mediante Resolución 2063 de 2021 y Auto 10416 de 2021, con relación a la presente obligación, la Sociedad amplió la información, especificando las acciones de compensación a implementar en cada una de las unidades prediales inicialmente identificadas, no obstante lo anterior y en línea con el análisis expuesto en el requerimiento 6., dado que no hay claridad respecto a las áreas con equivalencia ecosistémica que serán propuestas, la Sociedad deberá presentar las áreas definitivas donde serán implementadas las acciones de compensación que den cumplimiento a la compensación por las actividades autorizadas en la Resolución 1726 de 20 octubre de 2020, adicional, además de presentar las acciones de compensación por área a compensar, se deberá presentar de manera específica los modos, mecanismos y formas de implementación de dichas acciones.

Así las cosas, dado que mediante numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021 la presente obligación fue reiterada, el análisis de cumplimiento del presente numeral se hará en dicho aparte.

Obligación	Carácter	Cumple
10. Plan operativo y de inversiones del plan de compensación. 11. Identificación de indicadores de gestión de impacto. Se podrá contar como insumo orientador la información contenida en el anexo 2 del Plan Nacional de Restauración. 12. Plan de monitoreo y seguimiento en función de la eficacia, eficiencia e impacto del programa de compensación. Dicho plan de monitoreo y seguimiento será coordinado con la autoridad ambiental competente y el IDEAM. Se podrá contar como insumo orientador la	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

información contenida en el anexo 2 del Plan Nacional de Restauración.

13. Propuesta de Manejo a Largo Plazo.

15. Especificar el acto administrativo, en el cual se otorgó la autorización para la intervención de las áreas necesarias para el realineamiento del Canal El Guamo que no se encuentran incluidas dentro de las áreas presentadas para Aprovechamiento forestal ni dentro de las 174 ha autorizadas para intervención en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019; así como presentar en dónde se realizará la compensación correspondiente para dichas áreas.

De no existir estos soportes, Mineros S.A deberá ajustar las áreas intervenidas, incluyendo el total de las áreas naturales intervenidas y ajustar la cantidad de área a compensar.

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 formato "ICA 3 Actos administrativos" la Sociedad indica:

"El 11 de diciembre 2020, Mineros Aluvial S.A.S BIC da respuesta al ajuste del Plan de Compensación del Componente Biótico de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 y con base en los lineamientos establecidos en el artículo décimo tercero de la Resolución. Radicado 020219908-1"

El mencionado plan contemplo las obligaciones establecidas en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y al respecto esta Autoridad Nacional se pronunció mediante Resolución 2063 del 19 de noviembre de 2021 y mediante numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021 donde la presente obligación fue reiterada.

No obstante, lo anterior, en el formato "ICA 3 Actos administrativos" la Sociedad también indica:

"Mediante comunicado EA000612 del 29 de octubre de 2021 (radicado ANLA 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021) se dio respuesta a los numerales 1 al 15; parágrafo primero y parágrafo segundo"

Dicha información fue verificada por parte del EQUIPO TÉCNICO DE Seguimiento se evidenció que la Sociedad presentó un plan que difiere parcialmente del ya evaluado y respecto al cual se emitió pronunciamiento mediante Resolución 2063 de 2021 y Auto 10416 de 2021, no obstante, con relación a los precitados numerales se identificó que la información presentada tiende a ser igual a la que se encontraba en el Radicado 020219908-1 y que ya había sido evaluada por parte de esta Autoridad, siendo necesario que se precise la información para las áreas que atenderán las obligaciones de compensación impuestas mediante Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Así las cosas, dado que mediante numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021 la presente obligación fue reiterada, el análisis de cumplimiento de estos numerales se hará en dicho aparte.

Obligación	Carácter	Cumple
16. Las áreas a compensar producto de la afectación por 30.0014 ha incluidas dentro de los polígonos de aprovechamiento forestal viabilizados en la Tabla de aprovechamiento forestal otorgado por son: Ver tabla Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 278. PARÁGRAFO PRIMERO.- La sociedad Mineros S.A., deberá tener en cuenta las recomendaciones realizadas por CORANTIOQUIA de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, en especial la realizar un análisis de integridad ecológica de los remanentes naturales a escala de paisaje, que brinde una aproximación a la funcionalidad, estado estructural y composición de los remanentes naturales de los cativales de la zona; se identifiquen o modelen escenarios de conectividad estructural y funcional y se desarrollen en estos la restauración. PARÁGRAFO SEGUNDO. – Se recomienda que el plan de compensación del componente Biótico este articulado con las líneas estratégicas del Plan de Manejo Ambiental del Distrito Regional de Manejo Integrado de las Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande, que permita plantear las acciones óptimas que contribuyan a la ganancia de biodiversidad, vinculando a las comunidades de manera que se garantice la sostenibilidad en el tiempo de dichas actividades.		

5.8.4 Resolución 659 del 9 de abril de 2021

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

Obligación
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - PLAN DE COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO. Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico, con las siguientes actividades, modos y mecanismos para el cumplimiento de la obligación de compensación, por los impactos generados por la ejecución de las actividades aprobadas en la presente modificación:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

Compensación del componente biótico	ACCIÓN	MODOS	MECANISMOS	FORMAS	Descripción
	Preservación				Acciones de preservación, encaminadas hacia el manejo de las coberturas que se consideran con mejor estado de conservación que incluyen herbazales abiertos y bosques densos bajos inundables que forman parte del Helobionta Nechí – San Lucas, ubicados al interior de los Distrito Regionales de Manejo Integrado, con las siguientes actividades específicas:
	Restauración	Acuerdos de conservación, la compra del predio o una combinación de ambos modos.	A través de operadores	Individual	Acciones de restauración activa o asistida encaminadas a recobrar la composición, estructura, y funcionalidad de los ecosistémicos mediante la intervención humana, para mejorar y acelerar los procesos sucesionales en las áreas más disturbadas, con las siguientes actividades específicas: • Cordones protectores • Nucleación con módulos multestratificados • Utilización de árboles nodriza • Enriquecimiento • Liberación
	Uso sostenible como acción complementaria a la restauración y preservación.				Acciones de uso sostenible, como complemento de las acciones de preservación y restauración, mediante la aplicación de herramientas del paisaje de tipo mixto, las cuales se basan en el uso de la biodiversidad para contribuir a la generación de servicios ecosistémicos tanto para las especies nativas, como para las poblaciones humanas y sus sistemas productivos. • Sistemas silvopastoriles (cercas vivas, bancos forrajeros y franjas de protección)

Obligación	Carácter	Cumple
1. Iniciar la implementación del plan de compensación del componente biótico a más tardar en un término de seis (6) meses de generado el impacto, acorde con lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 0256 de 2018.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento
En el mes de julio de 2021 fueron iniciadas las actividades de aprovechamiento forestal en las áreas autorizadas en la resolución 0659 modificada por resolución 1098 de 2021 (Etapa 1).
El plan de compensación del componente biótico para la modificación del PMA aprobado mediante resolución 659, modificada por resolución 1098 de 2021, fue concebido en las mismas líneas propuestas para las compensaciones aprobadas para las modificaciones del PMA aprobadas mediante resoluciones 1726 de 2020.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

Por otra parte, de acuerdo con lo reportado por la Sociedad en el ICA 20, durante el año 2021 se realizó el proceso de contratación de la primera fase del plan de compensación de la compañía, en sus diferentes modalidades reglamentarias (enriquecimiento, por pérdida de biodiversidad y del componente biótico correspondiente a la compensación de la operación minera en las etapas denominadas 0, 0.75 y 1 y en la operación que se desarrolló con anterioridad a la etapa 0 (obligaciones de compensación establecidas por Corantioquia), encontrándose dentro de estas etapas lo correspondiente al cumplimiento de obligaciones del plan de compensación establecidas en la Resolución 659 de 2021.

Como soportes del proceso adelantado para el cumplimiento del plan de compensación objeto de verificación, la Sociedad presentó en el “Anexo Art11” el contrato firmado con la empresa TERRASOS S.A.S. mediante el cual se identifica aspectos como el objeto del contrato, el alcance, los entregables y el marco espacio temporal del cumplimiento del mismo entre otros aspectos, adicional, dicho contrato especifica que se ejecutará el plan de compensación de obligaciones establecidas en diferentes Resoluciones dentro de las cuales se contempla la Resolución 659 de 2021.

Por último, durante la visita de seguimiento ambiental se realizó un recorrido por diferentes áreas de las del Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas Corrales y el Ocho y se acompañó una reunión llevada a cabo entre la Sociedad, TERRASOS. S.A.S. y propietarios de predios que hasta el momento han demostrado algún tipo de interés en suscribir acuerdos de conservación.

En virtud de lo anterior, esta Autoridad nacional considera que a la fecha la Sociedad ha demostrado gestión en la implementación del plan de compensación de acuerdo con lo establecido en el presente numeral, por lo cual se declara su cumplimiento para el presente periodo de seguimiento, aclarando que la obligación se mantiene vigente.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, los siguientes ajustes al plan de compensación del componente biótico: a. Ajustar el Qué y Cuánto compensar, en el sentido de incluir la totalidad de las afectaciones reales que se estiman y se autorizan en la presente modificación. b. Presentar las áreas preliminares para completar la totalidad de áreas a ser compensadas, teniendo en cuenta que no se aceptan las áreas propuestas por fuera de las subzonas hidrográficas del proyecto. Dichas áreas deben cumplir con el criterio de equivalencia ecosistémica y lo estipulado en el manual de compensación del componente biótico. c. Incluir en el cronograma las actividades de mantenimiento del aislamiento y señalización de las áreas de compensación. d. Incluir en el cronograma las actividades planteadas para la implementación de medidas para la rehabilitación de suelos	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

degradados por minería y las estrategias para la recuperación del uso de caños naturales acompañado del sellado de los caños artificiales.

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, en respuesta al presente requerimiento, la Sociedad manifiesta que actualmente se encuentra en la fase 1 de implementación del plan de compensación donde se contempla la elaboración del cronograma y diseño de las actividades de compensación que se adelantarán en las Etapas 2 y 3 del Plan de Compensación, no obstante, la Sociedad no precisa lo requerido respecto a ajustar el que y cuanto compensar, ni define con claridad los cronogramas para la implementación del plan.

Al respecto, si bien la Sociedad manifiesta que esto “*se informará debidamente a la ANLA, una vez se hayan identificado las áreas definitivas para el desarrollo de las acciones de compensación, se hayan seleccionado los predios y se hayan suscrito los acuerdos*”, esta Autoridad considera que la información requerida en estos literales es básica para definir la generalidad del que y cuanto compensar, así como los tiempos de implementación del plan, incluso, se considera que el cronograma debe contemplar aspectos como la identificación de áreas para las acciones de compensación, la selección de predios y suscripción de acuerdos y la elaboración de línea base ambiental, que se encuentran definidas como acciones de la fase 1.

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad debió presentar la información requerida en los literales a, b y c, dentro de los tiempos establecidos por lo cual esta Autoridad considera que no se dio su cumplimiento y procede a requerir la presentación de dicha información.

Requerimientos

Reiterar a la Sociedad que presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, los siguientes ajustes al plan de compensación del componente biótico:

- Ajustar el Qué y Cuánto compensar, en el sentido de incluir la totalidad de las afectaciones reales que se estiman y se autorizan en la presente modificación.
- Presentar las áreas preliminares para completar la totalidad de áreas a ser compensadas, teniendo en cuenta que no se aceptan las áreas propuestas por fuera de las subzonas hidrográficas del proyecto. Dichas áreas deben cumplir con el criterio de equivalencia ecosistémica y lo estipulado en el manual de compensación del componente biótico.
- Incluir en el cronograma las actividades de mantenimiento del aislamiento y señalización de las áreas de compensación.
- Incluir en el cronograma las actividades planteadas para la implementación de medidas para la rehabilitación de suelos degradados por minería y las estrategias para la recuperación del uso de caños naturales acompañado del sellado de los caños artificiales.

Lo anterior, el cumplimiento de lo establecido en el numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

<u>Resolución 659 del 9 de abril de 2021</u>		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, los siguientes ajustes al plan de compensación del componente biótico: (...) e. Ajustar y presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, la información cartográfica del plan de compensación del componente biótico en los siguientes aspectos: i. Ajustar la tabla UBIC_Comp_InvTB, en el sentido de que los ID_COMP coincidan con la capa los polígonos presentados en el feature class. ii. Complementar la información de la tabla TipoEcosistemaTB, en el sentido de relacionar los polígonos presentados en el feature class CompensacionBiodiversidad, puesto que los ID_COMP son diferentes iii. Diligenciar la información de la tabla UBIC_Comp_InvTB para el feature Class CompensacionBiodiversidad, de acuerdo con lo establecido en el diccionario de datos y en el marco en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 20, en respuesta al presente requerimiento, la Sociedad manifiesta que “Se informará debidamente a la ANLA, una vez se hayan identificado las áreas definitivas para el desarrollo de las acciones de compensación, se hayan seleccionado los predios y se hayan suscrito los acuerdos. Así mismo, se enviará la información cartográfica correspondiente.” De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta la totalidad de información presentada por la Sociedad en respuesta al artículo décimo primero, es claro que la Sociedad se encuentra en proceso de identificación de áreas y selección de predios para la implementación de las acciones de compensación y por ende estos no se encuentran definidos aún con precisión, de este modo, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar en los Informe de Cumplimiento Ambiental la siguiente información: a. Informes de avance detallado del proyecto, junto con los respectivos soportes, para la validación de estos por parte de esta autoridad. Los informes de avance en la implementación del Plan de Compensación deben ser coherentes con el cronograma propuesto. b. Para los proyectos productivos sostenibles – Silvopastoriles la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá tener en cuenta lo siguiente:	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

- i. Establecer los sistemas silvopastoriles única y exclusivamente en áreas intervenidas con vocación para este tipo de proyectos
- ii. Implementar medidas para garantizar que los semovientes asociados a dicho sistema productivo no ingresen al relicto boscoso.
- iii. Implementar especies de árboles, arbustos y pastizales (según sea el caso) nativos, que cumplan las mismas funciones que las especies exóticas y que aporten al mantenimiento de diversidad de forrajes y pasturas. No se aceptará el establecimiento de especies introducidas como Leucaena (Leucaena leucocephala (Lam.) de Wi), y Botón de Oro (Tithonia diversifolia (Hemsl.) A. Gray) en el sistema silvopastoril
- iv. El diseño de potreros debe presentar una cobertura en especies forrajeras de mínimo 222 árboles por hectárea.
- v. En caso de implementar el arreglo de Cercas Vivas y con el fin de consolidar corredores de conectividad, se debe utilizar entre dos y tres líneas de árboles de especies nativas, distribuidos en trazado triangular, que permita reducir la distancia entre líneas maximizando el espacio que se encuentre disponible.

- c. Garantizar que la implementación de acciones de compensación no se realice en polígonos huérfanos con menos de una hectárea, que se ubican fuera de las áreas de compensación aceptadas.

- d. Garantizar que en el modo acuerdos de conservación, se incorporen como mínimo:
 - i. Objetivo de conservación (preservación o restauración).
 - ii. Proporcionalidad del incentivo frente a las áreas destinadas para la conservación.
 - iii. Especificaciones técnicas del incentivo.
 - iv. Análisis de precios unitarios del incentivo.
 - v. Duración del acuerdo, indicando si es o no prorrogable.
 - vi. Compromisos de las partes.
 - vii. Ordenamiento del predio intervenido, en modelo de almacenamiento de la Autoridad, definiendo los diferentes usos del suelo acordado.
 - viii. Acciones de seguimiento y de gestión adaptativa.

- e. Presentar para el modo Adquisición de predios la siguiente información:
 - i. Aspectos legales del predio (Escrituras, certificado de libertad y tradición, estudio de títulos).
 - ii. Extensión y linderos (Levantamiento topográfico firmado por un topógrafo).
 - iii. Justificación técnica, en términos ecológicos de la escogencia del predio

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

iv. Documento soporte del acuerdo y compromiso de las autoridades ambientales de la jurisdicción, o entes autorizados para la recepción del predio, para el recibo del predio y/o mejoras objeto de adquisición, y su destinación será recuperación, protección de la cuenca.

v. Informe sobre el estado de avance de las negociaciones con los propietarios de los predios, anexando los documentos legales que soportan dichos acuerdos.

vi. Descripción del estado de los ecosistemas del predio, para determinar el cumplimiento de la equivalencia en términos de estructura y función.

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, la Sociedad reporta las siguientes acciones adelantadas para el cumplimiento de la obligación:

1. Cumplimiento Ambiental Se realizó el análisis de las obligaciones de compensación asociadas a los siguientes actos administrativos:

• Análisis obligación compensación Resolución 125 de 2015 • Análisis obligación compensación Resolución 1612 de 2019 • Análisis obligación compensación Resolución 1726 de 2020 • Análisis obligación compensación Resolución 659 de 2021 y 1098 de 2021 • Análisis obligación compensación Resolución 1858 de 2021

2. Gestión Predial En cuanto a la gestión predial se ha avanzado en las etapas de prefactibilidad y negociación, así:

2.1 Prefactibilidad

2.2 Negociación

2.3 Comunicaciones Construcción de piezas publicitarias, de educación y generación de conocimiento.

2.4 Gestión con la Agencia Nacional de Tierras-ANT

2.5 Estudio Títulos

De acuerdo con lo anterior y dado que el periodo a reportar es de enero a diciembre de 2021 y que la Sociedad presentó solicitud de reposición a la Resolución 659 del 09 de abril de 2021 y las actuaciones de estas se suspendieron hasta tanto se resolviera la firmeza jurídica de la Resolución 659 del 09 de abril de 2021, que fue realizada mediante Resolución 1098 de 23 de junio de 2021, ejecutoriado de acuerdo con el Sistema de Información de Licencias Ambientales SILA el 24 de junio de 2021, esta Autoridad nacional considera que las acciones reportadas demuestran la gestión por parte de la Sociedad para el cumplimiento de las obligaciones del plan de compensación impuestas mediante Resolución 659 de 2021 y por tal motivo se declara su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 319 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

No obstante, se aclara que la obligación se mantiene vigente y la información deberá ser presentada de manera detallada para el futuro seguimiento.

Obligación

PARÁGRAFO: Las acciones, modos, mecanismos y formas aprobadas mediante el presente artículo, se realizarán dentro de los Distritos Regional de Manejo Integrado - DRMI Ciénagas Corrales y el Ocho y DRMI Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande, ubicados en las subzonas hidrográficas Bajo Nechí (Código IDEAM 2703) y Directos al Bajo Nechí (Código IDEAM 2704).

5.8.5 Resolución 1098 del 23 de junio de 2021

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021

Obligación

ARTÍCULO NOVENO. Reponer en el sentido de modificar el literal b del numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 00659 del 9 de abril de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:

“ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - PLAN DE COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO.

Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico, con las siguientes actividades, modos y mecanismos para el cumplimiento de la obligación de compensación, por los impactos generados por la ejecución de las actividades aprobadas en la presente modificación:

(...)

Obligaciones

(...)

Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, los siguientes ajustes al plan de compensación del componente biótico: (...)	Permanente	SI
b. Presentar en los sucesivos ICA, informes de avance detallado del proyecto, en los que se visualicen las áreas definitivas de compensación, y se demuestre que se priorizó la implementación de las actividades de compensación dentro de las subzonas hidrográficas en las cuales se desarrolla el proyecto, es decir las subzonas		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021		
hidrográficas Bajo Nechí (Código IDEAM 2703) y Directos al Bajo Nechí (Código IDEAM 2704).		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 20, la Sociedad reporta de manera específica las acciones adelantadas para el cumplimiento del artículo décimo primero de la Resolución 659 del 2021, donde se relaciona que para el periodo objeto de verificación se realizó el análisis de las obligaciones de compensación impuestas entre el año 2015 y 2021, así como las actividades adelantadas con relación a la gestión predial. De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta que la presente Resolución fue ejecutoriada el 24 de junio de 2021, esta Autoridad Nacional considera que las actividades adelantadas y reportadas por la Sociedad demuestran la gestión para el cumplimiento de la obligación dentro de los tiempos a reportar para el periodo objeto de seguimiento ambiental y por ende, se declara su cumplimiento para el presente periodo.		

5.8.6 Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021

Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021																							
Obligación																							
ARTÍCULO SÉPTIMO. - PLAN DE COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO. Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico, con las siguientes actividades, modos y mecanismos para el cumplimiento de la obligación de compensación, por los impactos generados por la ejecución de las autorizaciones y permisos para el uso o aprovechamiento de recursos naturales, aprobados en el presente acto administrativo:																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ecosistema</th><th>Área (ha)</th><th>FC</th><th>Área a compensar (ha)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arbustal abierto inundable del Helobioma Nechí- San Lucas</td><td>5,32</td><td>7,25</td><td>38,57</td></tr> <tr> <td>Herbazal denso inundable no arbolado del Helobioma Nechí-San Lucas</td><td>71,96</td><td>7,25</td><td>521,71</td></tr> <tr> <td>Lagunas, lagos y ciénagas del Hidrobioma Nechí-San Lucas</td><td>20,05</td><td>5,5</td><td>110,27</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>670,55</td></tr> </tbody> </table>	Ecosistema	Área (ha)	FC	Área a compensar (ha)	Arbustal abierto inundable del Helobioma Nechí- San Lucas	5,32	7,25	38,57	Herbazal denso inundable no arbolado del Helobioma Nechí-San Lucas	71,96	7,25	521,71	Lagunas, lagos y ciénagas del Hidrobioma Nechí-San Lucas	20,05	5,5	110,27				670,55			
Ecosistema	Área (ha)	FC	Área a compensar (ha)																				
Arbustal abierto inundable del Helobioma Nechí- San Lucas	5,32	7,25	38,57																				
Herbazal denso inundable no arbolado del Helobioma Nechí-San Lucas	71,96	7,25	521,71																				
Lagunas, lagos y ciénagas del Hidrobioma Nechí-San Lucas	20,05	5,5	110,27																				
			670,55																				
Obligación		Carácter	Cumple																				
1. Adicionar al plan de compensación del componente biótico la compensación de 670.55 ha, por la afectación de 77,28 hectáreas de ecosistemas del Helobioma Nechí-San Lucas y 20,05 hectáreas de ecosistemas del Hidrobioma Nechí-San Lucas, en el Distrito Regional de Manejo Integrado de las ciénagas El Sapo y Hoyo Grande, el DRMI Ciénagas Corrales y El Ocho, mediante estrategias de preservación,		Permanente	NA																				

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021

restauración y uso sostenible. Las acciones, modos y mecanismos de implementación del plan de compensación son los siguientes:

	ACCIÓN	MODOS	MECANISMOS	FORMAS	DESCRIPCIÓN
Compensa	Preservación	Acuerdos de conservación, la compra del predio o una combinación de ambos modos	A través de operadores	Individual	Acciones de preservación, encaminadas hacia el manejo de las coberturas que se consideran con mejor estado de conservación que incluyen herbazales abiertos y bosques densos bajos inundables que forman parte del Helobioma Nechí – San Lucas, uBICados al interior de los Distrito Regionales de Manejo Integrado, con las siguientes actividades específicas:
	Restauración				Acciones de restauración activa o asistida encaminadas a recobrar la composición, estructura, y funcionalidad de los ecosistémicas mediante la intervención humana, para mejorar y acelerar los procesos sucesionales en las áreas más disturbadas, con las siguientes actividades específicas: ordones protectores ucleación con módulos multiestratificados tilización de árboles nodriza nriquecimiento liberación
	Uso sostenible				Acciones de uso sostenible, como complemento de las acciones de preservación y restauración, mediante la aplicación de herramientas del paisaje de tipo mixto, las cuales se basan en el uso de la biodiversidad para contribuir a la generación de servicios ecosistémicos tanto para las especies nativas, como para las poblaciones humanas y sus sistemas productivos. Sistemas silvopastoriles (cercas vivas, bancos forrajeros y franjas de protección)

2. Dar cumplimiento a las obligaciones de inversión forzosa establecidas en el artículo décimo primero de la Resolución 0659 del 9 de abril del 2021 modificada por Resolución 1098 del 23 de junio del 2021.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta los tiempos en los cuales se generó la obligación y que el presente seguimiento se realiza para el periodo comprendido entre los meses de enero y diciembre de 2021, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad se encuentra dentro de los tiempos para reportar la información relacionada con la compensación del medio biótico y no aplica la verificación del presente artículo para la vigencia del actual seguimiento ambiental.

5.8.7 Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021 modificada mediante Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022

Dado la fecha de emisión de la Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022, la cual resolvió un recurso de reposición contra la Resolución 0263 del 17 de noviembre de 2021 se considera que la Sociedad se encuentra en términos para dar cumplimiento a las

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

obligaciones acá establecidas, así las cosas, no aplica la verificación de la presente Resolución para la vigencia del actual seguimiento ambiental.

Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021
Obligación
ARTÍCULO PRIMERO. Aprobar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC la implementación de acciones de enriquecimiento dentro del Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas del Hoyo Grande y el Sapo, localizado entre los Municipios de Nechí y Caucasia del Departamento de Antioquia, en un área parcial de 549,6 hectáreas, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el numeral 1.15.3.3 del artículo segundo de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.
PARAGRAFO: En caso de que existan áreas adicionales que hayan sido intervenidas bajo la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, la Sociedad deberá ajustar las áreas totales por compensar.
ARTÍCULO SEGUNDO. Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico presentado por la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC mediante la comunicación con radicación 2020137023-1-000 del 21 de agosto de 2020, para el proyecto “<i>Explotación Aurífera Río Nechí</i>”, por la intervención de un área parcial de 261,97 ha con un área por compensar de 1.334,63 hectáreas, para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo décimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.
PARÁGRAFO: En caso de que existan áreas adicionales que hayan sido intervenidas bajo la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, la Sociedad deberá ajustar las áreas totales a compensar, cumpliendo con todos los criterios establecidos en el Manual de Compensación del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018
ARTÍCULO TERCERO. Aprobar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC con respecto al DÓNDE compensar, la implementación de las medidas de compensación en 1.022,05 hectáreas, que se localizan en la unidad biótica del Helobioma Nechí-San Lucas, dentro del Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas del Hoyo Grande y el Sapo, localizado entre los Municipios de Nechí y Caucasia del Departamento de Antioquia, para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo décimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.
ARTÍCULO CUARTO: No aceptar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC las áreas que se localizan en la unidad biótica del Zonobioma y Peinobioma Nechí- San Lucas, presentes en el interior del Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas del Hoyo Grande y el Sapo, localizado entre los Municipios de Nechí y Caucasia del Departamento de Antioquia, relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo décimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.
ARTÍCULO QUINTO. Aprobar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC las acciones de preservación en áreas del Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas del Hoyo Grande y el Sapo, que se localicen en el Helobioma Nechí-San Lucas, relacionadas con la Resolución

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021

1612 del 15 de agosto de 2019, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARAGRAFO PRIMERO: Se considera viable implementar acciones de preservación en los siguientes polígonos PRE1700UP7, PRE1697UP7, PRE3326UP7, PRE1771UP7, PRE1699UP7, PRE3184UP7 y aquellos que se asocien al Caño el sapo; PRE3323UP4, PRE3324UP4, PRE1618UP4, PRE3178UP4, PRE1608UP.

PARAGRAFO SEGUNDO: Solo serán aceptadas para preservación con aislamiento áreas mínimas de cinco (5) hectáreas.

ARTÍCULO SEXTO. Aprobar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC las acciones de restauración, mediante enriquecimientos, Nucleación en módulos multiestratificados y núcleos de árboles nodriza en áreas del Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas del Hoyo Grande y el Sapo, que se localicen en el Helobioma Nechí-San Lucas, relacionadas con la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARAGRAFO PRIMERO: Se considera viable implementar acciones de restauración en los siguientes polígonos RE183UP4, RE184UP, RE158UP4, RE1464UP1, RE3307UP2, RE132UP1, RE80UP2, RE703UP2.

PARAGRAFO SEGUNDO: Las actividades de liberación de individuos, perchas, madrigueras y estructuras de anidación artificial, serán concebidas como acciones complementarias a las acciones de restauración.

ARTÍCULO OCTAVO. Aprobar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC las acciones de Uso sostenible, como medidas complementarias a las acciones de preservación y restauración, relacionadas con la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARAGRAFO PRIMERO: Se considera viable implementar acciones de uso sostenible en los siguientes polígonos: US1584UP4, US2680UP8, US1586UP4, US3257UP8, US3258UP8, US2681UP8.

PARAGRAFO SEGUNDO: La implementación de acciones de uso sostenible, deben ser compatibles con el Plan de Manejo Ambiental del Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas del Hoyo Grande y el Sapo.

PARAGRAFO TERCERO: Las acciones de uso sostenible, deberán ser implementadas en áreas donde la vocación de uso del suelo sea de aptitud alta para agroforestal de cacao de acuerdo con los diferentes programas y planes de ordenación del territorio.

ARTÍCULO NOVENO. No aprobar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC la implementación de acciones de uso sostenible en siguientes los polígonos: US155UP4, US1519UP4, US1521UP4, US1524UP4, US1522UP4, US1587UP4, US282UP8, US189UP4, US283UP8, US2946UP3, US2820UP3, US2945UP3, US3194UP7, US3188UP7, US3189UP7, US221UP7, US1733UP7, US219UP7, US3259UP8, US3258UP8, US268UP8, US3319UP1, relacionadas con la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO. No aprobar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC el plan de compensación presentado mediante la comunicación con radicación 2020219908-1-000 del 11 de diciembre de 2020, relacionado con la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. No aprobar a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, la unidad predial Guananí como área para establecer acciones de compensación, relacionado con la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. La sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá iniciar la implementación de las actividades de compensación relacionadas con la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, en un término no superior a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. La sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, en un término no superior a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá:

1. Respecto a la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015:

Obligación	Carácter	Cumple
1.1. Presentar de forma clara, detallada y desglosada la relación de las áreas efectivamente intervenidas en el marco de las actividades autorizadas por la Autoridad Nacional en la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 las cuales deben estar soportadas en el Modelo de Almacenamiento de datos establecido por esta Autoridad en la Resolución 2182 del 28 de diciembre de 2016.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
1.2. Presentar los polígonos definitivos dónde serán implementadas las acciones de compensación mediante Enriquecimiento para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución 125 del 05 de febrero de 2015, las cuales deben estar soportadas en el Modelo de Almacenamiento de datos establecido por esta Autoridad en la Resolución 2182 del 28 de diciembre de 2016.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
1.3. Frente a la actividad de enriquecimiento: 1.3.1. Definición detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, del área donde serán implementadas las acciones. 1.3.2. Documento de Acuerdo y Compromiso del propietario del predio, donde se garantice la destinación exclusiva de los mismos a restauración. 1.3.3. Especificaciones técnicas de las actividades de Enriquecimiento, (establecimiento, trazado, densidades de siembra) 1.3.4. Arreglos florísticos y listado final de especies a utilizar. 1.3.5. Especificaciones técnicas de los aislamientos a implementar.	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021		
1.3.6. Incluir en el Plan de establecimiento y mantenimiento, las actividades de mantenimiento, las cuales deberán realizarse durante mínimo tres (3) años contados a partir del establecimiento. 1.3.7. Plan de seguimiento y monitoreo, el cual deberá realizarse durante la vida útil del proyecto. 1.3.8. Indicadores de gestión y seguimiento en términos biológicos de las actividades de enriquecimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Respecto a la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019: 2.1. Aclarar la diferencia entre las áreas y coberturas aprobadas para intervención en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y las presentadas en el radicado diciembre 2020137023-1-000 del 21 de agosto de 2020	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
2.2. Presentar de forma clara, detalla y desglosada la relación de las áreas efectivamente intervenidas en el marco de las actividades autorizadas por la Autoridad de Licencias Ambientales - ANLA, en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, las cuales deben estar soportadas en el Modelo de Almacenamiento de datos establecido por esta Autoridad en la Resolución 2182 del 28 de diciembre de 2016.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
2.3. Presentar los polígonos definitivos dónde serán implementadas las acciones de compensación para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019., las cuales deben estar localizadas en el ecosistema Helobioma Nechí San Lucas y estar soportadas en el Modelo de Almacenamiento de datos establecido por esta Autoridad en la Resolución 2182 del 28 de diciembre de 2016.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
2.4. Presentar para las acciones de Restauración: 2.4.1. Áreas definitivas donde serán implementadas las acciones de Restauración con la definición de la estrategia a implementar, Cordones de protección, Nucleación, Enriquecimiento, las cuales deberán estar soportadas en el modelo de Almacenamiento de datos establecido por la Autoridad en la Resolución 2182 del 28 de diciembre de 2016. 2.4.2. Presentar los escenarios de referencia y metas a las cuales se desea llegar con las estrategias de restauración.	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021		
2.4.3. Documento de Acuerdo y Compromiso del propietario del predio, donde se garantice la destinación exclusiva de los mismos a restauración. 2.4.4. Especificaciones técnicas de las actividades de Restauración, (establecimiento, trazado, densidades de siembra), las cuales seguir los lineamientos del Plan Nacional de Restauración. 2.4.5. Arreglos florísticos y listado final de especies a utilizar. 2.4.6. Las especies por utilizar deberán ser nativas de la unidad biótica a compensar la cual debe ser ecológicamente equivalente a la afectada, es decir localizarse dentro del Helobioma Nechí -San Luchas. 2.4.7. Se deberán utilizar un mínimo de diez (10) especies por arreglo. 2.4.8. Especificaciones técnicas de los aislamientos a implementar. 2.4.9. Plan de establecimiento y mantenimiento, las actividades de mantenimiento deberán realizarse durante mínimo tres (3) años desde el establecimiento. De acuerdo con lo definido en el Plan Nacional de Restauración		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5. Presentar para las acciones de Preservación: 2.5.1. Presentar la caracterización de tensionantes específicos del área propuesta, en términos de magnitud, frecuencia y periodicidad, en donde se justifique la implementación de las actividades propuestas, así como la adicionalidad. 2.5.2. Presentar el acuerdo previo del propietario de las áreas para establecer cercas protectoras, con el fin de conservar y recuperar la vegetación y con ello proteger las áreas restauradas y/o a preservar. 2.5.3. Presentar los soportes y certificados de la adquisición de los postes para realizar los aislamientos de las áreas. 2.5.4. Incluir capacitaciones ambientales a la comunidad orientadas hacia las consecuencias del tráfico ilegal, la importancia de la conservación de la fauna y flora para el ecosistema de la región y el papel de los disturbios y perturbaciones en los procesos ecológicos, tala y caza ilegal.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
2.6. Presentar para las acciones de Uso sostenible: 2.6.1. Descripción técnica de cada uno de los arreglos propuestos cercas vivas los cuales deberán estar conformados por mínimo dos o tres líneas de árboles, bancos de forraje y franjas de protección. 2.6.2. Listado de especies del componente forestal, dichas especies deberán ayudar con la recuperación de suelos.	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021		
2.6.3. Bajo ningún argumento podrán ser incluidas especies forestales foráneas y/o introducidas en el desarrollo de las actividades relacionadas con la obligación. 2.6.4. Diseño y densidad de siembra para cada uno de los arreglos. El cuál no podrá ser inferior a 200 arb/ha, lo cual debe corresponder a mínimo un 20% del área. 2.6.5. Detalle de las actividades de Establecimiento y programa de mantenimiento, incluyendo limpiezas, control fitosanitario, de cada uno de los arreglos silvopastoriles, aislamiento y protección de las áreas donde serán implementadas las acciones de uso sostenible.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.7. Ajustar el cronograma de actividades, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: 2.7.1. Actividades que se contemplan dentro de cada una de las acciones de Preservación (adquisición de predios, aislamiento y cerramientos perimetrales) y Restauración. Establecimiento, Mantenimientos (plateo, fertilización, control fitosanitario, Resiembra), y presentar el detalle del monitoreo de cada una de las acciones. 2.7.2. Alcance en tiempo de las acciones que desarrollará la Sociedad. 2.7.3. Para la acción de Restauración ecológica, incluir las actividades de mantenimiento, las cuales deben realizarse durante mínimo tres años, a partir del establecimiento de los individuos. 2.7.4. Las acciones de monitoreo y seguimiento se deben mantener como mínimo hasta que se demuestre el cumplimiento de los objetivos y debe estar alineada a cada una de las acciones. 2.7.5. La Sociedad deberá iniciar la implementación de las actividades en las áreas autorizadas en un periodo no superior a seis (6) meses.	Temporal	NA
Obligación		
2.8. Ajustar los indicadores, en el sentido que se incluyan para el caso del porcentaje de supervivencia de los individuos deberá a establecer en las acciones de Restauración y uso sostenible debe ser igual o mayor al 90%.		
Obligación		
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, en los próximos Informes de cumplimiento Ambiental – ICA y conforme al estado de avance del cronograma, deberá:		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021		
1. Respecto a la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, allegue un informe detallado de avance sobre las actividades adelantadas durante el periodo donde incluya: 1.1. Áreas donde fueron implementadas las actividades de enriquecimiento, las cuales deben estar soportadas en el modelo de almacenamiento de datos establecido por la Autoridad en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. 1.2. Descripción de las actividades de establecimiento y mantenimiento. 1.3. Número de individuos y especies establecidas. 1.4. Informe de seguimiento a los indicadores planteados.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
2. Respecto a la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019: 2.1. Presentar los informes de análisis y resultados del seguimiento a los indicadores propuestos.	Permanente	NA
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.1. Acuerdos de conservación: 2.2.1.1. Indicar de manera precisa que este forma parte de las obligaciones de compensación para proyectos sujetos de licenciamiento ambiental en el marco de la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 2018. 2.2.1.3. Complementar la información del ¿Cómo? con las actividades específicas incluyendo, el compromiso del cuidado y el mantenimiento de las áreas donde se implementarán las acciones de conservación o restauración en cada predio. 2.2.1.4. Incluir el plazo en que se ejecutará, teniendo en cuenta que la duración del acuerdo deberá darse hasta que se dé cumplimiento a los objetivos de cada una de las actividades propuestas. 2.2.1.5. Incluir compromisos tanto de la Sociedad como del beneficiario. 2.2.1.6. Presentar, el diseño predial el cual deberá incluir la descripción de las condiciones ambientales de cada predio (topografía, clima, suelos, entre otros). 2.2.1.7. Indicar o diferenciar aquellas áreas donde se realicen acuerdos de conservación, medidas de restauración y acciones de preservación, las cual deberá estar soportada en el Modelo de Datos establecido por la Autoridad. 2.2.1.8. Identificar de forma clara en el acuerdo formado (sin lugar a confusiones o ambigüedades) las variables objeto de medición por parte de la Sociedad y en las que la Autoridad pueda medir de forma directa el cumplimiento de las obligaciones de compensación.	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021		
2.2.1.9. Proporcionar a esta Autoridad información técnica que permita precisar de forma clara en los seguimientos posteriores, cuál será el alcance de los acuerdos y cuáles son las limitaciones asociadas, presentando la información documental necesaria para el respectivo seguimiento, centrándose en la adherencia a los tiempos de licenciamiento en aras de obtener resultados medibles.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.2. Adquisición de predios 2.2.2.1. Presentar el avalúo catastral del predio por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi o la Autoridad competente. 2.2.2.2. Entregar información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. Se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento. 2.2.2.3. Presentar la Identificación y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a adquirir y de los aledaños. 2.2.2.4. Entregar el documento de Acuerdo y Compromiso de la respectiva entidad territorial, UAESPNN y/o autoridad ambiental, garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a conservación, para el caso de áreas protegidas públicas. 2.2.2.5. Plan operativo y de inversiones para el manejo del área protegida por un periodo mínimo equivalente a la vida útil del proyecto 2.2.2.6. Presentar la definición del esquema para administración de recursos.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.3. Presentar informes de avance de la ejecución del plan de compensación, diferenciando claramente las actividades realizadas por cada una de las acciones a implementar.	Permanente	NA
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC debe tener presente que bajo ningún argumento se podrán emplear especies no nativas de la región o invasoras, en los procesos de restauración ecológicas propuestos en cada una de las áreas de compensación.		
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el instrumento de manejo y control ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación al artículo 62 de la Ley 99 de 1993.		
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021

debidamente constituido de Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, identificada con NIT. 901.218.630-6, o a quien haga sus veces, por medios electrónicos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 del Decreto Legislativo 491 del 28 de marzo de 2020.

PARÁGRAFO PRIMERO. - En el evento en que la notificación no pueda hacerse de forma electrónica, se seguirá el procedimiento previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO SEGUNDO. - En el evento en que el titular de la licencia o el permiso, según el caso, sea una persona natural que se acoja al proceso de insolvencia regulado por las normas vigentes, o se trate de una sociedad comercial o de una sucursal de sociedad extranjera que entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable. Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993.

ARTÍCULO VIGÉSIMO. En contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, que podrá interponerse por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme con lo dispuesto en el artículo 76 y concordantes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Análisis del cumplimiento

Dado la fecha de emisión de la Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022, la cual resolvió un recurso de reposición contra la Resolución 0263 del 17 de noviembre de 2021 se considera que la Sociedad se encuentra en términos para dar cumplimiento a las obligaciones acá establecidas, así las cosas, no aplica la verificación de la presente Resolución para la vigencia del actual seguimiento ambiental.

5.8.8 Resolución 0524 del 04 de marzo de 2022

Dado el tiempo de emisión del presente acto administrativo se considera que la Sociedad se encuentra en términos para dar cumplimiento a las obligaciones acá establecidas, así las cosas, no aplica la verificación de la presente Resolución para la vigencia del actual seguimiento ambiental.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022

Obligación

ARTÍCULO PRIMERO. Confirmar el contenido del Artículo Tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO. Confirmar el contenido del Artículo Cuarto de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO. Confirmar el contenido del Parágrafo Segundo del Artículo Quinto de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO. Confirmar el contenido del Artículo Séptimo de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO QUINTO. Confirmar el contenido del Artículo Noveno de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEXTO. Confirmar el contenido del Artículo Décimo de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Confirmar el contenido del Artículo Décimo Primero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO OCTAVO. Confirmar el contenido del Artículo Décimo Segundo de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO NOVENO. Confirmar el contenido del numeral 2.7.5 del Artículo Décimo Tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO. Confirmar el contenido del numeral 1.3.2 del Artículo Décimo Tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022		
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Confirmar el contenido del numeral 2.5.2 del Artículo Décimo Tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Reponer el contenido del numeral 1.3.7 del Artículo Décimo Tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera: <i>“(...) 1.3.7. Plan de seguimiento y monitoreo, el cual deberá realizarse durante la vida útil del proyecto hasta alcanzar los objetivos de propuestos en el plan de compensaciones.”</i>	Temporal	NA
Obligación		
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Confirmar el contenido del numeral 2.4.3 del Artículo Décimo Tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. Reponer el contenido del numeral 2.4.7 del Artículo Décimo Tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera: “2.4.7. La Sociedad deberá justificar a partir del análisis técnico de línea base y composición florística el número de especies a emplear por arreglo en el proceso de restauración.”	Temporal	NA
Obligación		
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. Confirmar el contenido del numeral 2.5.4 del Artículo Décimo Tercero de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. Reponer el contenido del numeral 2.2.2 del Artículo Décimo Cuarto de la Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2021, de conformidad con lo	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022

expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera:

“ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, en los próximos Informes de cumplimiento Ambiental – ICA y conforme al estado de avance del cronograma, deberá: (...) 2.2.2. Adquisición de predios (En caso de que lo implementen como un modo de compensación).”

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. Notificar el presente acto administrativo al representante legal, o al apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada de la sociedad Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, identificada con NIT. 901.218.630-6, o a quien haga sus veces, por medios electrónicos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 del Decreto Legislativo 491 del 28 de marzo de 2020.

PARÁGRAFO PRIMERO. En el evento en que la notificación no pueda hacerse de forma electrónica, se seguirá el procedimiento previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO SEGUNDO. En el suceso en que el titular de la licencia o el permiso, entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) de conformidad con lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993.

ARTÍCULO VIGÉSIMO. Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de conformidad con lo establecido en el artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022

Dado el tiempo de emisión del presente acto administrativo se considera que la Sociedad se encuentra en términos para dar cumplimiento a las obligaciones acá establecidas, así las cosas, no aplica la verificación de la presente Resolución para la vigencia del actual seguimiento ambiental.

AUTOS

5.8.9 Auto 3276 del 22 de junio de 2018

Auto 3276 del 22 de junio de 2018		
Obligación		
ARTÍCULO TERCERO: Aceptar la propuesta de compensaciones agregadas en relación con el enriquecimiento de predios de interés ecológico en tierras altas y bajas presentada por la empresa Mineros S.A., y donde en cumplimiento a lo establecido en el Numeral 1.15.3.3 del Artículo Segundo de la Resolución 125 del 05 de febrero de 2015, Empresa en un plazo de seis (6) meses a partir de la ejecutoria del acto administrativo, deberá allegar el Plan de compensaciones agregadas aceptado por esta Autoridad, con la siguiente información:		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Definición de forma clara y precisa las superficies a compensar indicando su correspondencia por concepto de cada compensación establecida. b) Planos a escala 1:5.000 o más detallada según sea el caso, tanto en físico como digital editable (cad o shape file 'gis"), debidamente georreferenciados delimitando las zonas donde serán realizadas las actividades compensatorias. c) Especies nativas a utilizar, indicando familia, nombre común y nombre científico. d) Sistema y densidad de siembra. Para el caso de las líneas de enriquecimiento, deberá corresponder a una densidad de 400 individuos/ha. e) Plan de mantenimiento que incluya: visita técnica, limpieza, plateo, control de plagas y reposición, índices de mortalidad, protección contra incendios forestales y	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 3276 del 22 de junio de 2018		
aislamiento de las áreas. Se deberá garantizar un porcentaje de supervivencia superior al 90% de los individuos plantados.		
f) En caso de no ser posible la conformación de las plantaciones en zonas con alguna categoría de protección legal, deberán buscarse mecanismos que garanticen la permanencia de la reforestación al igual que su carácter protector, tales como constitución de servidumbres voluntarias.		
g) Cronograma de ejecución, donde se detallen las diferentes actividades de establecimiento y mantenimiento de los individuos plantados.		
Consideraciones		
En el ICA 20 formato “ICA 3 Actos administrativo” la Sociedad indica <i>“La autoridad lo requirió en el Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.”</i> no obstante, se aclara que la información requerida en dicho Auto en cumplimiento del presente obligación atiende a <i>“Presentar el Plan de compensaciones agregadas aceptado por esta Autoridad Nacional, lo anterior en cumplimiento de los numerales 1.15.1, 1.15.2 y 1.15.3 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y del numeral 2.1 del artículo primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016 y artículo tercero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.”</i> En este sentido, si bien lo solicitado por esta Autoridad mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 ya fue presentado por la Sociedad y esta Autoridad Nacional declaro su cumplimiento mediante Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021, dado que lo requerido en el Auto 9260 de 2020 difiere de la obligación establecida en el artículo tercero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, la información relacionada por la Sociedad no permite dar cumplimiento al requerimiento objeto de verificación. De otro modo, la presente obligación fue reiterada en el numeral 2 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021, donde se presenta la verificación de su cumplimiento.		

5.8.10 Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021

Una vez verificada la totalidad de información que hace parte del expediente LAM0806 y que fue presentada por parte de la Sociedad durante el periodo objeto de seguimiento ambiental en respuesta a las obligaciones y requerimientos impuestos en el marco del desarrollo del proyecto, no fue posible evidenciar información que atendiera lo solicitado mediante Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021, en el mismo sentido, una vez verificado el ICA 20, en el formato “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad no relaciona respuestas al acto administrativo en comento y tampoco se encuentra evidencia de respuesta a este,

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

en el “Anexo 6. Cumplimiento actos administrativos” ni en el “Anexo 7. Otros Planes y Programas” donde se esperaría encontrar información relacionada con el presente Auto.

Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, el cumplimiento de las obligaciones que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. En cumplimiento del subnumeral 1.15.3.2 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015; Presentar respecto a la Medida de compensación por pérdida de la función ecosistémica que el área intervenida de las coberturas de bosques inundables y riparios como medio regulador del recurso hídrico y sitio de refugio, alimento y corredor de migración de la fauna nativa: 1.15.3.2. Informar en los Informes de Cumplimiento Ambiental para cada bloque objeto de intervención, las superficies de las coberturas denominadas como bosques inundables y riparios que sean intervenidas anualmente, con el propósito de establecer las superficies a compensar.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Una vez verificado el ICA 20, se identifica que la Sociedad no reportó información en cumplimiento del presente Auto, en el mismo sentido, una vez verificada la totalidad de información presentada por la Sociedad para el periodo objeto de seguimiento no se evidenció que se hubiese presentado respuesta al presente requerimiento. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Reiteraciones		
Subnumeral 1.15.3.2 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar respecto a la Medida de compensación por pérdida de la función ecosistémica que el área intervenida de las coberturas de bosques inundables y riparios como medio regulador del recurso hídrico y sitio de refugio, alimento y corredor de migración de la fauna nativa: 1.15.3.2. Informar en los Informes de Cumplimiento Ambiental para cada bloque objeto de intervención, las superficies de las coberturas denominadas como bosques inundables y riparios que sean intervenidas anualmente, con el propósito de establecer las superficies a compensar. En cumplimiento del subnumeral 1.15.3.2 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y el numeral 1 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
2. En cumplimiento del artículo tercero del Auto 3276 del 26 de junio de 2018; allegar el Plan de compensaciones agregadas aceptado por esta Autoridad, con la siguiente información: a. Definición de forma clara y precisa las superficies a compensar indicando su correspondencia por concepto de cada compensación establecida. b. Planos a escala 1:5.000 o más detallada según sea el caso, tanto en físico como digital editable (cad o shape file 'gis"), debidamente georreferenciados delimitando las zonas donde serán realizadas las actividades compensatorias. c. Especies nativas a utilizar, indicando familia, nombre común y nombre científico. d. Sistema y densidad de siembra. Para el caso de las líneas de enriquecimiento, deberá corresponder a una densidad de 400 individuos/ha. e. Plan de mantenimiento que incluya: visita técnica, limpieza, plateo, control de plagas y reposición, índices de mortalidad, protección contra incendios forestales y aislamiento de las áreas. Se deberá garantizar un porcentaje de supervivencia superior al 90% de los individuos plantados. f. En caso de no ser posible la conformación de las plantaciones en zonas con alguna categoría de protección legal, deberán buscarse mecanismos que garanticen la permanencia de la reforestación al igual que su carácter protector, tales como constitución de servidumbres voluntarias. g. Cronograma de ejecución, donde se detallen las diferentes actividades de establecimiento y mantenimiento de los individuos plantados.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Artículo tercero del Auto 3276 del 26 de junio de 2018.		
Análisis del cumplimiento		
Una vez verificado el ICA 20, se identifica que la Sociedad no reportó información en cumplimiento del presente Auto, en el mismo sentido, una vez verificada la totalidad de información presentada por la Sociedad para el periodo objeto de seguimiento no se evidenció que se hubiese presentado respuesta al presente requerimiento. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar el Plan de compensaciones agregadas aceptado por esta Autoridad con la información requerida en cumplimiento del artículo tercero del Auto 3276 del 26 de junio de 2018 y el numeral 2 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
3. En cumplimiento de los literales b), c), d), h) i) del numeral 6 del artículo décimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019; una vez se realice el impacto o afectación por el proyecto, obra o actividad sujeto de plan de manejo ambiental o aprovechamiento único forestal y previo al inicio de la Implementación del plan de compensación, deberá presentar el plan definitivo que contenga como mínimo, pero no limitándose, los lineamientos establecidos en el Manual de compensaciones del medio biótico, contemplando además la siguiente información: b. Relación de la infraestructura autorizada (en m2 o hectáreas) en el acto administrativo que otorga plan de manejo ambiental y/o modificaciones correspondientes, discriminando Tipo de obra, Cantidad, si es un elemento lineal la longitud, el ancho, área total, acto administrativo que aprueba o modifica y toda la información que sea relevante para la evaluación de las áreas y ecosistemas a afectar en el plan de compensaciones del medio biótico. c. Objetivos (generales y específicos), metas y alcance de las actividades de restauración que se planteen. d. Descripción del proyecto (También en este plan se definirá la infraestructura, área y ubicación espacial de éstas, siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase de evaluación, de forma que puedan ser cuantificadas las áreas que serán objeto de afectación, y asimismo puedan ser modeladas para sus consideraciones técnicas finales al plan de compensación. h. Descripción físico-biótica de las áreas escogidas para la compensación. i. Presentar la línea base de las áreas propuestas para el proyecto con el fin de comparar el estado de los ecosistemas y así demostrar la efectividad y adicionalidad del proyecto en términos biológicos. Esta línea base como mínimo debe contener: I. Inventario forestal con un error de muestreo inferior al 15%, para las coberturas de estudio, que contemple la variable de área basal. II. Estado de conservación de cada una de las coberturas con metodologías que estén basadas en técnicas que hayan sido referidas en publicaciones indexadas y que integren los requisitos de la ANLA, de esta forma se podrá evidenciar la biodiversidad del área en términos de composición, estructura	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021		
y función con el fin de compararlas en el mediano y largo plazo y así determina la efectividad del proyecto. III. Estudio de los procesos sucesionales para dar inicio a las siguientes etapas de este proceso de conservación y restauración pasiva de las coberturas de vegetación secundaria. IV. Diseño del plan de monitoreo y seguimiento de los procesos de conservación del área de estudio		
Reiteraciones		
Literales b), c), d), h) i) del numeral 6 del artículo décimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
Análisis del cumplimiento		
Una vez verificado el ICA 20, se identifica que la Sociedad no reportó información en cumplimiento del presente Auto, en el mismo sentido, una vez verificada la totalidad de información presentada por la Sociedad para el periodo objeto de seguimiento no se evidenció que se hubiese presentado respuesta al presente requerimiento. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que deberá presentar el plan definitivo que contenga como mínimo, pero no limitándose, los lineamientos establecidos en el Manual de compensaciones del medio biótico, en cumplimiento a lo establecido en los literales b), c), d), h) i) del numeral 6 del artículo décimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 3 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. En cumplimiento de los numerales 2, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 15 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019; presentar la siguiente información relacionada con el Plan de Compensación del Componente Biótico ajustado de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018: 2. Los objetivos y alcance del plan de compensación, en términos ecológicos que conlleve a la ganancia en biodiversidad, los cuales estén articulados con las metas, indicadores y periodicidad. 4. La localización preliminar de las áreas para la implementación de las medidas de compensación. Las áreas	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021

detalladas serán presentadas en el marco del seguimiento y ejecución del Plan. 5. Información de las áreas ecológicamente equivalentes para compensación (Tipo de ecosistema, estructura, condición, composición y riqueza de especies, entre otros) a la escala más detallada posible. 9. Definición de las acciones (donde además se contemple que las especies a sembrar deberán ser nativas de la región), modos, mecanismos y forma de implementación. 10. Plan operativo y de inversiones del plan de compensación. 11. Identificación de indicadores de gestión de impacto. Se podrá contar como insumo orientador la información contenida en el anexo 2 del Plan Nacional de Restauración 12. Plan de monitoreo y seguimiento en función de la eficacia, eficiencia e impacto del programa de compensación. Dicho plan de monitoreo y seguimiento será coordinado con la autoridad ambiental competente y el IDEAM. Se podrá contar como insumo orientador la información contenida en el anexo 2 del Plan Nacional de Restauración. 13. Propuesta de Manejo a Largo Plazo. 15. Especificar el acto administrativo, en el cual se otorgó la autorización para la intervención de las áreas necesarias para el realineamiento del CANAL El Guamo que no se encuentran incluidas dentro de las áreas presentadas para Aprovechamiento forestal ni dentro de las 174 ha autorizadas para intervención en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019; así como presentar en dónde se realizará la compensación correspondiente para dichas áreas.		

Reiteraciones

Numerales 2, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 15 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Análisis del cumplimiento

En primera instancia se aclarar que si bien la presente obligación fue requerida en cumplimiento de la Resolución 1612 de 2019, una vez verificado el expediente se identificó que hubo un error de transcripción y esta corresponde a la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Dicho lo anterior, una vez verificado el ICA 20, se identifica que la Sociedad no reportó información en cumplimiento del presente Auto, en el mismo sentido, una vez verificada la totalidad de información presentada por la Sociedad para el periodo objeto de seguimiento no se evidenció que se hubiese presentado respuesta al presente requerimiento.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que deberá presentar la información relacionada con el Plan de Compensación del Componente Biótico ajustado de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, en cumplimiento de los numerales 2, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 15 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021

Obligación

Carácter

Cumple

ARTÍCULO SEGUNDO. Dar por concluidas las obligaciones y requerimientos que se enunciarán a continuación, los cuales, por ser de carácter temporal, haber sido cumplidas y/o no estar vigentes, no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de la Autoridad Nacional, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo, así:

1. El subnumeral 1.15.3.3. del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.
2. Los literales a), k), l), m), n), p), q), s), t) del numeral 6 del artículo décimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.
3. Los numerales 1, 7, 14 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.
4. El numeral 41 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Obligación

ARTÍCULO TERCERO. El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del artículo 62 de la Ley 99 de 1993.

Obligación

ARTÍCULO CUARTO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada de la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, identificada con NIT. 901.218.630-6 por medios electrónicos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 del Decreto Legislativo 491 del 28 de marzo de 2020.

PARÁGRAFO PRIMERO. En el evento en que la notificación no pueda hacerse de forma electrónica, se seguirá el procedimiento previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO SEGUNDO. En el suceso en que el titular de la licencia o el permiso, entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021

normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable.

Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

Obligación

ARTÍCULO QUINTO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), para su conocimiento y fines pertinentes.

Obligación

ARTÍCULO SEXTO. En contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno por ser de ejecución, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, en cumplimiento del artículo décimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.

5.9 Plan de Desmantelamiento y Abandono

Teniendo en cuenta que la Sociedad plantea cierres progresivos, se hace verificación del estado de estos en atención a las fichas de manejo y planes de cierre que han sido aprobados para los distintos bloques de explotación y las obligaciones de reconfiguración y restauración de áreas ya explotadas.

En las tablas a continuación, se presenta únicamente las medidas e impactos que están directamente relacionados con el plan de cierre, desmantelamiento y abandono, para aquellas fichas que no cuentan con actividades exclusivamente alusivas al cierre. El cumplimiento de la totalidad de medidas para cada ficha, impactos, actividades e indicadores son analizadas en el capítulo de aplicabilidad de las fichas del PMA y PMS, del presente CT.

Tabla 27. Estado de cumplimiento de la actividades relacionadas con el Plan de Desmantelamiento y Abandono

FICHA MMF1 programa de manejo físico de áreas explotadas	
Impacto atendido	Medidas de Manejo

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

FICHA MMF1 programa de manejo físico de áreas explotadas				
- Alteración de la geoforma del terreno. - Alteración a la calidad del suelo Cambio en el uso del suelo. - Alteración en la percepción visual del paisaje		Medida 8: Restauración morfológica de carguero		
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medi da	SI	NO	N/ A	
8	x			Mediante ICA 20 la Sociedad manifiesta que no tienen áreas con cierres totales ni restauradas al 100%, debido a que durante el año 2021 se llevó a cabo la intervención en zonas que fueron aprobadas para redragado, en el Pit 320 y se inició labores de extracción en el pit 330. Asimismo, informan sobre la presencia de minería no autorizada, la cual interviene las áreas en proceso de reconfiguración, limitando las labores de restauración. Lo anterior se evidenció en la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio, en la que también se observó que se han adelantado labores de restauración morfológica de cargueros en el pit 320.  Figura 68. Restauración morfológica de cargueros en el pit 320, sector Sampumoso - ICA 20

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

FICHA MMF1 programa de manejo físico de áreas explotadas



Figura 69. Mapa de puntos de amparos administrativos interpuestos por la Sociedad, georreferenciando minería no autorizada.

Asimismo, durante la visita de seguimiento llevada a cabo entre el 5 y 11 de julio de 2022, se visitaron parcelas para uso de asociaciones comunitarias, las cuales se encuentran en antiguas zonas de cargueros, en las denominadas áreas recuperadas parcelas 1.0. No obstante, estas zonas recuperadas también han sido objeto de intervención de minería no autorizada.

FICHA MMF1 programa de manejo físico de áreas explotadas

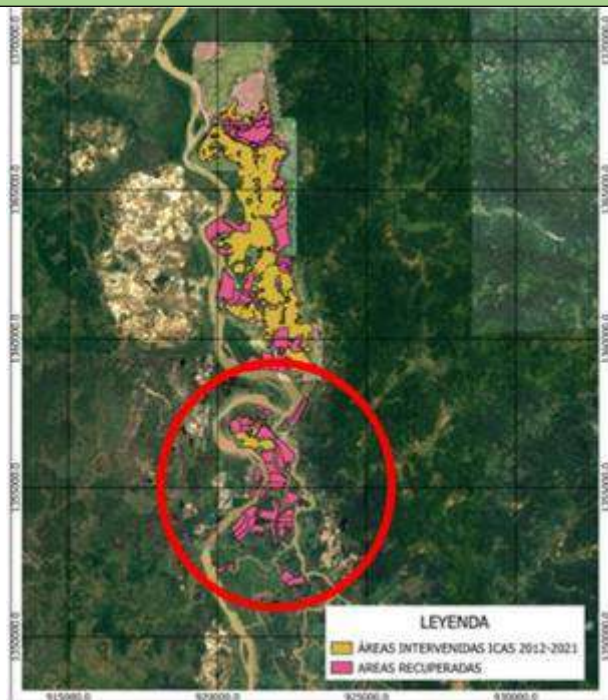


Figura 70. Área de parcelas para uso de asociaciones comunitarias.

El Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el periodo del presente CT la Sociedad ha dado cumplimiento a la actividad 8 de la ficha MMF1 al evidenciar avance en el pit 320. No obstante, teniendo en cuenta que la Sociedad aún no cuenta con áreas intervenidas 100% reconvertidas, el proceso de revegetalización no se ha realizado según cronograma, por lo que no aplica el cumplimiento del indicador Área revegetalizada / Área perfilada x 100, asociado con la meta “Disponer y conformar la superficie del terreno removido por las dragas”.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento identifica la pertinencia de incluir en la ficha de manejo MMF1-Programa de manejo físico de áreas explotadas, un indicador que permita determinar las áreas intervenidas con respecto a las áreas recuperada.

Requerimientos

Complementar la ficha de manejo MMF1-Programa de manejo físico de áreas explotadas, en el sentido de incluir un indicador que permita determinar las áreas intervenidas con respecto a las áreas recuperadas.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

FICHA MMF2. Programa de manejo del sistema de drenaje				
Impacto atendido				Medidas de Manejo
- Alteración de la geoforma. - Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial. - Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico. - Modificación del hábitat de la fauna acuática. - Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial. - Afectación de los servicios base del agua. - Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico.				Medida 5: Planeamiento del drenaje final de las zonas explotadas.
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medi da	SI	NO	N/ A	
5	x			La Sociedad mediante ICA 20, de nuevo manifiesta en el informe de cumplimiento para la ficha MMF2 del Plan de Manejo Ambiental, que no tienen áreas con cierres totales ni restauradas al 100%, debido a que durante el año 2021 se llevó a cabo la intervención en zonas que fueron aprobadas para redragado, en el Pit 320 y se inició labores de extracción en el pit 330.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

FICHA MMF2. Programa de manejo del sistema de drenaje

No obstante, la Sociedad allega los planos de la proyección de la red de drenaje para el primer y segundo semestre del año 2021. Durante la visita de campo llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, el Equipo Técnico de Seguimiento pudo evidenciar el cumplimiento de lo planeado toda vez que se observó la conformación del cuerpo léntico de agua en el pit 320, donde ya no hay intervención por parte de la Sociedad, pero sí de minería no autorizada.

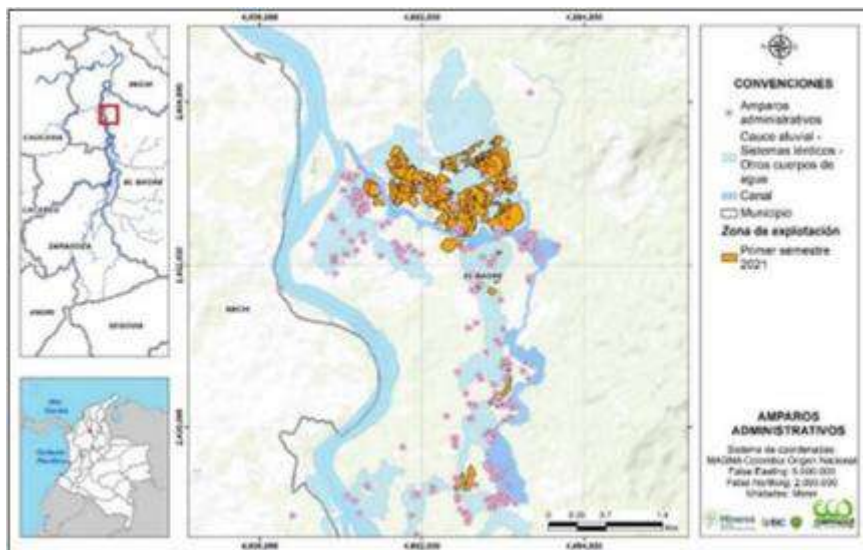


Figura 71. Proyección del avance de la intervención en pit 320, primer semestre 2021. Fuente: ICA 20.

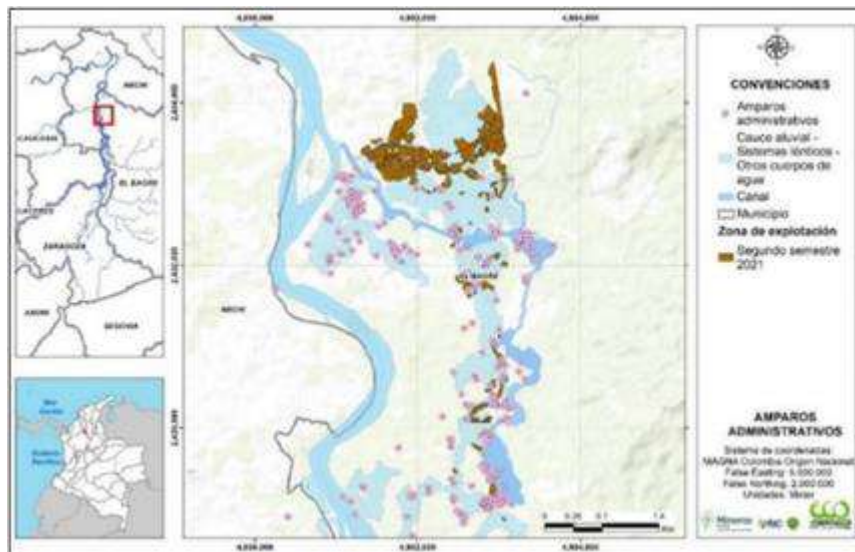


Figura 72. Proyección del avance de la intervención en pit 320, segundo semestre 2021. Fuente: ICA 20.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

FICHA MMF2. Programa de manejo del sistema de drenaje				
				 Figura 73. Cuerpo léntico reconformado, se observan emisiones de dragas no autorizadas. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento del 5 al 11 de julio. El Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad ha llevado una proyección para el año 2021, la cual se ha materializado de acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento. Teniendo en cuenta lo anterior se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la medida 5 de la presente ficha de manejo.

Programas y proyectos: Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial					
FICHA MMB2 Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
- Alteración a la cobertura vegetal	Medida 1: Planeación y diseño de la restauración:				
- Fragmentación de hábitat	i) Planeación de las áreas a restaurar. ii) elaboración de la zonificación de tratamiento de las áreas a restaurar. iii) las tipologías de manejo físico y vegetal del protocolo de restauración. iv) obras complementarias de reparación del terreno.		X		X
- Afectación de los servicios base del suelo, agua, fauna y flora.	Medida 2: Producción del material vegetal:				
- Cambio en las comunidades de hidrobiota	El material vegetal para el programa de restauración se producirá en viveros locales establecidos con grupos comunitarios, o provendrá de asociaciones dedicadas a la producción de material vegetal nativo con fines de restauración.		X		X
- Alteración de la	Se apoyará el establecimiento de estos viveros con materiales, insumos, mano de obra paga para la construcción y capacitación.				

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial

FICHA MMB2 Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial

percepción visual del paisaje	Los viveristas se seleccionarán y contratarán en acuerdos con cada comunidad.				
- Alteración a comunidades de flora	Medida 3: Adecuación morfológica del vaso y las márgenes de la poza: Con el fin de adecuar la poza abandonada a las características físicas del ecosistema de referencia, ciénaga de paleocanal (CA5) o ciénaga de planicie de desborde (otros bloques). Las acciones incluyen: - La conformación del perfil batimétrico, mediante la aplicación diferencial de los cargueros y los rellenos hidráulicos al interior de la poza. - La creación de playones inundables someros mediante la aplicación de relleno hidráulico. Estas áreas se destinan a la restauración de bosques inundables y bosques de transición (denso bajo inundable), que contribuyan al mejoramiento de la oferta de servicios ambientales y corredores para la fauna y particularmente para las especies focales. - Creación de espigones y ensenadas mediante la aplicación de relleno hidráulico y la redistribución del carguero con buldócer. Esto, con el fin de aumentar la fractalidad del litoral y favorecer la expansión de los ecotonos inundables y la diversificación de los hábitats acuáticos.				
- Alteración a comunidades de fauna terrestre					
- Alteración de los hábitats terrestres y acuáticos					
	Medida 4: Establecimiento de hábitats de refugio y reproducción para peces. Se opta por la estrategia de ampliación de los hábitats de refugio y reproducción de especies ícticas, estableciendo palizadas sumergidas con madera de la tala.		X		X
	Medida 5: Manejo de comunidades hidrobiológicas asociada a ocupación de cauce temporal del caño El Pital y el caño Hojarascal Previo a las actividades de transporte de dragas en la ocupación temporal de cauce en las quebradas El Pital y el Hojarascal, se tendrán medidas de ahuyentamiento (en las horas de la noche especialmente); esto se realizará utilizando lámparas y sonidos fuertes para provocar el desplazamiento de los peces hacia aguas abajo con la finalidad que quede el menor número de organismos atrapados. - La ictiofauna y otras comunidades hidrobiológicas encontradas en el sitio de ocupación de las quebradas El Pital y el Hojarascal se rescatarán de forma manual y/o utilizando equipos para la captura: en el caso de los peces se utilizarán chinchorros, atarrayas u otros (dependiendo de la condición del hábitat).		X		X

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial
FICHA MMB2 Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial

	- Los organismos capturados durante el rescate deben ser registrados en un formato que incluya información como especie, el peso del animal y si es posible su longitud estándar (en el caso de la ictiofauna), en el caso de la hidrobiota la información a registrar consiste en identificación taxonómica, abundancia, biomasa y talla. Los peces serán puestos en canecas con agua del sitio de donde fueron rescatados, las cuales deben contar con aireadores, que evitan la disminución de oxígeno dado su confinamiento y las altas temperaturas que puedan presentarse en la zona; se debe tener en cuenta la densidad de peces en las canecas, ya que algunas especies son sensibles a este factor.				
	Medida 6: Medidas físicas complementarias Las áreas por intervenir se preparan con las medidas físicas complementarias, como la construcción de diques con los descargues de la operación para servir como barreras biomecánicas que serán plantadas con Thalia, Heliconia y Cecropia.		X		X
	Medida 7: Plantación Se realizan tres tipos de plantación: - Plantación primaria: que se establece sobre sustratos desnudos para iniciar una regeneración primaria. - Plantación de ampliación: que se establece en los bordes de una cobertura existente para ampliarla. - Plantación de enriquecimiento: que se establece al interior de comunidades vegetales con el fin complementar la composición florística para favorecer la recuperación de poblaciones forestales amenazadas o raras.		X		X
	Medida 8: Mantenimiento El mantenimiento para el material plantado se realizará una vez al año, durante los primeros tres años, el cual consiste en control de malezas (plateo), fertilización con abono orgánico y podas de formación.		X		X
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
Indicador 1	Área reforestada / Área intervenida x 100				
Indicador 2	Hectáreas de pozas nuevas en restauración / total pozas nuevas				
Indicador 3	Metros lineales de canales artificiales nuevos permanentes en restauración / total canales nuevos				
Análisis de efectividad					
Nivel de Efectividad	Consideraciones				

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	11-02-2022
			Versión:	8
			Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial
FICHA MMB2 Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial

Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el formato 1a del ICA 20 la Sociedad reportó, respecto a las actividades de planeación y diseño de la restauración, haber liberado durante el año 2021, un total de 100 ha para ser recuperadas y para las cuales se definieron 1. El alcance de la contratación; 2. Requerimientos y características del material vegetal; 3. Requerimientos de barreras físicas o complementarios y 4. Monitoreo y seguimiento del proceso. Adicionalmente, la Sociedad reportó que las 100 ha fueron divididas en tres (3) bloques de 33,33 ha “...para cada uno de los cuales se proyectó el requerimiento de 20.831 árboles nativos y la necesidad de realizar un aislamiento perimetral de la zona en proceso de recuperación para evitar la interferencia principalmente del ganado...”. Así las cosas, durante el año 2021 la Sociedad reportó haber realizado el proceso de contratación de los tres bloques definidos, estableciendo tres proyectos con una duración de 10 meses, contratos que fueron adjudicados en octubre de 2021 a las empresas contratistas ACASA, SHADDAI y MULTISERVICIOS. Teniendo en cuenta lo anterior se considera que la Sociedad cumplió la medida de manejo durante el periodo reportado; no obstante, lo anterior, la Sociedad deberá reportar en el ICA 21, correspondiente al año 2022, el avance en la implementación de los proyectos reportados en el presente periodo.
2	X			En el formato 1a del ICA 20 la Sociedad reportó, respecto a la presente medida de manejo que “...Durante el 2021, SHADDAI y ACASA produjeron 41.662, plántulas nativas, en buen estado fitosanitario como estructural, con alturas promedios de 30 cm...”. Como soporte de la anterior afirmación, la Sociedad presentó en el <i>Anexo 4. Cumplimiento del PMA/10.MMB2</i> el registro fotográfico de las actividades de cerramiento del área seleccionada, así como de la construcción del vivero y de la producción de las plántulas descritas. De igual forma se presentaron los informes de avance de las actividades de restauración, incluida georreferenciación de la Asociación Agropecuaria Y Transporte SHADDAI (contrato N° 4600003312) y de la Asociación De Campesino Agricultores Ambientales Y Apicultores Vereda Sabalito Sinaí “ACASA” (contrato N° 4600003311). Adicionalmente, durante la visita realizada en julio de 2022 el Equipo Técnico de Seguimiento verificó in situ el estado de los viveros comunitarios referidos por la Sociedad los cuales se encontraron en funcionamiento y con producción de material vegetal con lo cual se considera el cumplimiento y efectividad de la medida para el periodo objeto de reporte.
3			X	En el formato 1a del ICA 20, la Sociedad reportó lo siguiente respecto al cumplimiento de la presente medida de manejo:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial
FICHA MMB2 Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial

			<i>“...El desarrollo de estas actividades se realiza particularmente para la recuperación de pozas abandonadas. Durante el año 2021, las áreas liberadas para recuperación ambiental están asociadas al canal del Nuevo Guamo y por tanto no aplican las actividades señaladas en esta medida...”.</i> Teniendo en cuenta lo anterior y que tal afirmación fue verificada por el Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita realizada en julio de 2022, se considera que efectivamente la medida no aplica para el periodo objeto de seguimiento.
4		X	En el formato 1a del ICA 20, la Sociedad reportó respecto al cumplimiento de la presente medida de manejo que <i>“...Para el periodo de balance no aplica la ejecución de esta actividad, dado que no se realizaron procesos de recuperación en cuerpos de agua o pozas abandonadas...”.</i> Por otra parte, durante la visita realizada en julio de 2022 el Equipo Técnico de Seguimiento constató que efectivamente durante el año 2021 la Sociedad no adelantó actividades de recuperación de pozas abandonadas razón por la cual se considera que efectivamente la medida no aplica para el periodo objeto de seguimiento.
5	X		En el formato 1a del ICA 20 (año 2021), la Sociedad reportó haber hecho uso de las ocupaciones de cauce OC3 y OC4, ambas localizadas sobre el caño El Guamo y en las cuales, según lo indico la Sociedad, se realizaron actividades de ahuyentamiento y rescate de peces previo a la intervención de las áreas, lideradas por una brigada permanente de manejo de fauna, cuyos soportes se presentan en los anexos (registros fotográficos, informes de jornadas de ahuyentamiento, áreas de reubicación, etc.). Adicionalmente, tal y como se muestra en la imagen a continuación, en los anexos del ICA la Sociedad presenta información completa de los monitoreos hidrobiológicos realizados antes, durante y después de las ocupaciones temporales en el caño El Guamo para las comunidades de Fito y zooplancton, perifiton, bentos, macrófitas acuáticas e íctica. Información presentada como parte de los soportes de los monitoreos hidrobiológicos realizados durante el año 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial
FICHA MMB2 Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial

			 Fuente: Anexo 4. Cumplimiento PMA/10.MMB2/MMB2-5; ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28-06-2022). Teniendo en cuenta la información y soportes presentados por la Sociedad se considera que la medida fue efectiva y que se dio cumplimiento a la misma durante el periodo objeto de seguimiento.
6		X	En el formato 1a del ICA 20, la Sociedad reportó respecto al cumplimiento de la presente medida de manejo que “...<i>Para el periodo de balance no aplica la ejecución de esta actividad, dado que no se realizaron procesos de recuperación en cuerpos de agua o pozas abandonadas...</i>”. Por otra parte, durante la visita realizada en julio de 2022 el Equipo Técnico de Seguimiento constató que efectivamente durante el año 2021 la Sociedad no adelantó actividades de recuperación de pozas abandonadas razón por la cual se considera que efectivamente la medida no aplica para el periodo objeto de seguimiento.
7	X		En el formato 1a del ICA 20, la Sociedad reportó respecto al cumplimiento de la presente medida de manejo que “...<i>En el 2021, se realizó la plantación de 13351 árboles, en un área de 23,2 ha, alcanzando la implementación en el 23,4% del área liberada y superando la meta para el periodo 2021, de avanzar en la revegetalización de al menos 20 ha de las liberadas...</i>”. Adicional a la información presentada por parte de la Sociedad como parte del cumplimiento de la presente ficha de manejo, mediante radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021, la Sociedad allega el reporte de actividades de revegetalización. En el reporte manifiestan que El 11 de febrero de 2021, se avanzó en el proceso de siembra en el tramo de descarga hacia el río Nechí. Adicionalmente, durante la vista realizada en julio de 2022, el Equipo Técnico de Seguimiento visitó parte de las áreas en las cuales la Sociedad adelantó actividades de siembra de material vegetal en las riberas del caño El Gaumo y el PIT 320 evidenciando que efectivamente se implementaron acciones de revegetalización

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Programas y proyectos: Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial

FICHA MMB2 Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial

			En virtud de lo anterior, se considera que para el periodo objeto de seguimiento la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida de manejo.
8		X	Respecto a las actividades de mantenimiento del material vegetal sembrado en el año 2021, en el formato 1a del ICA 20 (año 2021) la Sociedad reportó que no fue necesaria la implementación de este tipo de medidas toda vez que el proceso de siembra se inició en el mes de noviembre de 201, razón por la cual solamente se realizó seguimiento a las plántulas sembradas para evaluar su supervivencia y reemplazar aquellas plantas que habían perecido en el proceso. Así las cosas, la Sociedad indicó que en el ICA No. 21, en el cual se reportaran las medidas de manejo y acciones que se implementarían durante el año 2022, se reportara el mantenimiento a “...la totalidad de los árboles sembrados, para lo cual se adelanta su marcación, para inicio de seguimiento en el 2022...”. En virtud de lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que efectivamente la media no aplica para el periodo objeto de seguimiento.

FICHA PMS8. Programa de monitoreo del programa áreas explotadas

Impacto atendido	Medidas de Manejo
- Alteración de la geoforma del terreno. - Alteración de las condiciones geotécnicas. - Alteración a la calidad del suelo. - Alteración en la percepción visual del paisaje.	Medida 1: Control de estabilidad para los diques perimetrales o jarillones será monitoreado periódicamente, a fin de identificar asentamientos y basculamientos que se puedan presentar por efecto de posibles cambios en el suelo de cimentación debido a saturación del terreno o fenómenos de licuefacción. Medida 2: Para control de las presiones intersticiales en el interior del talud de los diques, se instalarán piezómetros o pozos de reconocimiento. FRECUENCIA: - Mensual para monitorear el avance de áreas explotadas. - Anual para la verificación del cumplimiento de las medidas efectuada por la interventoría ambiental externa. - Cada que las dragas salgan del bloque de explotación, se determinarán las características fisicoquímicas y microbiológicas de los descargues originados por el proceso de dragado. PARÁMETROS: - Avance explotación. - Nivel de cumplimiento de las medidas. - Fisicoquímicos y microbiológicos de los descargues del proceso de dragado.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

FICHA PMS8. Programa de monitoreo del programa áreas explotadas				
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medi da	SI	NO	N/ A	
1		x		La ficha de control y monitoreo contempla el monitoreo fisicoquímicos y microbiológicos de los descargues del proceso de dragado dependerá de las salidas de las dragas del bloque de explotación y se realizará en las zonas de abandono por cada unidad de producción, esta medida no aplica para el periodo de seguimiento ambiental objeto del presente concepto toda vez que durante el año 2021 se llevó a cabo la extracción bajo poza cerrada, por tal razón, no existen canales conectados a los cauces que puedan afectar los sistemas de drenaje por fuera del PIT de extracción. Adicionalmente, en el año 2021 no se efectuó el abandono de áreas de explotación, por lo que no se realizaron los monitoreos fisicoquímicos y microbiológicos.
2		x		Con respecto a las medidas de seguimiento y monitoreo relacionadas con las estructuras blandas es preciso resaltar que durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que el seguimiento y control a los jarillones perimetrales se lleva a cabo mediante observación directa y fotomosaicos obtenidas por medio de sensores remotos. No se ha llevado a cabo la instalación de piezómetros ni equipo que permita el monitoreo de asentamientos y basculamientos que se puedan presentar por efecto de posibles cambios en el suelo de cimentación debido a saturación del terreno o fenómenos de licuefacción. Asimismo, tampoco han sido medidas las presiones intersticiales en el interior del talud de los diques. Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no ha dado cumplimiento a las medidas de control y monitoreo de la presente ficha.
Requerimientos				
En cumplimiento con la ficha PMS8. Programa de monitoreo del programa de áreas explotadas, presentar soporte de la instalación de piezómetros, en un término de tres (3) meses, para el periodo 2021, en jarillones perimetrales, que permita monitorear sus condiciones internas, a partir de perfiles topográficos actualizados y datos de presión interna de poros.				

FICHA PMS10 MONITOREO DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS POR LA OPERACIÓN ALUVIAL	
Impacto atendido	Medidas de Manejo

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

FICHA PMS10 MONITOREO DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS POR LA OPERACIÓN ALUVIAL	
- Alteración la geoforma. - Alteración de las condiciones geotécnicas. - Alteración a la calidad del suelo. - Alteración en la oferta y/o disponibilidad del recurso hídrico subterráneo. - Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico. - Alteración a cobertura vegetal. - Fragmentación de los hábitats. - Modificación del hábitat de la fauna acuática. - Cambio en las comunidades de hidrobiota. - Alteración en la percepción visual del paisaje. - Alteración a comunidades de flora. - Alteración a comunidades de fauna terrestre	Medida 1: Seguimiento y monitoreo de áreas intervenidas, áreas autorizadas a intervenir y áreas restauradas. Medida 2: Seguimiento y monitoreo de parcelas permanentes de crecimiento en áreas intervenidas en proceso de restauración. Medida 3: Seguimiento y monitoreo de puntos fijos de monitoreo fisicoquímico y biológico de aguas en cada una de las nuevas pozas abandonadas y en las cuales pueda establecerse desarrollos piscícolas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

FICHA PMS10 MONITOREO DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS POR LA OPERACIÓN ALUVIAL				
- Alteración de los servicios base de agua, suelo, fauna y flora				
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medi da	SI	NO	N/ A	
		X		De acuerdo con la información reportada por la Sociedad en el ICA 20, para el periodo 2021 se reporta lo siguiente: <i>“El avance del proceso de restauración de las áreas intervenidas se encuentra supeditado a la liberación de áreas por parte de la operación, para dar inicio a las actividades de recuperación. En el proceso de planificación y diseño de la restauración, para el año 2021 se liberaron para la recuperación 100 ha, las cuales se encuentran asociadas a la ribera del Nuevo Guamo. El proceso de recuperación inició en noviembre de 2021 (ver formato ICA-1a/MMB2 y Anexo 4.Cumplimiento PMA/10.MMB2), por lo cual el monitoreo se iniciará en el año 2022, cuando hayan transcurrido al menos 6 meses desde la siembra.</i> <i>Por otra parte, es importante señalar que no hubo liberación de áreas para recuperación en pozas de explotación, es decir, no hubo abandono de pozas, por lo que las actividades de monitoreo asociadas no aplican para el periodo de balance.</i> <i>Durante el 2021, se llevaron a cabo actividades de extracción selectiva (redragado), autorizadas mediante resolución 1612 de 2019, que buscan dejar la menor cantidad de oro remanente para minimizar el interés de la minería informal en las áreas previamente explotadas por la empresa y lograr que la recuperación en las áreas liberadas sea exitosa.”</i> No obstante lo anterior, como se puede evidenciar en la figura que se presenta a continuación, a la fecha la Sociedad cuenta con diversas áreas que han sido objeto de recuperación previo a las acciones de restauración implementadas durante el periodo 2021, en este sentido, se aclara que tanto para esta Autoridad como para la Sociedad es de gran importancia tener conocimiento de la forma como evolucionan las áreas que han sido objeto de recuperación en algún momento, dado que tener conocimiento de estas permite valorar su estado y proceso de recuperación, de tal manera, que en caso de ser necesario se tomen medidas correctivas o decisiones bien estructuradas

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

FICHA PMS10 MONITOREO DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS POR LA OPERACIÓN ALUVIAL

respecto a las acciones a implementar en las diferentes etapas del proceso de restauración.



Figura 74. Información aportada por la Sociedad durante la visita de seguimiento ambiental.

En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta que el proceso de monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial no se encuentra supeditado a si durante el periodo objeto de seguimiento haya habido o no liberación de áreas para su recuperación y que este plan de monitoreo debe ser aplicable a la totalidad del área de intervención del proyecto, el EQUIPO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL considera que la Sociedad no viene dando cumplimiento a la presente ficha de seguimiento.

Requerimientos

Implementar el plan de Seguimiento y monitoreo de áreas intervenidas, áreas autorizadas a intervenir y áreas restauradas y presentar el análisis multitemporal de los diferentes componentes solicitados en la ficha PMS10.

FICHA PMS14. Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial

Impacto atendido

Medidas de Manejo

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

FICHA PMS14. Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial

- Alteración de la geoforma del terreno.	Medida 1: Seguimiento a las condiciones estructurales de los jarillones para determinar la presencia o no de alteraciones en la estructura (colapsos, cambios en las características geométricas del diseño de estos).
- Alteración de las condiciones geotécnicas.	Medida 2: Realizar mediciones de los niveles de las presiones internas dentro del canal y los taludes de las pozas para monitorear los efectos del agua subsuperficial partiendo de la instalación de piezómetros en puntos estratégicos.
- Cambio en el uso del suelo.	Medida 3: Análisis de fotografías aéreas para identificar puntos frágiles a intervenir.
- Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico.	Medida 4: Análisis multitemporal por medio de fotografías aéreas con el fin de evidenciar alteraciones y cambios en las estructuras con el paso del tiempo.
- Alteración en la percepción visual del paisaje.	Medida 5: Instalación de instrumentación geotécnica sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas con el fin de monitorear las presiones intersticiales; además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones para medir las deformaciones de los diques.
- Alteración a cobertura vegetal.	

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	x			Para el año 2021 la Sociedad no había llevado a cabo la instalación de piezómetros para el análisis de presión de las estructuras blandas de aislamiento. Para la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 aún no se había llevado a cabo la implementación del equipo en mención. En el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad manifiesta que, si bien no tienen piezómetros instalados en los jarillones, si realizaron los estudios y el diseño de la red piezométrica para el proyecto y en el Anexo PMS14-1 presentan los soportes de seguimiento de construcción de la red piezométrica.
2		x		
3	x			
4	x			
5		x		No obstante, al revisar los documentos contenidos en el anexo, referentes al diseño y al informe de seguimiento, se evidencia que lo allegado por la Sociedad corresponde a la red de monitoreo planteada para toda el área de operaciones para el seguimiento y control de agua subterránea. No se observa que los 15 piezómetros planeados en el diseño e instalados coincidan con los jarillones perimetrales.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

FICHA PMS14. Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial

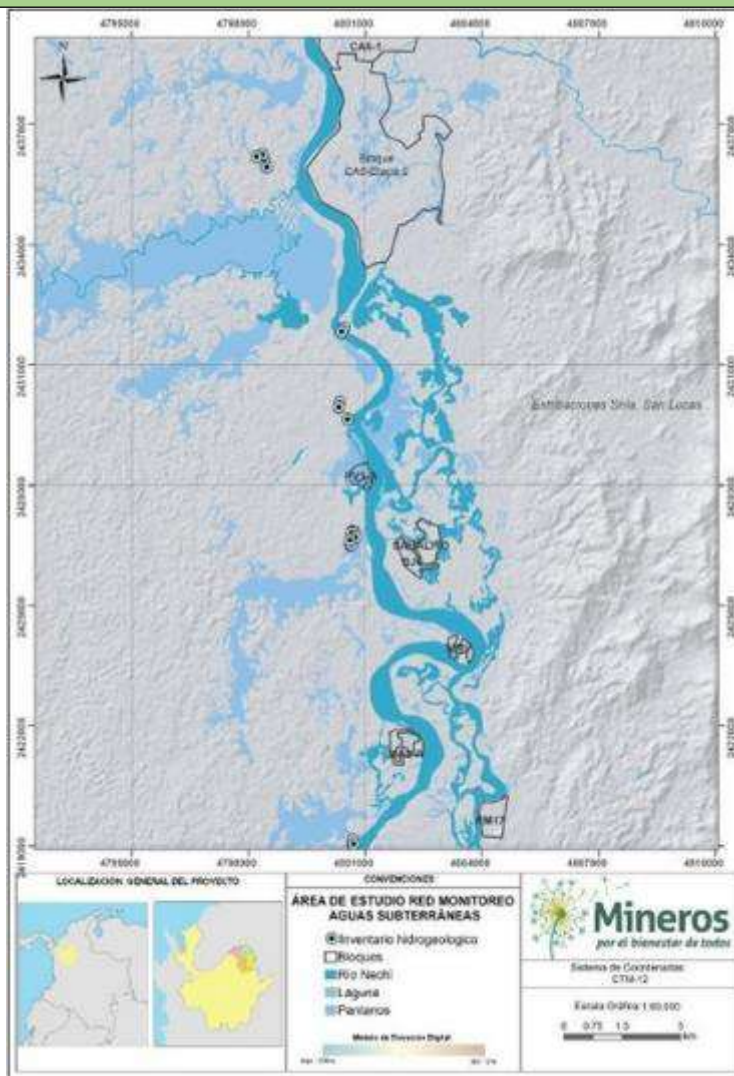


Figura 75. Localización red piezométrica. Fuente: Anexo PMS14-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

La Sociedad en el año 2021, realizó monitoreos a los jarillones como se especificó en las consideraciones de la ficha PMS13, a partir de observaciones directas, ortomosaicos, imágenes panorámicas y levantamientos altimétricos periódicos. También llevaron a cabo el análisis multitemporal de fotografías aéreas a partir de las cuales pudieron evidenciar procesos morfodinámicos y la afectación de estructuras debido a la presencia de minería ilegal, lo cual les ha servido como insumo para la radicación de amparos administrativos. En el anexo PMS14-3 LA Sociedad presenta el seguimiento a obras, enfocándose en el realineamiento del caño El Guamo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que si

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

FICHA PMS14. Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial

				bien la Sociedad realizó recorridos de campo para el seguimiento a las condiciones estructurales de los jarillones para determinar la presencia o no de alteraciones en la estructura (colapsos, cambios en las características geométricas del diseño de estos), no cuentan con piezómetros para el monitoreo de presión de poros en los jarillones y el diseño de la red de monitoreo allegada parece no contemplarlos. De otra parte, el análisis multitemporal presentado en el ICA 20 para las estructuras blandas de aislamiento, solo se concentraron en el realineamiento del caño el Guamo.

Requerimientos

_De conformidad con la ficha PMS14. Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial, presentar en un término de tres (3) meses, para el periodo 2021, soporte de la instrumentación geotécnica, sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas, además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones. Los puntos de control topográfico se ubicarán cada 500 metros y los puntos de medición de nivel cada 1000 metros. El número de puntos de monitoreo está en función de la longitud de los diques.

Tabla 28. Estado de cumplimiento del Plan de Desmantelamiento y Abandono

5.9.1 Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001

Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO: La empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A. debe dar cumplimiento estricto de todas las y cada una de las actividades, obras y medidas propuestas dentro del Plan de Manejo Ambiental, además de las obligaciones que a continuación se indican: 1. EN EL ASPECTO FÍSICO (...)		
l) Adelantar un programa de restauración morfológica y paisajística, de acuerdo con el Artículo 294 del Decreto 2222 de 1993, en zonas donde las dragas se han movilizadas. Presentar la propuesta en un mes, su implementación deberá iniciarse antes de 6 meses y su aplicación debe extenderse durante la vida útil del proyecto.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad en la ficha MMF1- Programa físico de áreas explotadas, incluye en la actividad 8 la restauración morfológica de cargueros, la cual se refiere a que una vez finaliza la intervención del bloque, se reconfiguran las pendientes de los cargueros y rellenos hidráulicos, de tal forma que el establecimiento de las coberturas se facilite en pendientes suaves, dejando áreas sujetas a los pulsos de inundación y establecimiento de rondas hídricas, utilizando maquinaria pesada.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001

De otra parte, en la ficha del PMA MMF2- Programa del sistema de drenaje, la Sociedad en la actividad 5 contempla el planeamiento de drenaje final de las zonas explotadas con el fin de realizar y terminar en forma adecuada la apertura y cierre de los canales, para lo cual es necesario ejercer control permanente durante la explotación de cada bloque, analizando la forma como va quedando el área después del paso de las dragas, de modo que se pueda corregir durante el proceso el planeamiento realizado y se garantice que al abandono de las zonas se cuenta con un sistema de drenaje adecuado según lo planeado.

De acuerdo con el planeamiento de la operación y el progreso de la explotación, se delimita la zona y se planea el cierre final de la poza, de manera que se integre al sistema de drenaje resultante, facilitando amortiguamiento de inundaciones, acumulación de sedimentos y aumentando la oferta de servicios ecosistémicos de la zona. Dicho planeamiento será consignado en un plano, cada que se requiera.

La ficha del PMA MMB2- Programa de restauración de áreas intervenidas, comprende actividades como: Planeación y diseño de restauración, producción de material vegetal, adecuación morfológica del vaso y las márgenes de la poza, establecimiento de hábitats de refugio y reproducción para peces, manejo comunidades hidrobiológicas asociadas a ocupación de cauce temporal del caño el Pital y El caño El Hojarascal, plantación y mantenimiento.

En cuanto a las fichas PMS, la ficha PMS8 – Programa de monitoreo del programa áreas explotadas tiene como objetivo Determinar la efectividad del programa de manejo de áreas explotadas, en los aspectos de recuperación y adecuación de tierras. Para ello, incluye actividades como el monitoreo de perfilamiento y ubicación de cargueros y la verificación de la configuración de las pozas.

De otra parte, la ficha PMS10- Programa de monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, tiene como objetivo el seguimiento y monitoreo de áreas intervenidas, áreas autorizadas a intervenir y áreas restauradas. Al igual que el control de parcelas permanentes de crecimiento en áreas intervenidas en proceso de restauración y el seguimiento a partir de puntos fijos de monitoreo fisicoquímico y biológico de aguas en cada una de las nuevas pozas abandonadas y en las cuales pueda establecerse desarrollos piscícolas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad incluye dentro de las fichas del programa de manejo ambiental y planes de seguimiento y control, los programas relacionados con restauración morfológica y paisajística, de acuerdo con el Artículo 294 del Decreto 2222 de 1993, en zonas donde las dragas se han movilizad. Por lo que se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación

2. EN LOS ASPECTOS BIÓTICOS

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001		
e) Requerir a la empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A., para que allegue a este Ministerio en el término de tres meses contados a partir de la fecha en que quede ejecutoriada esta providencia, un plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto, que incluya una caracterización y diagnóstico actual de dichos cuerpos de agua, descripción de flora y fauna, incluyendo el uso de post minería de dichas zonas. Este plan debe ser compatible con los planes de ordenamiento territorial de los municipios de El Bagre y Zaragoza. Este estudio se desarrollará durante la etapa de implementación del Plan de Manejo Ambiental	Permanente	SI
Reiteraciones		
Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 donde se hace su verificación.		

5.9.2 Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005.

Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005.		
ARTÍCULO QUINTO. Requerir a la empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A, para que, en el próximo informe de cumplimiento ambiental, allegue la siguiente información relacionada con las actividades que a continuación se describen		
Obligación	Carácter	Cumple
21.- La presentación del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto, conforme a lo establecido en el literal e) del Numeral 2 del Artículo 4 de la Resolución 810 de 2001	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 donde se hará su verificación.		

5.9.3 Resolución 125 del 5 de febrero de 2015

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015

ARTÍCULO TERCERO. – Ejecutar los siguientes requerimientos y presentar constancia de su cumplimiento, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, o en los términos que se dispongan de manera específica para cada una de estos:

1. Respecto al Plan de Manejo Ambiental y el Programa de Seguimiento y Monitoreo

(...)

1.14. Presentar con frecuencia quinquenal (cada cinco años), la actualización del Plan de Cierre y Abandono incluyendo cartografía correspondiente, la cual deberá tener en cuenta el balance que se realice respecto a su implementación y contemplar los eventos que puedan implicar cambios en la dinámica de la explotación, en los avances del plan de abandono progresivo, en las modificaciones al desarrollo del proyecto y en general todos los aspectos que tengan relevancia para el Plan de Cierre y Abandono.	Permanente	NO

Consideraciones

Mediante radicado 2022009669-1-000 del 25 de enero de 2022, la Sociedad presenta en el Anexo A la actualización de plan de cierre con fecha diciembre 2021, para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo Vigésimo Primero de la Resolución 1726 de 2020. En el documento anteriormente citado, la Sociedad establece que el plan de cierre inicia desde antes del abandono con la planeación minero ambiental y es coherente con el uso futuro de los terrenos intervenidos.

En el plan de cierre actualizado se indica que las actividades de seguimiento y monitoreo se extenderán por 3 años, en la fase de postcierre, las cuales permitirán verificar la eficacia del Plan de Cierre e introducir los ajustes que se consideren necesarios de acuerdo con los resultados obtenidos.

Hace parte del plan de cierre actualizado un plan de cierre inicial y uno temporal, para lo que se tiene en cuenta la participación ciudadana y consulta de normas locales. El plan de cierre inicial se refiere a los cierres progresivos durante la operación y se constituyen en cinco fases que se articulan con las etapas de la intervención minera. Cuando la Sociedad abandona un bloque de explotación para continuar con el siguiente, según el plan minero establecido, se lleva a cabo para el cierre progresivo las acciones a continuación:

- **Adecuación hidráulica.** Comprende la creación de los cuerpos y canales iniciales, así como su posterior adecuación morfológica, esto con el fin de crear la base física de las diferentes formas de restauración.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015

- **Adecuación topográfica** comprende la conformación de los relieves y litorales con la heterogeneidad espacial requerida para las distintas tipologías de restauración.
- **Revegetación** consiste en todas aquellas actividades que van desde la producción del material vegetal (rescate de semillas o brinzales, viverismo) hasta la plantación de las especies según las tipologías definidas.
- **Enriquecimiento del hábitat** consiste en la incorporación de elementos y rasgos físicos que mejoran la oferta del hábitat para la fauna.
- **Monitoreo e investigación** se concentra en la toma de datos y en el procesamiento y análisis de la información, sobre la base de los objetivos arriba enunciados, los resultados específicos y la evolución previstos para cada tratamiento.

La adecuación hidráulica planteada contempla la transformación de una zona industrial de operación aluvial abandonada, en un cuerpo de agua tipo madre vieja (si está cerca del río) o en un cuerpo de agua de paleocauce tipo vaso (si está cerca del piedemonte). Con respecto al manejo de sólidos suspendidos, la Sociedad indica el uso de biofiltros con la finalidad de conducir los excesos de sólidos suspendidos hacia estas trampas de sedimentación, reduciendo la fracción que continúa su tránsito y puede depositarse en el canal y las pozas siguientes.

Asimismo, se planea la generación de lechos que serán cubiertos o expuestos por el ascenso y descenso estacionales de las aguas. Esto con el fin de proporcionar una alta diversidad temporal de hábitats para la fauna bentónica y para sus predadores, principalmente aves y peces.

Por último, en esta fase se realiza mantenimiento de canal con el fin de mantener la conexión, tanto para la fauna acuática como para la navegación de las comunidades locales, entre los cuerpos que conforman el sistema.

En cuanto a la reconfiguración morfológica, encaminada a la restauración geomorfológica de las áreas intervenidas, la Sociedad indica dentro del plan de cierre y abandono que el material extraído por las dragas de cucharas, para el descapote de los pits de operación, son dispuestos en forma de colinas alargadas dentro de la misma poza de extracción. Hacia la base de los depósitos denominados cargueros, se ubica el material más grueso asociado a gravas, alternando con materiales finos con el fin de ser utilizados en el retrolleado como sustrato fértil que facilite el proceso de revegetación.

El proceso de revegetación contenido en el plan de cierre actualizado incluye las siguientes tipologías a ser empleadas en la restauración, lo cual hace parte de un análisis encaminado a asegurar la correspondencia entre una especie y un determinado ambiente, definido por una condición hidráulica, topográfica y sucesional

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015

En cuanto al cierre temporal, se especifica que este tendrá lugar en caso de un evento extraordinario que requiera la suspensión de la operación. Las actividades contempladas son la construcción de estructuras blandas de aislamiento en donde se requiera realizar un realce del terreno, con el fin de aislar el sistema de las zonas aledañas, evitando el intercambio de agua desde y hacia la poza de operación. Asimismo, la construcción de estructuras de recolección de aguas de escorrentía, evitando así su ingreso al sistema y conduciendo su flujo aguas abajo para aprovechamiento de las comunidades que allí se encuentren asentadas.

Al revisar el contenido del plan de cierre actualizado, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022009669-1-000 del 25 de enero de 2022, se evidencia que hay un planteamiento muy general de actividades relacionadas con los cierres progresivos. No hay claridad si estas áreas reconformadas después del dragado o redragado puedan ser potencialmente reactivadas producto del aumento del precio del oro en el mercado que pueda generar que áreas clausuradas por bajos tenores resulte económicamente viable. Asimismo, no se cuenta con indicadores que relacionen áreas que hayan sido intervenidas y que ahora estén en cierre progresivos y/o proyectadas para tal fin. Se debe conocer la finalidad o el objetivo de dichos cierres progresivos con claridad, como por ejemplo entrega de áreas a esta Autoridad Ambiental para su exclusión de la licencia ambiental.

Dentro del plan de cierre actualizado allegado, no hay una georreferenciación o cartografía que permita conocer los planes de cierre progresivos, no hay un cronograma al respecto, ni un balance de su implementación y/o indicadores que reflejen el impedimento de su desarrollo tales como la presencia de minería no autorizada en áreas restauradas o en proceso de restauración. Al igual que ninguna acción contemplada con respecto a la minería ilegal que impide o modifique el plan de abandono progresivo.

Al hacer la comparación entre el plan de cierre allegado por la Sociedad mediante radicado 2022009669-1-000 del 25 de enero de 2022, con el plan de cierre aprobado por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, se evidencia que en este último se incluye un cronograma anual de explotación y cierre progresivo desde el año 2015 hasta el año 2028. No obstante, este cronograma es generalizado principalmente para el bloque CA5, para el cual no se ha reportado cierres progresivos sino avances en perfilamiento de cargueros en el PIT 320 para el año 2021.

Tabla 29. Cronograma anual de explotación y cierre progresivo.

Draga	2015	2016	2017	2018	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
3	BJ5 RMC A5*	CA5 BJ5	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 367 de 1144

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL										Fecha:	11-02-2022
											Versión:	8
											Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015

		RMC A5*													
5	CA1 RMC A5*	CA1 RMC A5*	CA1 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*			
10	CA4 MBL 1 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*
14	MBJ 3 RMC A5*	MBJ 3 CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*					
16	CA3 RMC A5*	CA3 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*	CA5 RMC A5*

Fuente: Plan de cierre aprobado mediante Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

El Equipo Técnico de Seguimiento no percibe que el plan de cierre, desmantelamiento y abandono, actualizado por la Sociedad, tenga diferencias significativas con respecto al aprobado mediante Resolución 125 del 5 de febrero de 2015. No se evidencia análisis de metas e indicadores que permitan alimentar el plan de cierre teniendo en cuenta las condiciones actuales.

Asimismo, no se contempla la integralidad del plan de cierre para todo el título minero, ni se evidencia que su actualización haya tenido en cuenta procesos de participación ciudadana. De otra parte, no se referencia la inclusión de normas locales encaminado a incluir los establecido en los Planes de Ordenamiento Territorial, teniendo en cuenta que el objetivo definido por la Sociedad del plan de cierre es ser coherente con el uso futuro de los terrenos intervenidos.

Si bien la Sociedad presenta en el ICA 20 un documento correspondiente a la actualización del plan de cierre en cumplimiento a lo establecido en el Artículo Vigésimo Primero de la Resolución 1726 de 2020, el Equipo Técnico de Seguimiento no encuentra información precisa que permita determinar de manera integral la articulación entre los cierres progresivos y cierres definitivos. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la Sociedad debe presentar un plan de cierre integral para el título minero, siendo precisos en las actividades que lo componen y en los objetivos de los abandonos progresivos. Lo anterior debe ir sustentado con cartografía, indicadores, cronogramas, que permita determinar los avances, al igual que las acciones planteadas ante la intervención de minería no autorizada en áreas que hayan sido restauradas o estén en proceso de restauración.

Requerimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015

Presentar en el próximo ICA, un plan de cierre integral para el título minero, que incluya:

- A) Todos los bloques de explotación y áreas intervenidas a lo largo de la vida útil de proyecto.
- B) Actividades que componen el plan de cierre
- C) Objetivos de los abandonos progresivos.

Lo anterior debe ir sustentado con cartografía, indicadores, cronogramas, que permita determinar los avances, al igual que las acciones planteadas ante la intervención de minería no autorizada en áreas que hayan sido restauradas o estén en proceso de restauración.

5.9.4 Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. – La sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, y presentar en los informes de cumplimiento ambiental, o en el plazo que en cada obligación se imponga, los soportes en donde se evidencie el cumplimiento de las mismas: (...)		
5. Garantizar, de forma posterior a la intervención por la poza cerrada, y en la etapa de postcierre, que las geoformas y dinámica fluvial asociada a las planicies de inundación, se recuperen con el objeto de que el intercambio entre la corriente hídrica, su carga de sedimentos y los suelos asociados se restablezca.	Permanente	SI
Consideraciones		
La Sociedad en el ICA 20, en los anexos de la ficha de manejo MMF1, presenta el informe de cumplimiento de las actividades, entre las que se encuentran la configuración de pozas y drenajes y restauración morfológica de cargueros. Con respecto a la configuración de pozas y drenajes, la Sociedad allega la configuración del sistema de drenaje para el PIT 320 al final de cada semestre del año. Se observa en los planos allegados que a medida que la explotación minera avanza hacia el denominado sector Sampumoso (PIT 330), quedan consolidados cuerpos lénticos, lo cual fue evidenciado durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022. Asimismo, con respecto a la restauración morfológica de cargueros, la Sociedad presenta evidencia del inicio de labores de conformación de cargueros con el fin de entregar áreas al departamento ambiental de la empresa para empezar con las labores de revegetalización.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

De otra parte, en la ficha MMF2- programa del manejo del sistema de drenaje la actividad 5 está relacionada con el planeamiento del drenaje final de las zonas explotadas, para la cual presenta el mismo plano de proyección de drenaje para el primer y segundo semestre del año 2021.

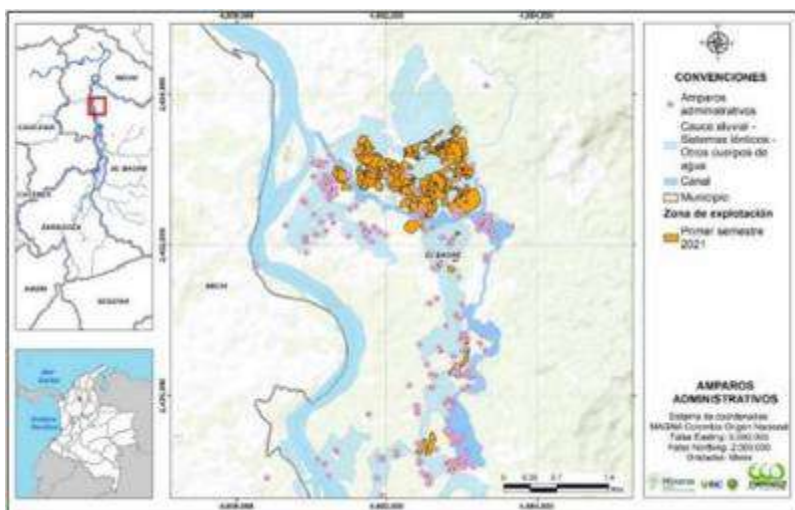


Figura 76. Red de drenaje primer semestre del año 2021. Fuente: ICA 20

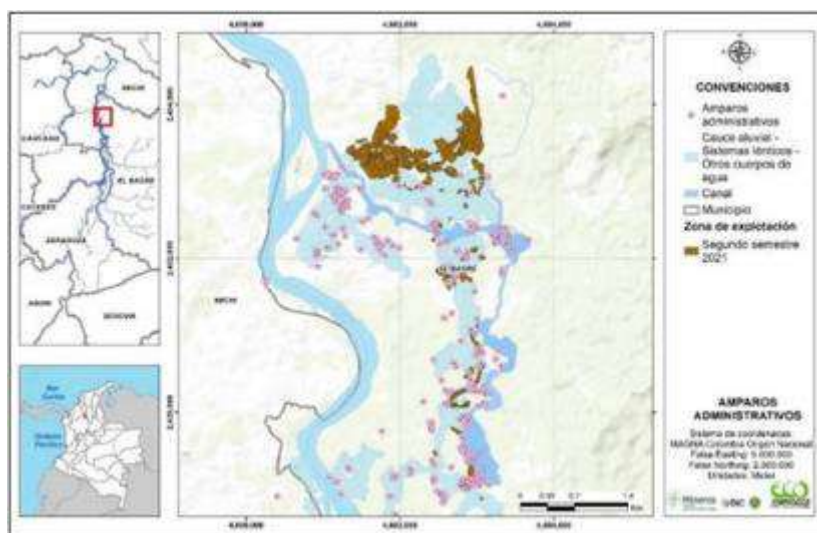


Figura 77. Red de drenaje segundo semestre del año 2021. Fuente: ICA 20

El Equipo Técnico de seguimiento evidencia que lo solicitado en el presente requerimiento hace parte de las fichas de PMA aprobadas por esta Autoridad Ambiental lo cual permite garantizar que la Sociedad posterior a la intervención por la poza cerrada, y en la etapa de postcierre,

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

debe restaurar las geoformas y dinámica fluvial asociada a las planicies de inundación, con el objeto de que el intercambio entre la corriente hídrica, su carga de sedimentos y los suelos asociados se restablezca. Teniendo en cuenta lo anterior el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

5.9.5 Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. - Requerir a la Sociedad Mineros S.A., para que presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, la actualización del plan de cierre para todas las áreas relacionadas con el Nuevo Guamo de carácter permanente, la cual deberá contener como mínimo lo siguiente: 1. Especificar las actividades de cierre, desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación que serán implementadas en el Nuevo Guamo durante todas las etapas de cierre y que deben cumplir estos objetivos, como mínimo. 2. Aspectos relacionados con la geomorfología, el paisaje, estabilidad física, hidrología, hidrogeología y geoquímica. 3. Aspectos socio ecológicos en función de la biodiversidad y servicios ecosistémicos. 4. Aspectos relacionados con la conformación del área de protección forestal de mínimo 30 m de ancho a cada lado del cauce dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.18.2 Protección y conservación de los bosques del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 que compilo el Decreto 1449 de 1977. 5. El nivel de actividades de cuidado y mantenimiento para la etapa postcierre para cada componente que sea necesario para poder cumplir con los objetivos de cierre. 6. Una proyección económica de los costos totales y anuales que serán incurridos para ejecutar todas las actividades de cierre, desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación propuestas desde la fase de construcción y montaje, la explotación y durante el post-cierre. 7. Cronograma, objetivos y metas de las actividades. 8. Un plano en Vista superior y lateral del Nuevo Guamo que permita observar los avances a realizar en cada etapa del cierre.	Temporal	SI

Consideraciones

Mediante radicado 2022009669-1-000 del 25 de enero de 2022, la Sociedad allega en el Anexo A el documento Cap_Plan_Cierre el cual incluye las actividades para el proceso de cierre y

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

abandono de las obras de ocupación permanente del caño El Guamo. En el numeral 10.4.1.7 plantea las actividades que están enmarcadas dentro de las fichas de manejo como:

- Acciones para el manejo de los hábitats acuáticos y las comunidades hidrobiológicas
- Ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna asociada a cuerpos de agua
- Medidas de revegetalización de las riberas del nuevo cauce

Tabla 30. Metas e indicadores relacionados con el Nuevo Guamo.

PMA ASOCIADO	META	INDICADOR	REGISTRO
MMB11 PROGRAMA DE MANEJO FÍSICO BIÓTICO PARA EL NUEVO ALINEAMIENTO DEL CAÑO EL GUAMO	Garantizar la revegetalización del 100% del área propuesta para la franja protectora de la ribera del nuevo cauce	(Área revegetalizada con especies del grupo A/ Área propuesta a revegetalizar con especies del grupo A)*100	Área revegetalizada. Base de datos con información del número de individuos por especie que se siembran y los que se establecen. Registro fotográfico a nivel de suelo y sobre vuelo del avance de las actividades de siembra y mantenimiento
		(Área revegetalizada con especies del grupo B/ Área propuesta a revegetalizar con especies del grupo B)*100	
		(Área revegetalizada con especies del grupo C/ Área propuesta a revegetalizar con especies del grupo C)*100	
		(Área revegetalizada con especies del grupo D/ Área propuesta a revegetalizar con especies del grupo D)*100	
		(Área total revegetalizada/ Área propuesta como franja protectora)*100	
PGS6 PROGRAMA DE MOVILIDAD COMUNITARIA	Minimizar el número de días donde no se garantiza la movilidad fluvial o terrestre para las comunidades de Guamo Guachí y/o El Pital por causas atribuibles al proyecto	Días con suspensión de movilidad por causas atribuibles al proyecto / total de días evaluados	Días con suspensión de movilidad por causas atribuibles al proyecto / total de días evaluados
	Atención oportuna de quejas de las comunidades de Guamo Guachí y El Pital, asociadas con movilidad fluvial o terrestre.	Número de quejas relacionadas con impactos negativos a la movilidad por causas atribuibles al proyecto	Registro de quejas
		Días promedio en atención de estas quejas <= 30	Días promedio en atención de estas quejas

Fuente: Radicado 2022009669-1-000 del 25 de enero de 2022, Anexo A al documento Cap_Plan_Cierre.

Las actividades de cierre, desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación para el alineamiento del Nuevo Guamo se han concebido acorde con las estrategias orientadoras del cierre minero, las cuales contemplan los aspectos relacionados con la geomorfología, la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

hidráulica, la geoquímica, el paisaje, la estabilidad física del área intervenida, así como aspectos socio ecológicos en función de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.

Las actividades relacionadas incluyen:

- Adecuación hidráulica, topográfica y consideraciones geoquímicas
- Revegetalización y enriquecimiento del hábitat
- Entrega del canal a las comunidades garantizando las condiciones de su movilidad
- Monitoreo e investigación

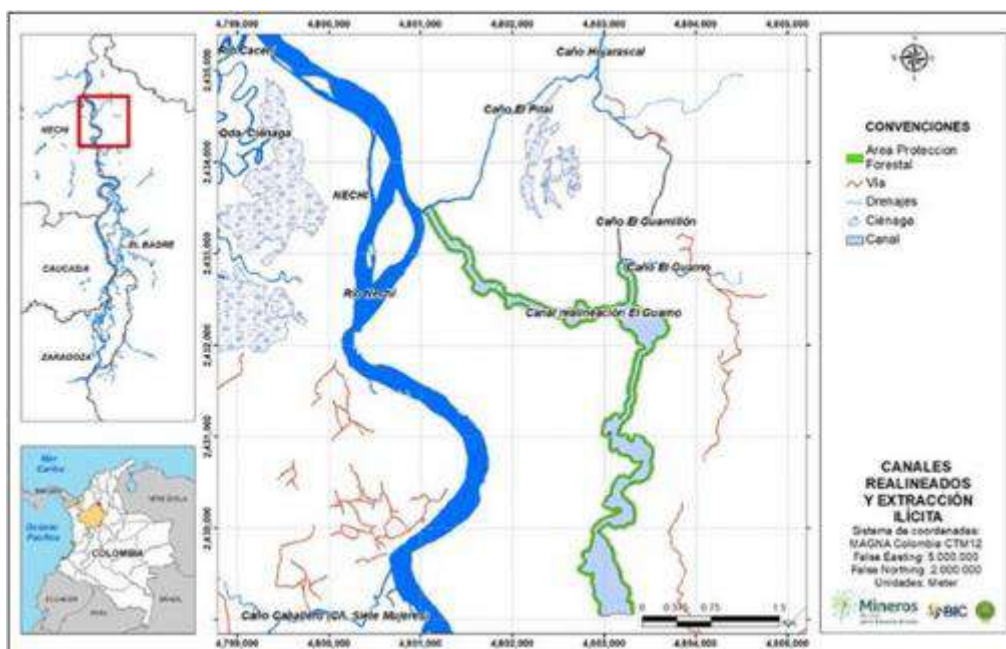


Figura 78. Ubicación del área de protección forestal del Nuevo Guamo. Fuente: Radicado 2022009669-1-000 del 25 de enero de 2022, Anexo A al documento Cap_Plan_Cierre.

En cuanto a las actividades post-cierre, la Sociedad contempla:

- Inspección y mantenimiento del canal durante un periodo de tres años con frecuencia semestral
- Mantenimiento de la revegetalización durante tres (3) años: durante el primer año se realizarán cuatro (4) mantenimientos (uno cada tres meses) y en los años dos y tres se realizarán mantenimientos cada seis (6) meses.

El cronograma específico para las actividades relacionadas con el Nuevo Guamo contempla un año de cierre y años de postcierre, con un presupuesto total general de \$1,676,688,000.

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

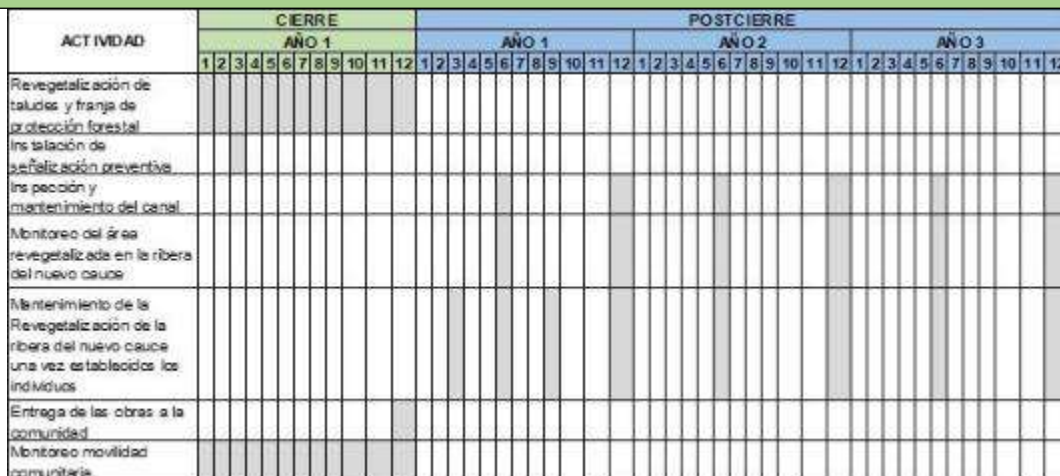


Figura 79. Cronograma de actividades de cierre y postcierre del realineamiento del Guamo.
Fuente: Radicado 2022009669-1-000 del 25 de enero de 2022, Anexo A el documento Cap Plan Cierre.

Tabla Presupuesto de actividades de cierre y postcierre del realineamiento del Guamo.

ACTIVIDAD	CIERRE	POSTCIERRE		
	AÑO 1	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Revegetalización de taludes y franja de protección forestal	\$ 358.610.000			
Instalación de señalización preventiva	\$ 2.500.000			
Inspección y mantenimiento del canal		\$ 300.000.000	\$ 300.000.000	\$ 300.000.000
Monitoreo del área revegetalizada en la ribera del nuevo cauce		\$ 25.820.000	\$ 25.820.000	\$ 25.820.000
Mantenimiento de la Revegetalización de la ribera del nuevo cauce una vez establecidos los individuos		\$ 112.706.000	\$ 112.706.000	\$ 112.706.000
Entrega de las obras a la comunidad	Costos asociados al Plan de Gestión Social			
Monitoreo movilidad comunitaria	Costos asociados al Plan de Gestión Social			
Total anual	\$ 361.110.000	\$ 438.526.000	\$ 438.526.000	\$ 438.526.000
Total general	\$ 1.676.688.000			

Fuente: Radicado 2022009669-1-000 del 25 de enero de 2022, Anexo A el documento Cap Plan Cierre.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

El Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad actualizó el plan de cierre teniendo en cuenta los requerimientos específicos realizados por esta Autoridad Ambiental para el desmantelamiento, cierre y abandono de las áreas relacionadas con el nuevo Guamo.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio del 2022, se observó el avance de la recuperación de las márgenes del realineamiento del Guamo.



Figura 80. Avance de la recuperación de las márgenes del realineamiento del Nuevo Guamo. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el periodo objeto de seguimiento, la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

5.9.6 Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. - PLAN DE CIERRE Y ABANDONO. La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, en virtud del plan de cierre y abandono deberá allegar para el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, el ajuste y actualización de las actividades específicas del plan de cierre de la Ciénaga Sampumoso que conlleven a la restauración ecológica de las áreas intervenidas con el fin de lograr el restablecimiento del cuerpo de agua, su función hídrica (capacidad de amortiguamiento de crecientes y retención de sólidos suspendidos) y ecológica (hábitat de fauna silvestre como la nutria y su sistema trófico asociado, hábitat de especies de flora en veda como el cativo, interacción directa con bosques aledaños del caño El Pital que son hábitat de fauna terrestre como el mono tití gris y el jaguar). De igual forma, la Sociedad deberá establecer medidas de seguimiento específicas que permitan monitorear el desarrollo del restablecimiento de dichas funciones hidrológicas y ecológicas hasta la etapa de post-cierre.	Temporal	SI
Consideraciones		
La Sociedad mediante ICA 20 manifiesta que la respuesta a la presente obligación está en elaboración. No obstante, mediante Acta 139 del 22 de diciembre 2021, esta Autoridad Ambiental solicitó a la Sociedad en requerimiento 3: <i>“Aclarar la integración del trazado proyectado para el realineamiento del caño El Pital, con relación a la obligación establecida en el Artículo sexto. - Plan de cierre y Abandono de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.”</i> En atención al requerimiento la Sociedad allegó mediante radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022, la respuesta a requerimientos en el que presentan el plan de cierre para el sector Sampumoso, el cuál interviene en tres áreas principales: • Cuerpos de aguas permanentes • Zonas sujetas a pulsos de inundación • Zonas no inundables Para llevar a cabo el planteamiento del plan de cierre, la Sociedad realizó la modelación hidráulica para caudales mínimos, medios y máximos, específicamente en el área de Sampumoso, para lo cual presentan los soportes pertinentes.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

El Plan de Cierre contempla mantener el alineamiento del Nuevo Pital, obra hidráulica diseñada y evaluada en el marco de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental de la Etapa CA5 2.0; alineamiento que una vez finalicen las operaciones mineras en la zona de estudio, dividirá el espejo de agua de la ciénaga Sampumoso, en dos (2) zonas o sectores denominados “Sampumoso Norte” y “Sampumoso Sur”, cuerpo de agua que supera en extensión el área efectiva de la condición actual en aproximadamente un 105,71 %, pasando de 0,70 a 1,44 km², con una profundidad máxima del orden de 14.0 m, lo cual garantizará la conservación y funcionamiento del condiciones actuales o previas a la intervención, en términos hidrológicos, hidráulicos y sedimentológicos, de conformidad con las simulaciones numéricas desarrolladas, contemplado las cuatro (4) obras de acondicionamiento de terreno (C1, C2, C3 y C4) o de conexión hidráulica entre las márgenes del caño El Pital y el nuevo sistema léntico.

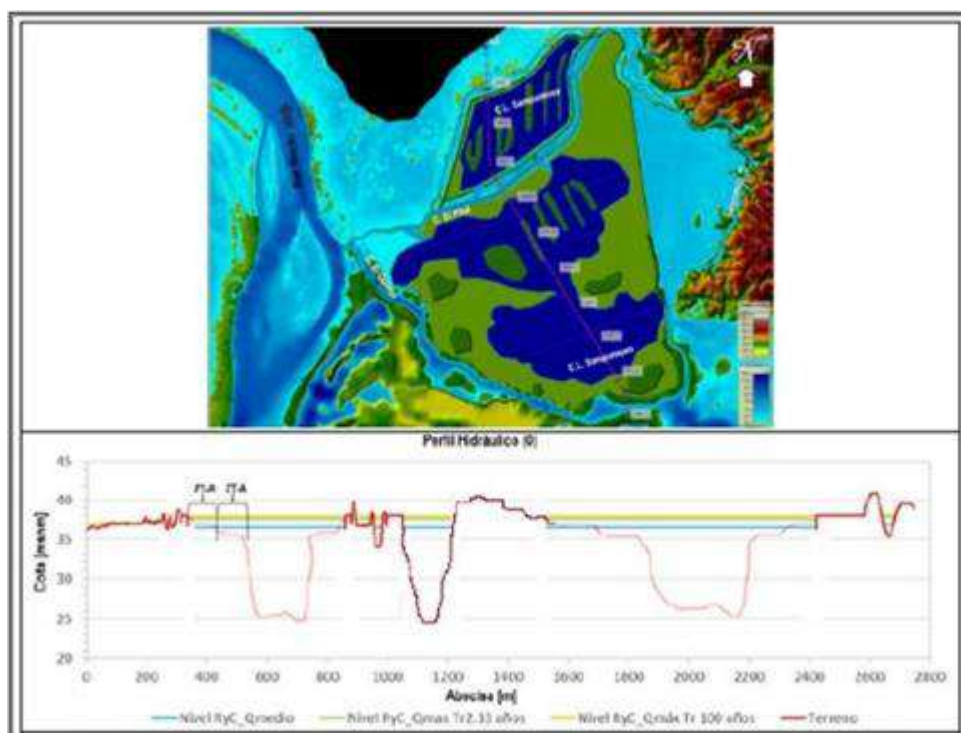


Figura 81. Zonas de transición – conformación del espejo de agua (ciénaga Sampumoso).
Fuente: radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022.

La zona de transición ZT – B, estará controlada por los niveles de inundación de las crecientes máximas para periodos de retorno entre 2,33 y 100 años, además del nivel de caudales medios, con variaciones entre la cota 36,5 y 38,0 m, con profundidades típicas del orden de 0,0 a 1,5 m. La conformación de las zonas de transición, y la frecuencia de ocurrencia de cada condición

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

hidrológica, a largo plazo favorecerán los procesos de sucesión ecológica y la restauración de los procesos hidrológicos, incluyendo el régimen sedimentológico del área de influencia

Las adecuaciones propuestas permiten que se mantenga una conexión hidráulica entre el cuerpo léntico asociado al plan de restauración y el realineamiento de El Pital, el cual a su vez está en interacción con el caño Nuevo Guamo y el río Nechí. Dichas adecuaciones en conjunto con las medidas establecidas en el plan de manejo favorecen la conservación del sistema fluvial en aspectos hidráulicos e hidrológicos, además del régimen sedimentológico.

De acuerdo con la Sociedad, la primera fase del Plan de Cierre de la zona Sampumoso comprende la conformación topográfica del nuevo terreno y las geoformas, será el producto del movimiento de las dragas de succión y de las dragas de cucharas que estuvieron extrayendo el material del área conocida como Pit 320 (margen derecha del Canal El Nuevo Guamo - Etapa 0.75).

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

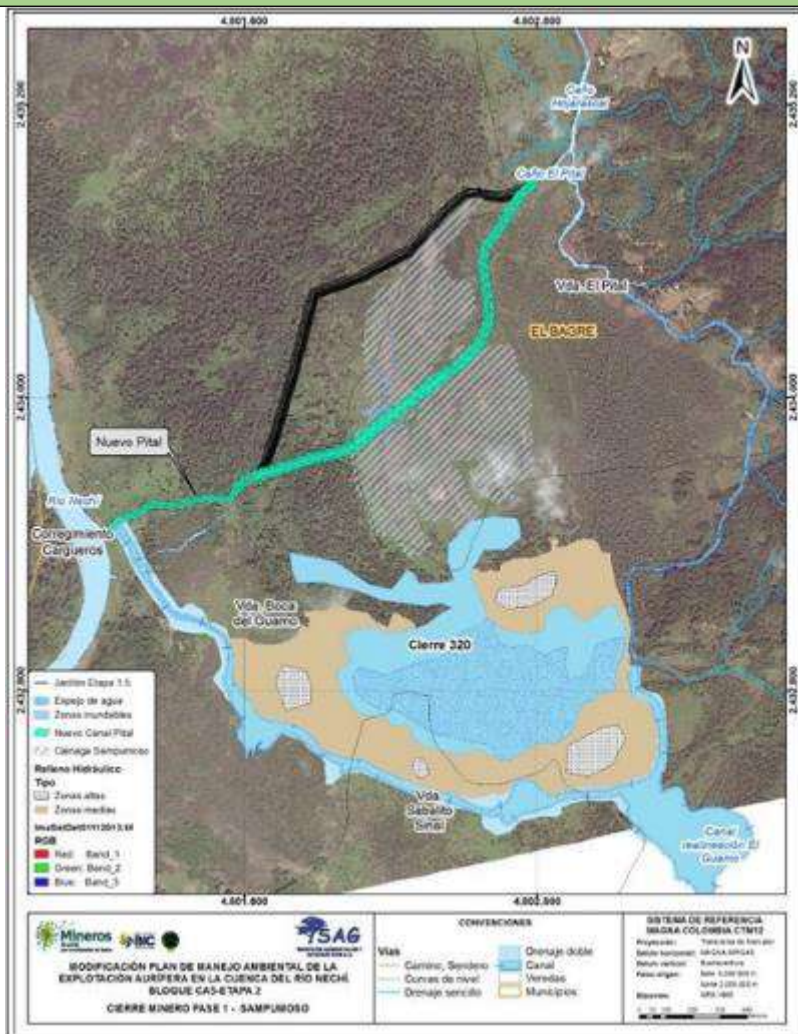
Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Figura 82. Fase 1 de cierre Sampumoso (Nuevo Sampumoso 320). Fuente: radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022.

La segunda fase comprende el Norte del pit 320, donde se conformará el área denominada Sampumoso Sur. Operativamente en el mismo sentido que la anterior, la maquinaria conformaría el terreno final en áreas de cuerpos de agua profundos, cuerpos de agua menos profundos (rellenos hidráulicos de inundación), rellenos hidráulicos de mayor cota y carqueros.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

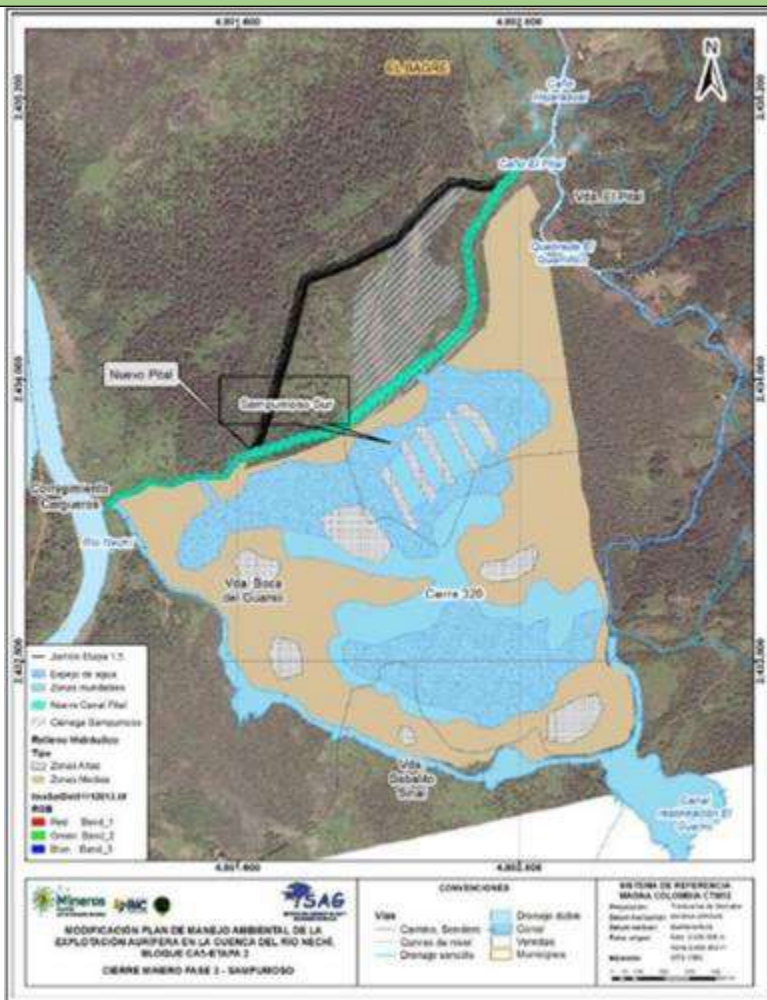


Figura 83. Fase 2 de cierre Sumpumoso (Nuevo Sumpumoso Sur). Fuente: radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022.

Para el cierre final de Sumpumoso, la Sociedad contempla conformar un cuerpo de agua léntico con un área aproximada de 23 ha. El Nuevo Pital, en su momento ya construido, también tendrá interacción con los ecosistemas lénticos reconfigurados, tanto a su margen derecha e izquierda, con el ajuste de cotas en algunas zonas con el fin de que se mantengan los pulsos de inundación durante épocas de lluvias y sequías según corresponda.

En la fase final se habrá logrado rehabilitar un área total de 107,3 ha de la nueva zona de Sumpumoso, considerando en área un aumento de 42,94 ha, ya que Sumpumoso original tenía un total de 64,36ha.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

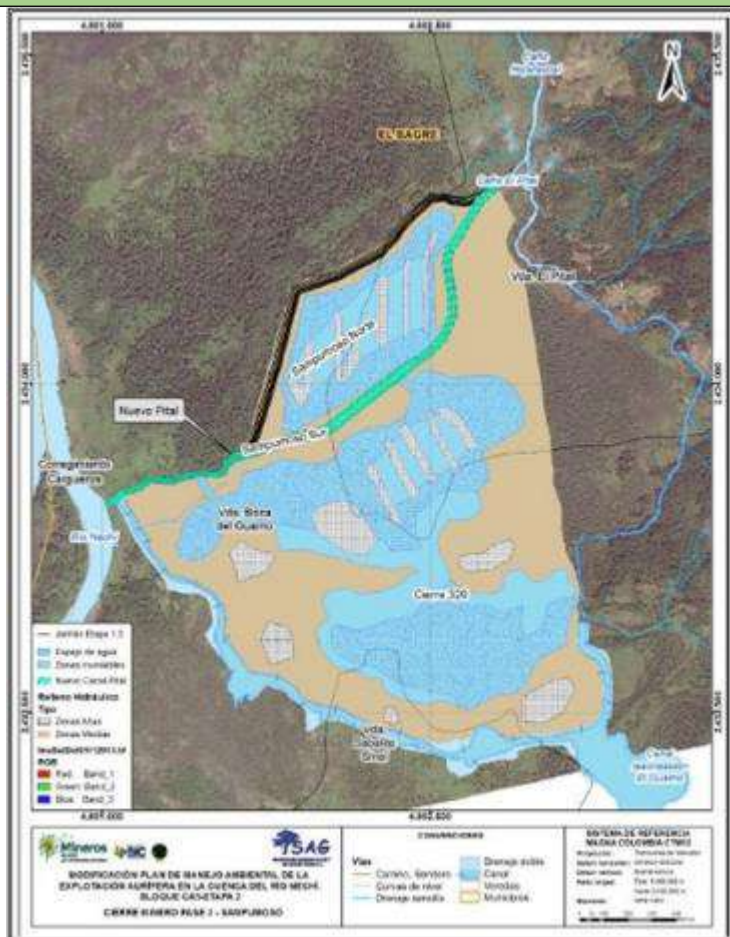


Figura 84. Fase 3 de cierre Sampumoso (Sampumoso Sur). Fuente: radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022.

Con respecto a recuperación de flora y conectividad, las zonas que no permanecen inundadas debido a la cota podrán ser utilizadas para proyectos productivos de las comunidades, de acuerdo con el Plan de Cierre actual de Mineros, actividades que han sido ejecutadas a lo largo del Proyecto. La Sociedad manifiesta que el cierre reestablecerá la conexión de vegetación por procesos naturales.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

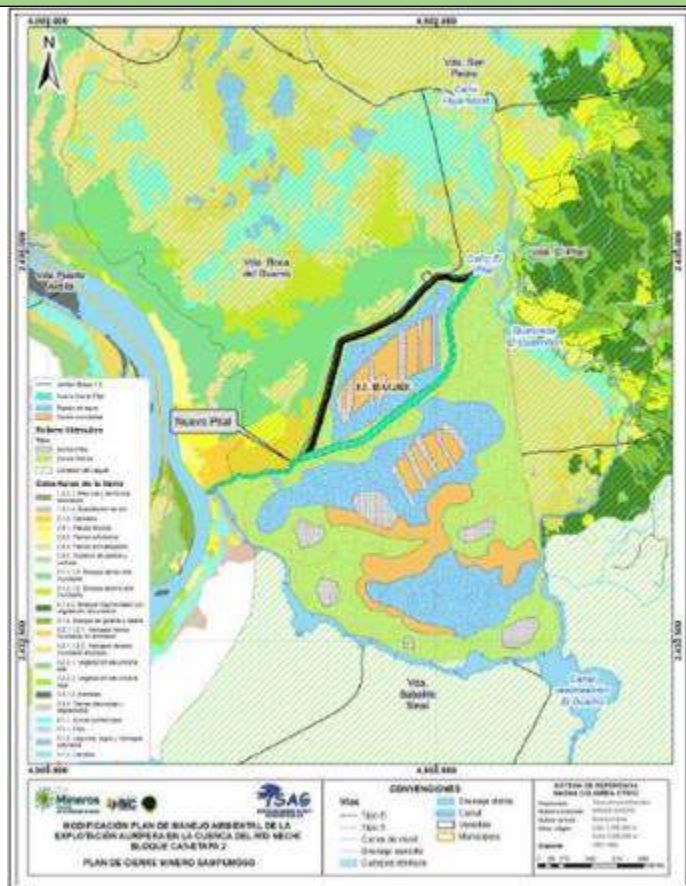


Figura 85. Conectividad flora.

Fuente: radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022.

Como parte de la conectividad y de lograr la complejidad estructural que conlleva a la restauración de las funciones del ecosistema, y con base en las condiciones de los pulsos de inundación-sequía, la Sociedad indica que tiene como objetivo lograr áreas en las que estén representadas las coberturas naturales propias del ecosistema de la ciénaga de Sumpumoso, como coberturas en herbazales y bosques inundables que se conectan a áreas que son de interés para la conservación por constituirse en zonas forestales protectoras, ser parte del corredor del jaguar y de los humedales que la CORANTIOQUIA tiene identificados en áreas aledañas.

La Sociedad manifiesta que las áreas propuestas para la restauración de herbazales y bosques inundables hacen parte, en el sector del Sumpumoso norte, de la idoneidad de hábitat para

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

jaguar que fue identificada durante el estudio de modificación de Plan de Manejo Ambiental en Etapa 2.

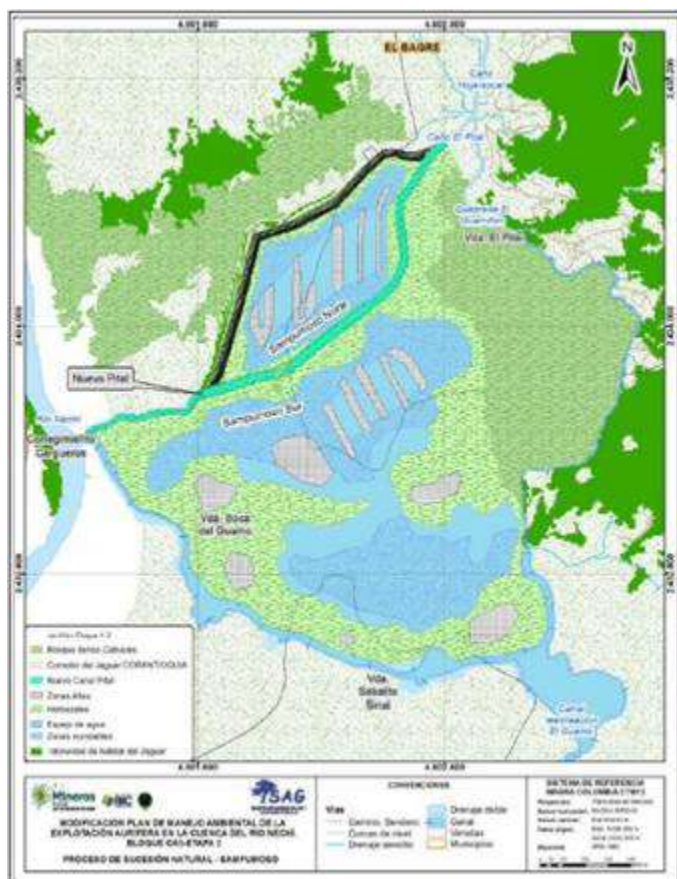


Figura 86. Patrón de distribución de coberturas naturales asociadas a la restauración de la ciénaga Sampumoso. Fuente: radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 383 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

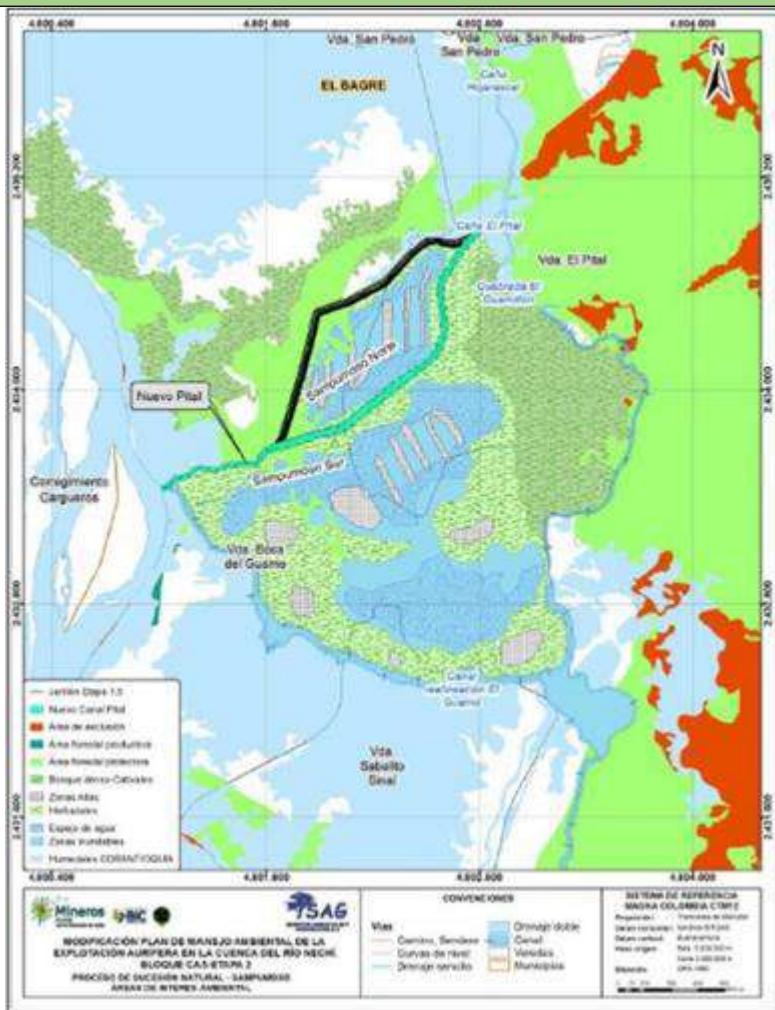
Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Figura 87. Áreas de interés de conservación Corantioquia y propuesta de restauración de la ciénaga Sampumoso. Fuente: radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022.

Si bien no existe una ficha dedicada exclusivamente al plan de cierre, es preciso resaltar que las propuestas de restauración se enmarcan en las actividades de los programas MMB2. Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial y PMS 10. Programa de monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial.

Durante la vista de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se pudo evidenciar la ejecución de la fase 1 del cierre de Sampumoso, en la que ha quedado un cuerpo de agua en el denominado PIT 320, donde también se realizó la reconformación morfológica de cargueros y se han iniciado los procesos de revegetalización.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021



Figura 88. Conformación de cuerpo de agua en PIT 320 (Nuevo Sampumoso) e inicio de revegetalización en cargueros perfilados. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Se evidencia que la Sociedad cuenta con un plan específico para el cierre de Sampumoso, el cual ya está en ejecución de acuerdo con lo evidenciado en la visita de seguimiento. El plan de cierre propuesto para la intervención de la ciénaga tiene en cuenta su función hídrica (capacidad de amortiguamiento de crecientes y retención de sólidos suspendidos) y ecológica (hábitat de fauna silvestre como la nutria y su sistema trófico asociado, hábitat de especies de flora en veda como el cativo, interacción directa con bosques aledaños del caño El Pital que son hábitat de fauna terrestre como el mono tití gris y el jaguar). Este último será integrado al plan de cierre propuesto, teniendo en cuenta que su desviación para la fase de extracción CA5-etapa 2, ubicará el caño en Sampumoso norte. La Sociedad establece medidas de seguimiento que permitan monitorear el desarrollo del restablecimiento de dichas funciones hidrológicas y ecológicas para la ciénaga Sampumoso hasta la etapa de post-cierre.

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos y hace monitoreo a través de las fichas del PMA y PMS.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

5.9.7 Auto 3046 del 30 de octubre de 2009

Auto 3046 del 30 de octubre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO TRIGÉSIMO PRIMERO.- Requerir a la empresa MINEROS S.A. para que en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, presente un informe acompañado de la cartografía apropiada, donde se precise el estado de avance del Plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto el cual deberá ser actualizado respecto a las nuevas áreas intervenidas, en cumplimiento a lo establecido en el artículo cuarto, numeral 2, literal e) de la Resolución No. 810 de 2001.	Permanente	SI
Reiteraciones		
Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 donde se hará su verificación.		

5.9.8 Auto 1072 del 31 de marzo de 2017.

Auto 1072 del 31 de marzo de 2017.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. La empresa Mineros S.A., deberá dar cumplimiento de manera inmediata a los siguientes requerimientos:		
Obligación	Carácter	Cumple
2- Con lo establecido en el Artículo cuarto, Numeral 2, literal e, de la Resolución 810 de 2001 y el Artículo Trigésimo Primero, del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 en cuanto a presentar un informe acompañado de cartografía apropiada, donde se precise el estado de avance del Plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 donde se hará su verificación.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

5.9.9 Auto 3276 del 22 de junio de 2018.

Auto 3276 del 22 de junio de 2018.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO.- Requerir a la empresa de MINEROS S.A., que, a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, realice el cumplimiento de forma inmediata de las siguientes obligaciones:		
Obligación	Carácter	Cumple
2) Allegar la presentación del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto, el cual debe incluir la caracterización y diagnóstico actual de dichos cuerpos de agua, descripción de flora y fauna, incluyendo el uso de postminería de dichas zonas. Este plan debe ser compatible con los planes de ordenamiento territorial de los municipios de El Bagre y Zaragoza, en cumplimiento a lo dispuesto en el Literal e del Numeral 2 del Artículo cuarto de la Resolución 810 del 03 de septiembre de 2001, reiterado en el Artículo Trigésimo Primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 y en el Numeral 2 del Artículo Primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 donde se hará su verificación.		

5.9.10 Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto, el cual debe incluir caracterización y diagnóstico actual de dichos cuerpos de agua, descripción de flora y fauna, incluyendo el uso de postminería de dichas zonas. Este plan debe ser compatible con los planes de ordenamiento territorial de los municipios de El Bagre y Zaragoza. En cumplimiento al literal e) numeral 2 artículo cuarto de la Resolución 810 del 03 de septiembre de 2001, reiterado en el numeral 21 del artículo 5 de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017 y el numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

Reiteraciones

Literal e) numeral 2 artículo cuarto de la Resolución 810 del 03 de septiembre de 2001, reiterado en el numeral 21 del artículo 5 de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017 y el numeral 2 del artículo primero el Auto 3276 del 22 de junio de 2018.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021, la Sociedad presentó respuesta al numeral 2 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 indicando:

“Para las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos, se tienen previstas diferentes actividades de recuperación que incluyen la recuperación de la vegetación riparia, así como medidas de biorremediación, tales como:”

- Biofiltros
- Empalizadas filtrantes
- Cepillos y peines
- Filtros de cuesco de coco
- Fajinas – Control de erosión

De otro modo, mediante radicado 2022009669-1-000 del 25 de enero de 2022, la Sociedad presenta en el Anexo A la actualización de plan de cierre con fecha de diciembre 2021, planteando que el plan de cierre inicia desde antes del abandono con la planeación minero ambiental y es coherente con el uso futuro de los terrenos intervenidos planteando aspectos particulares como adecuación hidráulica, adecuación topográfica, revegetalización, enriquecimiento del hábitat entre otros aspectos, información que fue valorada con mayor precisión en la verificación del cumplimiento del numeral 1.14. del artículo tercer de la Resolución 125 de 2015.

Adicional a lo anterior, como parte de las diferentes modificaciones al plan de manejo ambiental se ha contemplado la intervención de zonas de vega del río, ciénagas y caños, para lo cual se han planteado medidas de manejo y recuperación específicas.

En virtud de lo anterior, se considera que la Sociedad ya cuenta con medidas específicas para el manejo de cuerpos de agua y zonas de inundación por lo cual se declara el cumplimiento de la presente obligación y aquellas que fueron reiteradas por la misma, por lo cual, la presente obligación no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos y se recomienda al área jurídica darla por concluida.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 388 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

5.9.11 Acta 263 del 30 de diciembre de 2019.

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.10. La obligación establecida en el numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, en el numeral 21 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, en el Numeral 2 del Artículo Primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, en el numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 33 de junio de 2018 y en el numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, en lo relativo a presentar para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018 los soportes y/o documentos que permitan verificar el estado de avance del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Numeral 51 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 51 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se hará su verificación		
Obligación	Carácter	Cumple
2.9. Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas 1, 3, 4, 5 y 7 de la Ficha de Manejo: MMB2. Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018.	Temporal	NA
Reiteraciones		
Numeral 24 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 24 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de donde se plantean las consideraciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.58. Presentar los soportes documentales que permitan verificar el estado de avance del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo Trigésimo Primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009.	Temporal	NA
Reiteraciones		
Numeral 51 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 51 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se hará su verificación.

5.9.12 Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a la sociedad MINEROS S.A, titular del Plan de Manejo Ambiental establecido a través de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, para el proyecto “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ” el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo: (...)		
2. Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas 1, 3, 4, 5, 6 y 7 de la Ficha de Manejo: MMB2. Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento del numeral 2.9 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	NA
Reiteraciones		
Numeral 24 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 24 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de donde se plantean las consideraciones		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Presentar los soportes documentales que permitan verificar el estado de avance del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 21 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 33 de junio de 2018, numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y en los numerales 1.10 y 2.58 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	NA
Reiteraciones		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020
Numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 21 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 33 de junio de 2018, numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y en los numerales 1.10 y 2.58 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019.
Análisis del cumplimiento
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 51 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se hará su verificación.

5.9.13 Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación		
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, titular de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto: “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechi”, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo:		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar los soportes de la programación anual de la operación de la unidad 4 (con sus planos respectivos), aportando reportes detallados sobre el avance minero, recuperación morfológica de cargueros y rellenos hidráulicos y actividades de recuperación vegetal, en las zonas intervenidas, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, el numeral 2.28 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 8 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 2.3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, el numeral 2.28 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 8 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

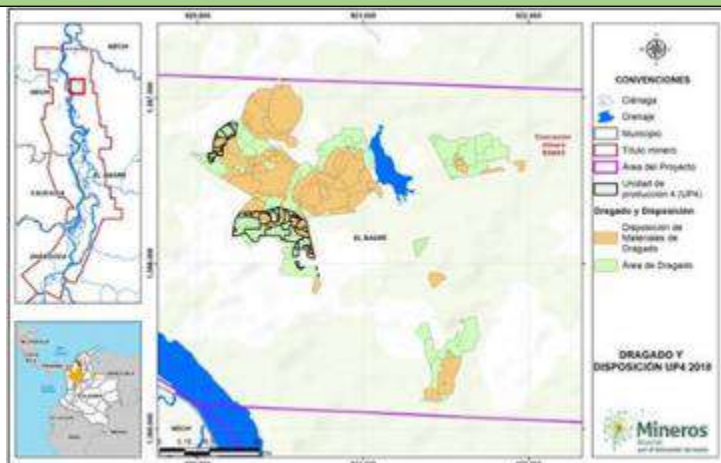
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Fuente: Radicado 2022038266-1-000 del 3/03/2022. Archivo "1. AvanceGeneral_2018"

Mediante comunicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad presentó los soportes del plan anual de operación para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, tanto para la operación general del proyecto como para la Unidad de Producción 4 (UP4), identificando tanto las áreas de dragado como las zonas de disposición de material de dragado como se evidencia a continuación.

La Sociedad declara que durante el 2018 se hizo la disposición de rellenos hidráulicos y conformación de cargueros, implementando algunas acciones para la reconfiguración morfológica mediante la disposición estratégica y distribución uniforme del material de cargueros buscando que haya similitud con las características paisajísticas iniciales, presentando como evidencia los siguientes registros fotográficos.



Fuente: Radicado 2022038266-1-000 del 3/03/2022. Archivo "RespuestasAuto "

Por otra parte, la Sociedad indica que no se implementaron acciones de revegetalización, dado que corresponde a áreas donde está autorizado hacer re-dragado y que además, corresponden a áreas donde hay alta actividad de extracción ilícita lo cual genera una alta probabilidad de pérdida de los esfuerzos de restauración.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Durante la visita de seguimiento, se observó que estas áreas presentan un proceso parcial e incipiente de recuperación vegetal natural, no obstante, es claro que se deben implementar acciones de restauración activa para mejorar las condiciones de dichas áreas, adicionalmente, el Equipo Técnico de Seguimiento corroboró lo manifestado por la Sociedad dado que durante los recorridos en estas áreas se observó la presencia de equipos de extracción ilícita.

De acuerdo con o anteriormente expuesto, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a lo solicitado presentando los soportes de la programación anual de la operación de la unidad 4 y los correspondientes planos, identificando las áreas de avance minero, donde se han implementado acciones de recuperación morfológica de cargueros y rellenos hidráulicos y los motivos por los cuales no se han adelantado actividades de recuperación vegetal, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos y se recomienda al área jurídica darla por concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
24. Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas 1, 3, 4, 5, 6 y 7 de la Ficha de Manejo MMB2 Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento del numeral 2.9 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 2 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NA

Reiteraciones

Numeral 2.9 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 2 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021, la Sociedad presentó respuesta al numeral 2 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 (obligación objeto de la presente reiteración) en los siguientes términos:

“se informa que durante el período 2018 no se realizaron actividades de restauración de áreas intervenidas.”

(...)

“por las dificultades en la obtención de los permisos ambientales ante la Corporación del Centro de Antioquia- Corantioquia en el 2018, no se realizó ninguna de las actividades de la Ficha de Manejo MMB2. Las áreas dragadas en el 2017 que estaban destinadas a realizar la recuperación ambiental fueron redragadas en el 2018 para no parar la operación de los equipos de minado, razón por la cual no se realizaron actividades de restauración.”

(...)

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

“Muchas de las áreas que fueron intervenidas en el año 2018 fueron aprobadas para redragado según la Resolución 1612 de 2019 de la ANLA, razón por la cual no se realizaron actividades de restauración en dichas áreas ya que serían intervenidas nuevamente con el redragado.”

De acuerdo con lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que las áreas dragadas durante el año 2018 aún son consideradas por parte de la Sociedad como áreas de explotación mediante el proceso de dragado selectivo, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y que esta se configura como una obligación de imposible cumplimiento por las características del proyecto en la temporalidad que se estableció la obligación, en virtud de lo anterior, se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que el presente requerimiento sea excluido de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
25. Presentar los soportes del programa de restauración morfológica y paisajística, de conformidad con el artículo 294 del Decreto 2222 de 1993, en zonas donde las dragas se han movilizadas, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento de lo establecido del literal l) del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, el numeral 2.22 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 5 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 2.22 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 5 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021144824-1-000 del 15 de julio de 2021 y radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022, la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento declarando que durante el 2018 se hizo la disposición de rellenos hidráulicos y conformación de cargueros, implementando algunas acciones para la reconformación morfológica mediante la disposición estratégica y distribución uniforme del material de cargueros buscando que haya similitud con las características paisajísticas iniciales, presentando como evidencia registros fotográficos de las aéreas donde se evidencia el establecimiento de cargueros con pendientes aparentemente suaves.

Por otra parte, la Sociedad indica que no se implementaron acciones de revegetalización, dado que corresponde a áreas donde está autorizado hacer re-dragado y que además, corresponden a áreas donde hay alta actividad de extracción ilícita lo cual genera una alta probabilidad de pérdida de los esfuerzos de restauración, aspecto que pudo ser evidenciado por el Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento ambiental.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a lo solicitado, presentando los soportes del programa de restauración morfológica y paisajística de zonas donde las dragas se han movilizadado para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, por lo cual, la presente obligación no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos y se recomienda al área jurídica darla por concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
41. Informar las acciones tomadas para establecer las parcelas permanentes de monitoreo en las áreas intervenidas por la operación aluvial que han sido restauradas, en cumplimiento de la Ficha PMS10 - Monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, en cumplimiento del numeral 23 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NO

Reiteraciones

Numeral 23 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021 la Sociedad manifiesta que debido a las actividades de re-dragado que han sido autorizadas por esta Autoridad Ambiental, mediante Resolución 1612 de 2019 y posteriores, y a la extracción por parte de minería no autorizada, no han realizado acciones de restauración en áreas intervenidas, argumentando esto, como el motivo por el cual no se han establecido parcelas de monitoreo de restauración.

La Sociedad presenta un mapa con un consolidado de amparos administrativos que han sido radicados por la presencia de extracción no autorizada, en el periodo comprendido entre el año 2010 – 2021, lo cual ha afectado las parcelas agroforestales. De acuerdo con la Sociedad, una vez terminado el re-dragado iniciará la restauración de áreas intervenidas a partir del establecimiento de parcelas permanentes de monitoreo de sobrevivencia basado en un protocolo que allegan como Anexo Art2-Num23 mediante radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021. El protocolo consiste en la identificación de la parcela, delimitación de la parcela y criterio de inclusión de árboles (parcelas circulares con radio de 12.6 m), carácter permanente de la parcela, código de identificación de la parcela, datos generales de la parcela, formulario de registro y equipos y materiales usados.

Al respecto, esta Autoridad considera que si bien la Sociedad da como argumento el hecho que no viene implementando de manera activa las acciones de restauración para la totalidad de áreas intervenidas por el proyecto, en los últimos años se han adelantado algunos procesos de recuperación como es el caso de las áreas colindantes y márgenes del caño el Guamo, áreas en las cuales se podría tener establecidas parcelas permanentes que permitan evidenciar las acciones de restauración se están llevando a cabo, la efectividad de las acciones de restauración que se vienen implementando y que permitan generen información para valorar si las acciones de restauración que se vienen desarrollando están definidas de manera adecuada o necesitan ser replanteadas para la obtención de mejores resultados.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Adicional a lo anterior, más allá de que los Amparos administrativos sean comunicados a esta Autoridad Nacional, la generación de información a partir de los planes de monitoreo permite evidenciar de manera clara y cuantitativa cómo se desarrollan las áreas de recuperación no solo en términos físico - bióticos sino además sus interacciones en términos sociales.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, informar las acciones tomadas para establecer las parcelas permanentes de monitoreo en las áreas intervenidas por la operación aluvial que han sido restauradas, en cumplimiento de la Ficha PMS10 - Monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, en cumplimiento del numeral 23 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
51. Presentar los soportes documentales que permitan verificar el estado de avance del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 21 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 33 de junio de 2018, numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, en los numerales 1.10 y 2.58 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 6 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NA

Reiteraciones

Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, en los numerales 1.10 y 2.58 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 6 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021, la Sociedad presentó respuesta al numeral 2 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 (obligación objeto de la presente reiteración), manifestando que para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018 no realizaron actividades de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos, debido a la presencia de minería no autorizada en la zona de cargueros dentro del título minero. Adicionalmente, la Sociedad indica que en estas zonas se implementará el proceso de dragado selectivo con el

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

fin de tener la mayor recuperación de producto y minimizar la afectación de áreas recuperadas por la minería ilícita.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, teniendo en cuenta que las áreas dragadas durante el año 2018 aún son consideradas por parte de la Sociedad como áreas de explotación mediante el proceso de dragado selectivo, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y que esta se configura como una obligación de imposible cumplimiento por las características del proyecto en la temporalidad que se estableció la obligación, en virtud de lo anterior, se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que el presente requerimiento sea excluido de futuros seguimientos.

Obligación

ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, titular de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto: “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechi”, el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales, en el término de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo:

Obligación	Carácter	Cumple
20. Presentar los soportes de la ejecución del programa de restauración morfológica y paisajística, en zonas donde las dragas se han movilizad, para los años 2019 y 2020, en cumplimiento del literal l) del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022073459-1-000 del 19 de abril de 2022, en el documento 1. RtasAuto 11568-p3revJCM, en la Figura 45, la Sociedad presenta las zonas donde se ha realizado conformación morfológica en los años 2019 y 2020, reportando que el material de cargueros y rellenos tienen un proceso de conformación de pendientes suave para generar estabilidad y condiciones aptas para el establecimiento de cobertura vegetal.

No obstante, lo anterior, se indica que en las áreas intervenidas durante el año 2019 y 2020 aún se están desarrollando actividades de operación, bien sea porque se está evaluando el tenor del mineral remanente para determinar la viabilidad del redragado o porque se están implementando actividades de redragado como tal, y que, por tal motivo, no se han implementado en su totalidad las acciones de restauración morfológica y paisajística.

Por último, la Sociedad aclara que *“una vez las áreas sean liberadas por el Departamento de Planeación Minera se procederá por parte del Área de Recuperación Ambiental a restaurar las zonas y serán reportadas en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental.”*

De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que si bien la información presentada por la Sociedad identifica las áreas donde a la fecha se han llevado a cabo procesos de reconfiguración morfológica en las áreas intervenidas durante el año 2019 y 2020, dado que las áreas intervenidas no se encuentran liberadas por la operación en su totalidad, no aplica la verificación de la presente obligación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

6 EVALUACIÓN ECONOMICA

En el artículo décimo segundo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 se establecieron obligaciones relacionadas con la internalización de impactos ambientales.

Las obligaciones son las siguientes:

- Reportar el avance de la internalización del impacto Potenciación de conflictos, actualizando el resultado de los indicadores propuestos para cada una de las medidas que previenen o corrigen el impacto en mención.

Posteriormente, en el literal b del numeral 74 del Auto de seguimiento 11568 del 31 de diciembre de 2021, el cual acogió el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, se declaró el incumplimiento de la obligación y se reiteró:

En el artículo vigésimo segundo de la Resolución de Modificación del Plan de Manejo Ambiental No. 1726 del 20 de octubre de 2020 se establecieron obligaciones relacionadas con internalización de impactos ambientales. Las obligaciones son las siguientes:

- Mediante el análisis de internalización o a través de su valoración económica el impacto “alteración en los niveles de presión sonora” debido a su posible relevancia el cual puede generar una afectación al bienestar de la población del área de influencia del proyecto.

En el artículo décimo tercero de la Resolución de Modificación del Plan de Manejo Ambiental No. 659 del 9 de abril de 2021 se establecieron obligaciones relacionadas con la internalización de impactos ambientales. Las obligaciones son las siguientes:

- Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, un reporte del análisis de internalización de los impactos clasificados como tal, donde se demuestre el avance del cumplimiento de las medidas de prevención y corrección y el cambio ambiental generado por las actividades de la modificación. En caso de presentarse alguna externalidad identificada durante la ejecución del proyecto, se deberá proponer su valoración económica por el método que considere pertinente e incluirlo en el flujo económico de la modificación.

En el artículo cuarto de la Resolución de Modificación del Plan de Manejo Ambiental No. 1858 del 19 de octubre de 2021 se establecieron obligaciones relacionadas con la internalización de impactos ambientales. Las obligaciones son las siguientes:

- Presentar un reporte del avance del análisis de internalización de los impactos encontrados, de acuerdo con el avance de las obras y actividades del proyecto donde se demuestre el cumplimiento de las medidas de prevención y corrección y el cambio ambiental generado por las actividades del proyecto. En caso de presentarse alguna externalidad identificada durante la ejecución del proyecto, se deberá proponer su valoración económica por una metodología que consideren

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

pertinente e incorporar su valor en el flujo económico del proyecto, dicho reporte se deberá presentar en cada informe de Cumplimiento Ambiental- ICA.

Finalmente, en el artículo décimo segundo de la Resolución de Modificación del Plan de Manejo Ambiental No. 812 del 25 de abril de 2022 se establecieron obligaciones relacionadas con la internalización de impactos ambientales. Es importante mencionar que la sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC se encuentra en tiempos de entrega de la información relacionada con Evaluación Económica Ambiental por lo que en el presente seguimiento no será objeto de verificación por parte de esta Autoridad Nacional. Las obligaciones son las siguientes:

- Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA un reporte del avance del análisis de internalización de los impactos propuestos, de acuerdo con el avance de las obras y actividades del proyecto donde se demuestre el cumplimiento de las medidas de prevención y corrección y el cambio ambiental generado por las actividades del proyecto.

Internalización de impactos ambientales

El siguiente análisis se realizará a partir de la información radicada por la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC en los siguientes radicados:

- Radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022
- Radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021
- Radicado No. 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021
- Radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022

En respuesta a la internalización del impacto “Potenciación de conflictos”, obligación relacionada con la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, la sociedad manifiesta que el impacto lo excluyen de los impactos categorizados como internalizables y lo valoran económicamente. Por lo anterior, el análisis de este impacto se realizará en el capítulo 7. Análisis de Cumplimiento de Actos Administrativos.

Los impactos “Alteración de las condiciones de estabilidad del terreno”, “Alteración de la dinámica del agua subterránea” y “Cambio en la dinámica poblacional” serán analizados en el siguiente apartado utilizando la información de internalización aportada por la sociedad en el radicado No.2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022.

Tabla 31. Internalización de impactos ambientales

Impacto	Alteración de las condiciones de estabilidad del terreno	Alteración de la dinámica del agua subterránea
Acto Administrativo	Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 Resolución 659 del 9 de abril de 2021	Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Indicador	(# de inspecciones realizadas /# de inspecciones programadas *100) (# de cuerpos de agua intervenidos con obras hidráulicas ejecutadas en el tiempo planificado para la construcción de las obras del proyecto /# total obras hidráulicas diseñadas *100)	(# de inspecciones realizadas /# de inspecciones programadas *100) (# de cuerpos de agua intervenidos con obras hidráulicas ejecutadas en el tiempo planificado para la construcción de las obras del proyecto /# total obras hidráulicas diseñadas *100)
Valor indicador en línea base	693,77 hectáreas	No existe afectación de pozos o aljibes Se hizo un inventario de 59 puntos de agua subterránea (2 piezómetros, 5 aljibes, 4 pozos y 2 zanjas), El uso de las aguas subterráneas en esos puntos se limita a actividades domésticas, pecuarias, público y abandonado.
Cuantificación del cambio ambiental	97,33 hectáreas	Infraestructuras subterráneas afectadas Una vez inicien las actividades se hará seguimiento a este valor.
Medida de manejo seleccionada (PMA)	FICHA MMF2 PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA DE DRENAJE	FICHA MMF2 PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA DE DRENAJE
Resultado esperado del indicador con la medida*	100%	100%
Valor desglosado de la medida		
a. Costos de transacción	\$0	\$0
b. Costos de operación (actividades de manejo)	\$167.985.000	\$167.985.000
c. Costos de personal	\$71.955.000	\$71.955.000
Valor Total de la medida de manejo (a+b+c)	\$239.850.000	\$239.850.000
Valor ejecutado de la medida de manejo ICA No.	No reporta	No reporta
Resultado indicador ICA		
% de cumplimiento del resultado ICA No.	100%	100%

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Impacto	Cambio en la dinámica poblacional
Acto Administrativo	Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 Resolución 659 del 9 de abril de 2021
Indicador	(#de personas que acceden a los medios informativos del proyecto/# total de personas identificadas como receptores de información) (# de participantes en talleres y asesorías que valoran útiles los contenidos presentados/ # de participantes en talleres y asesorías)*100 (# de trabajadores participantes en talleres que responden acertadamente la evaluación de comprensión de contenidos tratados/# de trabajadores participantes en talleres para el período de medición)*100 (# de PQRS mensuales gestionadas mediante el procedimiento fijado en el sistema de atención / # de PQRS presentadas en el período)*100 (# de participantes en la implementación de los convenios o alianzas que valoran útiles y efectivos los contenidos tratados/ # de participantes en la implementación de los convenios o alianzas de fortalecimiento)*100 Comunicaciones respondidas / Comunicaciones recibidas x 100 No. socializaciones ejecutadas / No. socializaciones propuestas x 100 No. organizaciones participantes / No. organizaciones convocadas No. afectaciones reconocidas / No. afectaciones presentadas

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Valor indicador en línea base	Número de PQRs que se han presentado a la fecha en las veredas del área del proyecto
Cuantificación del cambio ambiental	El Pital: 7 Guamo Guachí: 2
Medida de manejo seleccionada (PMA)	FICHA PGS1 PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL FICHA PGS2 PROGRAMA DE GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL FICHA PGS3 PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO FICHA PGS4 PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN COMUNITARIA
Resultado esperado del indicador con la medida*	100%
Valor desglosado de la medida	
a. Costos de transacción	\$0 \$0 \$0 \$0
b. Costos de operación (actividades de manejo)	\$54.500.000 \$100.000.000 \$100.000.000 \$50.000.000
c. Costos de personal	\$54.500.000 \$100.000.000 \$100.000.000 \$50.000.000
Valor Total de la medida de manejo (a+b+c)	\$109.000.000 \$200.000.000 \$200.000.000 \$100.000.000
Valor ejecutado de la medida de manejo ICA No.	No reporta
Resultado indicador ICA	
% de cumplimiento del resultado ICA No.	100%, 100%, 100%, 100%, 100%, 100%, 100%, 100%

Fuente: Radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Alteración de las condiciones de estabilidad del terreno y alteración de la dinámica de agua subterránea: la sociedad propone la ficha de manejo MMF2 PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA DE DRENAJE para la internalización de ambos impactos. Manifiesta que los indicadores propuestos para la internalización del impacto cumplen en un 100% con la prevención y/o mitigación del impacto. Una vez revisadas las condiciones del Equipo Técnico de Seguimiento sobre esta ficha se observa que no hay objeciones relacionadas con el incumplimiento de la ficha de manejo. Por lo anterior, el impacto se logró internalizar en el periodo de seguimiento.

Cambio en la dinámica poblacional: la sociedad propone las fichas de manejo Ficha PGS1 PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, Ficha PGS2 PROGRAMA DE GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL, Ficha PGS3 PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO, Ficha PGS4 PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN COMUNITARIA para la internalización del impacto. Manifiesta que los indicadores propuestos para la internalización del impacto cumplen en un 100% con la prevención y/o mitigación del impacto. Una vez revisadas las consideraciones del Equipo Técnico de Seguimiento en el capítulo 5.3, del presente Concepto Técnico, se observa que no hay objeciones sobre las fichas de manejo. Por lo anterior, el impacto se logró internalizar en el periodo de seguimiento.

Alteración en los niveles de presión sonora: la sociedad no presentó información relacionada con la internalización del impacto o con su valoración económica en el radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021, de acuerdo con lo estipulado en el numeral 1 del Artículo Vigésimo Segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020. Por lo anterior, se le reitera a la sociedad dicha obligación.

CONCLUSIONES SOBRE LA INTERNALIZACIÓN DE IMPACTOS: La sociedad manifiesta que para el presente periodo de seguimiento logró internalizar los impactos “Alteración de las condiciones de estabilidad del terreno”, “Alteración de la dinámica del agua subterránea” y “Cambio en la dinámica poblacional”. Teniendo en cuenta que no hubo objeciones por parte del Equipo Técnico de Seguimiento sobre las fichas MMF2, PGS1, PGS2 y PGS3, propuestas para internalizar los impactos anteriormente mencionados, dichos impactos se lograron internalizar en el periodo de seguimiento. Sin embargo, en la información aportada por la sociedad en el radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021 no se observa respuesta asociada al numeral primero del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020. Por lo anterior, se reitera la obligación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- Mediante el análisis de internalización o a través de su valoración económica el impacto “alteración en los niveles de presión sonora” debido a su posible relevancia el cual puede generar una afectación al bienestar de la población del área de influencia del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral primero del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

El análisis del cumplimiento de las demás obligaciones relacionadas con Evaluación Económica Ambiental se realiza en el siguiente capítulo.

7 ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

En los siguientes numerales se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

7.1 Resolución

7.1.1 Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001. Por medio de la cual se establece el Plan de Manejo Ambiental para el proyecto.

Mediante Concepto Técnico 6716 del 15 de diciembre de 2016 acogido por el Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Literales d, h, i del numeral 1 del artículo cuarto.

Mediante Concepto Técnico 6587 del 18 de diciembre de 2017 acogido por el Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Literal f del artículo quinto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001.

Conforme a lo establecido en el numeral 19 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se estableció que en adelante no se realizará seguimiento al Literal e) del Artículo Quinto de la Resolución 810 del 03 de septiembre de 2001, debido a que el tema de empleo no está dentro de las competencias de la ANLA.

- En el numeral 20 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, esta Autoridad Nacional estableció que en adelante no se realizará seguimiento a la obligación del artículo décimo noveno de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, debido a que el tema de contratación de mano de obra no se encuentra dentro de las competencias de la ANLA. Por tanto, dicha obligación se excluye del presente acto administrativo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- De acuerdo con lo señalado en el numeral 21 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se estableció que en adelante no se realizará seguimiento a la obligación del artículo décimo segundo de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, por ser el manejo arqueológico competencia del ICANH y no de la ANLA. Por tanto, dicha obligación se excluye del presente acto administrativo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001:

- Literales a, b, c y d del numeral 2 del artículo cuarto.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001:

- Literal m del numeral 1 artículo cuarto.

Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO SEGUNDO: ESTABLECER Plan de Manejo Ambiental, a la Empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A., para el proyecto de “Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí”, localizada al nordeste del departamento de Antioquia, en jurisdicción de los municipios de El Bagre, Zaragoza, Caucasia y Nechí Departamento de Antioquia.		
ARTÍCULO CUARTO: La empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A. debe dar cumplimiento estricto de todas las y cada una de las actividades, obras y medidas propuestas dentro del Plan de Manejo Ambiental, además de las obligaciones que a continuación se indican:		
1. EN EL ASPECTO FÍSICO		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Enviar al Ministerio un estudio de dinámica fluvial en que se considere la sedimentación del río y la estabilidad de las márgenes en los sectores intervenidos.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Es preciso resaltar que el presente requerimiento hace parte de la ficha de manejo MMF2, en la cual la medida 2, solicita un estudio local de geomorfología fluvial a lo largo del río Nechí, Hojarascal y El Guamillón. Para el ICA 20, la Sociedad presentó el cumplimiento a la medida, lo cual es analizado en el seguimiento al Plan de Manejo Ambiental, ficha MMF2 medida 2, del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se hace las respectivas consideraciones en las que el Equipo Técnico Evaluador concluye que para el periodo del presente seguimiento la Sociedad no dio cumplimiento a la medida. Teniendo en cuenta lo anterior, el seguimiento de la presente obligación se lleva a cabo en la ficha de manejo MMF2.		
Obligación	Carácter	Cumple
b) Efectuar una limpieza de la planta de tratamiento de aguas de forma inmediata y programar con periodicidad mínima de 6 meses el mantenimiento de ésta.	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001

Análisis del cumplimiento

En la Ficha MMF4, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC presentó los informes de gestión de las actividades de inspección y mantenimiento desarrolladas en cada uno de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas – ARD, para el periodo de seguimiento. El análisis de cumplimiento de esta obligación se presentó en el análisis de la ficha mencionada, donde se concluye y se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
c) Incluir en el informe de interventoría los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales.	Permanente	NO

Análisis del cumplimiento

Este requerimiento fue reiterado en el numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, numeral 4 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 1.1 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, numeral 4 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y en el Artículo primero, numeral 9 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y en el Artículo segundo, numeral 26 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021. Es en este último Auto donde se hacen las respectivas consideraciones.

Requerimientos

El requerimiento se presenta en el análisis de cumplimiento del numeral 9 del Artículo primero, del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
l) Adelantar un programa de restauración morfológica y paisajística, de acuerdo con el Artículo 294 del Decreto 2222 de 1993, en zonas donde las dragas se han movilizad. Presentar la propuesta en un mes, su implementación deberá iniciarse antes de 6 meses y su aplicación debe extenderse durante la vida útil del proyecto.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico.

Obligación

2. EN LOS ASPECTOS BIÓTICOS

Obligación	Carácter	Cumple
e) Requerir a la empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A., para que allegue a este Ministerio en el término de tres meses contados a partir de la fecha en que quede ejecutoriada esta providencia, un plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto, que incluya una caracterización y	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001		
diagnóstico actual de dichos cuerpos de agua, descripción de flora y fauna, incluyendo el uso de post minería de dichas zonas. Este plan debe ser compatible con los planes de ordenamiento territorial de los municipios de El Bagre y Zaragoza. Este estudio se desarrollará durante la etapa de implementación del Plan de Manejo Ambiental		
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SÉPTIMO. La empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A., deberá en forma previa a su utilización tramitar y obtener ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, los permisos, concesiones y autorizaciones que se requieran para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, la copia de los actos administrativos debería remitirse ante al Ministerio del Medio Ambiente.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información reportada por la Sociedad para el periodo objeto de seguimiento ambiental, se evidenció que las áreas intervenidas para el periodo, así como las obras y actividades implementadas contaron con los permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales necesarios, en este sentido, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el periodo objeto de seguimiento se dio cumplimiento a la presente obligación.		

7.1.2 Resolución 139 del 11 de febrero de 2002. Por la cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001.

Las obligaciones de la Resolución 139 del 11 de febrero de 2002 fueron dadas por cumplidas en el Concepto Técnico 1812 del 21 de octubre del 2009 acogido por el Auto 3046 del 30 de octubre de 2009.

7.1.3 Resolución 805 del 23 de julio de 2003. Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental, autorizando el montaje y operación de la unidad de producción 4 en los bloques BJ1, BJ2 y BJ3 de las minas Santa Paula 2 y 3, en jurisdicción del Municipio de El Bagre, Antioquia.

En el Concepto Técnico 6716 del 15 de diciembre de 2016 acogido por el Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, declaró como cumplidas las siguientes obligaciones de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003:

- Artículo tercero.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

En el Concepto Técnico 6587 del 18 de diciembre de 2017 acogido por el Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se declararon como cumplidas las siguientes obligaciones de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003:

- Numeral 2.10 del artículo segundo.

En el Concepto Técnico 7820 del 17 de diciembre de 2018 acogido por el Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, se declararon como cumplidas las siguientes obligaciones de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003:

- Subnumeral 2.9 del artículo segundo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento ambiental las siguientes obligaciones de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003:

- Subnumerales 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 3.4, 3.5 y 3.6 del artículo segundo.

Resolución 805 del 23 de julio de 2003		
Obligación		
ARTÍCULO SEGUNDO. – La modificación a que hace referencia el presente acto administrativo, sujeta a la empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A., al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Plan de Manejo Ambiental y las siguientes:		
2. EN CUANTO A LA ETAPA DE OPERACIÓN DE LA DRAGA No. 4:		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2. Adelantar todas las actividades de operación de la unidad 4, de manera preventiva y asegurando la no intervención del sistema que conforma la ciénaga de Sabalito y bajos aledaños y su comunicación hídrica con el río Nechí.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad para el ICA 20 informa que, durante el año 2021 la operación de extracción minera se llevó a cabo en los bloques CA5, RMCA5 y BJ3., mediante el sistema de explotación a “cielo abierto” (en aluviones profundos), en poza cerrada, de tal manera que no se intervinieron la ciénaga de Sabalito y bajos aledaños. por lo anterior, se considera que esta obligación no aplica para el presente seguimiento en el actual periodo.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3. Incluir en los informes de seguimiento la programación anual de la operación de la unidad 4 (con sus planos respectivos). Los informes deben aportar detallados reportes sobre el avance minero, recuperación morfológica de cargueros y rellenos hidráulicos y actividades de recuperación vegetal, en las zonas intervenidas.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 805 del 23 de julio de 2003		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico		
Obligación	Carácter	Cumple
2.6. Dentro de las medidas descritas en el Sistema de Recolección de Información Pesquera del Río Nechí, entre las Poblaciones de El Bagre y Nechí, debe garantizar el suministro de los datos levantados en el sistema de recolección de información pesquera, a las autoridades ambientales regionales y al ente que en su momento se encuentre regulando todo lo relacionado con el recurso pesquero.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis de esta obligación se presenta en el numeral 34, del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se declaró su cumplimiento definitivo.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. EN CUANTO A LAS MEDIDAS DE MANEJO PARA EL MONITOREO DE LA DRAGA No. 4: 3.2. Efectuar un monitoreo a las condiciones hidráulicas del río Nechí, en proximidades de la población de Bijagual para verificar la posible afectación de la dinámica fluvial que se pueda derivar o asociar a la explotación minera. Este monitoreo debe establecerse mediante la ejecución de topografía adyacente a las márgenes del río Nechí y secciones batimétricas antes y después de la población, así como aforos en las secciones. El monitoreo debe incluir análisis hidráulicos y geomorfológicos de la dinámica fluvial en ese sector debe realizarse anualmente y debe ser incluido en los informes de seguimiento al PMA, incluyendo no menos de 3 secciones en la zona adyacente a la población.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La obligación fue reiterada en Artículo 10 de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, y en el Artículo 2, numeral 22 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se hace el análisis y las consideraciones respectivas.		
Obligación	Carácter	Cumple
3.7. Aplicar la ficha monitoreo de calidad de agua en las pozas de las dragas en operación; incluyendo los mismos parámetros y frecuencias de muestreo establecidos en las Resoluciones 810 de 2001 y 139 de 2002 e incluir dos nuevos puntos de monitoreo en la ciénaga de Sabalito y en la salida de la poza de dragado al río Nechí.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
En el análisis de cumplimiento de la Ficha PMS1, la Sociedad presentó los monitoreos de calidad del agua, realizados en cauces naturales y zonas de operación. Mediante el Radicado 2020005014-1-000, la Sociedad indica que la Resolución 125 de 2015 (posterior al presente acto administrativo), no considera puntos de monitoreo en la ciénaga Sabalito, por tal razón		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 805 del 23 de julio de 2003

este punto no sería aplicable, de acuerdo con los puntos de monitoreo referenciados en la Ficha PMS1 del ICA.

Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. La empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A., será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado en desarrollo de las actividades del proyecto. En caso de presentarse impactos no previstos, deberá informar al MAVDT y a CORANTIOQUIA; así mismo, deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar los efectos causados.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Una vez revisada la información que reposa en el expediente LAmM0806, no se identificó y que para la vigencia del presente seguimiento ambiental se hubieran presentado impactos no previstos, por lo anterior, se considera que no aplica la verificación del cumplimiento de la obligación.

7.1.4 Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005. Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental y se levanta parcialmente la restricción ambiental establecida en el artículo tercero de la Resolución 810 de 2001, autorizando la explotación de los bloques RV1, RV2, RV4, NI y BL1 y autoriza además la explotación de los bloques A1, A2, A3, RV2-A y RV3.

En el Concepto Técnico 1812 del 21 de octubre de 2009 acogido por el Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, se declararon como cumplidas las siguientes obligaciones de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005:

- Numeral 8 y 9 del artículo quinto.

En el Concepto Técnico 2013 del 26 de noviembre de 2012 acogido por el Auto 814 del 18 de marzo de 2013, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005:

- Números 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12 y 13 del artículo quinto.

En el Concepto Técnico 4789 del 30 de octubre de 2013 acogido por el Auto 412 del 14 de febrero de 2014 se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005:

- Numeral 2 del artículo quinto.
- Numeral 5 del artículo octavo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

En el Concepto Técnico 530 del 15 de febrero de 2016 acogido por el Auto 678 del 1 de marzo de 2016 se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005:

- Numerales 8 y 19 del artículo quinto.
- Numeral 8 del artículo quinto.

En el Concepto Técnico 6716 del 15 de diciembre de 2016 acogido por el Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, se verificó el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005:

- Numeral 23 del artículo quinto.
- Numerales 3 y 5 del artículo séptimo.
- Numerales 1 y 2 del artículo.

En el Concepto Técnico 6587 del 18 de diciembre de 2017 acogido por el Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005:

- Numeral 24 del artículo quinto.

En el Concepto Técnico 7820 del 17 de diciembre de 2018 acogido por el Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005:

- Numeral 3 del artículo quinto.
- Numeral 4 del artículo octavo.
- Artículo noveno.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento ambiental las siguientes obligaciones de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005:

Numerales 14, 18 y 22 del artículo quinto.
 Numeral 2 del artículo séptimo.
 Numeral 6 del artículo octavo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005:

- Numerales 11, 16 y 17 del artículo quinto.
- Numeral 7 del artículo séptimo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Levantar parcialmente la restricción ambiental establecida a la empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A., en el Artículo tercero de la Resolución 0810 de 2001, autorizando la explotación de los bloques RV1, RV2, RV4, NI y BL1, para lo cual debe dar cumplimiento a lo consignado en el estudio “Análisis de dinámica fluvial del río Nechí en el área de influencia de los bloques vecinos al cauce de la explotación aurífera de El Bagre”		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. - Se autoriza la explotación de los bloques A1, A2, A3, RV2-A y RV3, para lo cual debe dar cumplimiento a lo consignado en el estudio “Análisis de dinámica fluvial del río Nechí en el área de influencia de los bloques vecinos al cauce de la explotación aurífera de El Bagre”	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad para el ICA 20 informa que, durante el año 2021 la operación de extracción minera se llevó a cabo en los bloques CA5, RMCA5 y BJ3 mediante el sistema de explotación a “cielo abierto” (en aluviones profundos) y en poza cerrada, de tal manera que no se intervinieron los bloques relacionados en la presente obligación. En virtud de lo anterior, esta Autoridad considera que para el periodo actual de seguimiento no aplica la verificación de la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. - Realizar campañas hidrosedimentológicas cada 2 meses, para las 3 estaciones hidrométricas instaladas en el sector (2 en el río Nechí aguas arriba y aguas abajo de la zona de explotación y 1 en el río Tigüi), en el área de influencia de los bloques vecinos al cauce de la explotación aurífera de El Bagre para el desarrollo de los bloques cuya restricción se levanta y los nuevos bloques autorizados	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación fue reiterada en el numeral 12 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, el numeral 1.3 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y del numeral 9 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y en el Artículo Primero, numeral 6 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021. Es en este último en el que se hacen las respectivas consideraciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. – La empresa Mineros de Antioquia S.A. deberá realizar un seguimiento ambiental permanente sobre el cumplimiento de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental y de las obligaciones consignadas en la presente resolución y presentar a este Ministerio los informes de cumplimiento.	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005.		
Análisis del cumplimiento		
En el ICA 20 la Sociedad reportó a esta Autoridad Nacional las obras y actividades adelantadas en el marco del proyecto durante el año 2021, presentando además los reportes y soportes de las actividades adelantadas para el manejo de los impactos. Adicional, para el periodo objeto de seguimiento ambiental se identifica que asociado al expediente la Sociedad presentó comunicados adicionales mediante los cuales se presentan respuestas parciales diferentes obligaciones y requerimientos emitidos por esta Autoridad Nacional. En virtud de lo anterior, esta Autoridad considera que para el periodo actual de seguimiento no aplica la verificación de la presente obligación.		
Obligación		
ARTÍCULO QUINTO. Requerir a la empresa MINEROS DE ANTIOQUIA S.A, para que, en el próximo informe de cumplimiento ambiental, allegue la siguiente información relacionada con las actividades que a continuación se describen		
Obligación	Carácter	Cumple
21.- La presentación del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto, conforme a lo establecido en el literal e) del Numeral 2 del Artículo 4 de la Resolución 810 de 2001	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. - No considerar viable la disposición de asbesto en el relleno sanitario, hasta tanto no se hagan las adecuaciones en el mismo para el manejo de este tipo de residuos.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento fue reiterado en el Artículo primero, numeral 10 del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, en donde se realiza el análisis y consideraciones respectivas. Cabe resaltar que, a partir del año 2019, la Sociedad empezó a reemplazar los frenos de asbesto de las dragas, por materiales libre del mineral en mención.		
ARTÍCULO SEPTIMO: Requerir a la Empresa Mineros de Antioquia S.A. para que en el término de sesenta (60) días, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo de cumplimiento a las siguientes obligaciones:		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Apilar, picar y disponer el material vegetal tanto sobre los cargueros, como sobre los rellenos hidráulicos con el objeto de incentivar la recuperación vegetal, dado el aporte de nutrientes que la descomposición de este material aporta al suelo. Por lo anterior se	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005.		
puede establecer una parcela demostrativa aplicando esta medida y verificando la efectividad de la implementación.		
Análisis del cumplimiento		
Respecto a la presente obligación, mediante concepto técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021 esta Autoridad Nacional conceptuó: <i>“Teniendo en cuenta que la obligación fue impuesta en el 2005 y que esta debió cumplirse a inicios de marzo de 2006 y no se encontraron soportes de su cumplimiento en los términos establecidos y que el estado actual del proyecto reiterar esta obligación no aporta utilidad técnica para el momento actual del seguimiento, se sugiere al equipo jurídico excluir esta obligación de futuros seguimientos.”</i> No obstante, lo anterior, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 31 de diciembre de 2021. De acuerdo con la información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, se evidencia que los cargueros han sido conformados de acuerdo con un plan de extracción y disposición de cargueros y rellenos hidráulicos. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se pudo observar que los rellenos hidráulicos están compuestos principalmente por arenas, limos, arcillas y material vegetal extraída durante el proceso de descapote. En concordancia con lo anterior, producto del presente seguimiento, se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO. - Efectuar un monitoreo a las condiciones hidráulicas del río Nechí, en proximidades de la población de Bijagual para verificar la posible afectación dinámica fluvial que se pueda derivar o asociar a la explotación minera. Este monitoreo debe establecerse mediante la ejecución de topografía adyacente a las márgenes del río Nechí y secciones batimétricas y después de esta población, así como aforos en las secciones.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
La obligación fue reiterada en el Artículo 2, numeral 22 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2022, donde se hace el análisis y las consideraciones respectivas.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

7.1.5 Resolución 126 del 24 de enero de 2008. Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental en el sentido de ampliar la explotación de oro mediante minería aluvial a siete (7) bloques mineros: BJ3, BJ5, MBJ4, CA1, CA2, CA3, CA4 y de las minas Santa Paula 3, 4, 5, 6 y 7 y Ángeles 3, entre los corregimientos de Bijagual y Cargueros en un área de 434 hectáreas y autorizar únicamente las expuestas en el Plan de Manejo Ambiental presentado, para la operación de unidad de producción 5.

Mediante el Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se estableció que en adelante no se realizará seguimiento a la obligación del numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 126 del 24 de enero de 2001, por ser el manejo arqueológico competencia del ICANH y no de la ANLA.

En el Concepto Técnico 7820 del 17 de diciembre de 2018 acogido por el Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 126 del 24 de enero de 2008:

- Segundo ítem del artículo cuarto.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones de la Resolución 126 del 24 de enero de 2008:

- Numerales 1, 2 y 5 del artículo segundo.
- Numerales 1 y 3 del artículo cuarto.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 126 del 24 de enero de 2008:

Numeral 3 del artículo segundo.

Resolución 126 del 24 de enero de 2008.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa Mineros de Antioquia S.A., hoy Mineros S.A., mediante la Resolución 0810 de septiembre 3 de 2001 y las Resoluciones 805 del 23 de julio de 2003, y 1885 del 1 de diciembre de 2005; para el desarrollo del proyecto denominado “Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí”, localizada al noroeste del Departamento de Antioquia, en jurisdicción de los Municipios de El Bagre, Zaragoza, Cauca y Nechí, en el sentido de ampliar la explotación de oro mediante minería aluvial a siete (7) bloques mineros: Bj3, Bj5, Mbj4, Ca1, Ca2, Ca3, Ca4 y de las minas Santa Paula 3, 4, 5, 6 y 7 y Ángeles 3, entre los corregimientos de Bijagual y Cargueros en un área de 434 hectáreas.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 126 del 24 de enero de 2008.		
PARÁGRAFO. - Las nuevas actividades que comprenden modificación que aquí se autoriza incluyen únicamente las expuestas en el Plan de Manejo Ambiental presentado, para la operación de unidad de producción 5.		
ARTÍCULO SEGUNDO. - La modificación que se autoriza mediante el presente acto administrativo sujeta a la empresa Mineros S.A. al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental presentado a este Ministerio, a la normatividad ambiental vigente y a las siguientes obligaciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Lograr la rehabilitación de las áreas intervenidas o alteradas por el proyecto minero, tomando en cuenta el uso sostenible y auto sostenible posterior a la minería, para los diferentes usos planteados por la Empresa en cuanto a la recuperación, rehabilitación o restauración, para lo cual se debe realizar el ajuste cualitativo y cuantitativo con base en los usos existentes y potenciales cada 5 años cuya información respectiva debe ser remitida al MAVDT.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico		
Obligación		
ARTÍCULO QUINTO. - La modificación a que se refiere el Artículo primero de este acto administrativo no autoriza el levantamiento de la restricción establecida en el Artículo tercero de la Resolución 0810 de septiembre 3 de 2001, para desarrollar las actividades mineras en los bloques PV1 y BJ4, hasta tanto la empresa Mineros S.A. presente la información estipulada en el señalado acto administrativo que impuso la restricción		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. -La empresa Mineros S.A. deberá previamente a la utilización de los recursos naturales en las nuevas áreas, tramitar y obtener ante CORANTIOQUIA los permisos, concesiones y/o autorizaciones requeridas para el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales relacionados con la ejecución del proyecto minero y expuesto en el estudio evaluado y viabilizado para la modificación del Plan de Manejo que se acepta mediante este acto administrativo, para lo cual deberá allegar a este Ministerio los respectivos actos administrativos	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información reportada por la Sociedad para el periodo objeto de seguimiento ambiental, se evidenció que las áreas intervenidas para el periodo, así como las obras y actividades implementadas contaron con los permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales necesarios, en este sentido, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el periodo objeto de seguimiento se dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 126 del 24 de enero de 2008.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- La empresa Mineros S.A. deberá garantizar la estabilidad de los depósitos configurados (cargueros), en función de la protección de la cuenca del río Nechí, la afectación de la calidad del agua, el aporte de sedimentos y de cualquier sustancia que pueda generar contaminación a este cuerpo de agua en cumplimiento a los diseños y medidas de manejo ambiental propuestos en el Plan de manejo Ambiental para la explotación y rehabilitación de las áreas a intervenir por el proyecto minero.

Permanente

SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en la ficha del PMA MMF1- Programa de manejo físico de áreas explotadas, incluye en la medida 5:

“Descapote y conformación de relleno hidráulico - Es la determinación de la forma y lugar cómo serán dispuestos los materiales de relleno hidráulico. De acuerdo con los planes de explotación y las condiciones de manejo ambiental, se delimitan las zonas donde se depositarán los materiales de relleno hidráulico, bien sea entre cargueros o en zonas especialmente preparadas con diques de confinamiento.”

Allí se establece que los rellenos hidráulicos están compuestos principalmente por arenas, limos, arcillas y gran parte del material vegetal proveniente del material de rocería, con el fin de favorecer los procesos de revegetalización.

De otra parte, en la medida 6, se indica lo siguiente:

“Dragado de producción y conformación de cargueros por la draga de cucharas- Se define la forma general, disposición y altura de los cargueros en cada zona, según las características conocidas del bloque aluvial, las características técnicas del dragado y las especificaciones técnicas de cada una de las dragas, conforme al plan de dragado establecido.”

y en la medida 8, se define que:

“Una vez finaliza la intervención del bloque, se reconfiguran las pendientes de los cargueros y rellenos hidráulicos, de tal forma que el establecimiento de las coberturas se facilite en pendientes suaves, dejando áreas sujetas a los pulsos de inundación y establecimiento de rondas hídricas, utilizando maquinaria pesada.”

Asimismo, el proyecto cuenta con fichas de seguimiento y monitoreo que tienen como finalidad el monitoreo de la calidad del agua para los ríos Nechí, Tiguí, Amacerí y en los canales

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 126 del 24 de enero de 2008.

artificiales de entrada y salida de las zonas industriales de operación aluvial. Al igual que el monitoreo fisicoquímico del río Nechí, Caño El Pital, Caño El Hojarascal, Quebrada San Pedro y ciénagas dentro del Bloque CA5-Etapa2.

En cuanto a sólidos suspendidos, la ficha MMF2 se refiere en la actividad 2, al uso de dragas de succión para el descapote, relacionado con la conformación de cargueros, en donde se establece que:

“...En la operación, el material se dispone en zonas aisladas del cauce, ya sea en áreas bajas o en zonas confinadas por diques o encima de los cargueros a medida que estos se van formando.

Esta metodología permite disminuir la generación de material en suspensión en el agua y la conformación de rellenos hidráulicos, hasta niveles por encima del de inundación, para conformar zonas que pueden ser aprovechadas agrícolaemente por gente de la región y permitir una rápida revegetalización del área dragada.”

Teniendo en cuenta que el Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad ha incluido lo solicitado en esta obligación en las fichas del PMA MMF1 y MMF2 donde en adelante se lleva a cabo el seguimiento de esta obligación. Se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. - Mineros S.A. deberá adoptar en la operación de la unidad de producción No. 5 las medidas de protección necesarias que aseguren la no afectación del sistema que conforman las Ciénagas de Vásquez y de Sabalito y bajos aledaños y su comunicación hídrica con el río Nechí; en el evento de que se presenten situaciones que de manera directa o indirecta puedan afectar estos sistemas, se deben implementar de manera inmediata las medidas correctivas a que haya lugar e informar oportunamente al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Durante la visita de seguimiento ambiental y de acuerdo con lo reportado por la Sociedad se evidencia que la operación aluvial tendió a concentrarse en el Sistema norte de la operación, siendo evidente que la totalidad de unidades de producción con que cuenta la operación se distribuyen a lo largo de toda la operación minera, adicional, es importante destacar que el proyecto opera en sistema de poza cerrada lo cual favorece el aislamiento de las áreas de operación de áreas naturales como son la ciénagas de Valdez y Sabalito. Adicionalmente, se debe resaltar que durante el periodo de seguimiento no se reportaron afectaciones a estos sistemas por parte de la comunidad o por parte de la corporación autónoma regional de Antioquia. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación en el periodo objeto de seguimiento.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
 Página 418 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 126 del 24 de enero de 2008.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO NOVENO. - Requerir a la empresa Mineros S.A. la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, establecidos mediante Resolución 810 de 3 de septiembre de 2001 con una periodicidad anual, siendo la presentación del próximo informe en el mes de diciembre de 2008. PARÁGRAFO. - Para los informes de cumplimiento ambiental presentados a este Ministerio, la Empresa debe aplicar el contenido y formatos referidos en el Apéndice 1 del “Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos” del MMA – SECAB, 2002. En cada uno de ellos, se deberán incluir los indicadores cualitativos y cuantitativos de gestión (para cada uno de los programas de manejo relacionados con los componentes físico, biótico y social), que permitan medir su cumplimiento y efectividad, durante la ejecución del Proyecto	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
En el ICA 20 la Sociedad reportó a esta Autoridad Nacional las obras y actividades adelantadas en el marco del proyecto durante el año 2021, presentando además los reportes y soportes de las actividades adelantadas para el manejo de los impactos. Adicional, para el periodo objeto de seguimiento ambiental se identifica que asociado al expediente la Sociedad presentó comunicados adicionales mediante los cuales se presentan respuestas parciales diferentes obligaciones y requerimientos emitidos por esta Autoridad Nacional. En virtud de lo anterior, esta Autoridad considera que para el periodo actual de seguimiento no aplica la verificación de la presente obligación.		
Obligación		
ARTÍCULO DÉCIMO. - La modificación del Plan de Manejo Ambiental que se autoriza en el presente acto administrativo, no incluye los permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales renovables, los cuales deberán obtenerse, renovarse o modificarse según sea el caso ante la autoridad ambiental competente, previamente a la utilización de los recursos naturales.		

7.1.6 Resolución 1674 del 24 de septiembre de 2008. Por la cual se aclara el numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 126 del 24 de enero de 2008.

La obligación del numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 1674 del 24 de septiembre 2008, fue verificada y se dio por concluida a través del Concepto Técnico 530 del 15 de febrero del 2016, acogido por el Auto 678 del 1 de marzo de 2016, por lo tanto, en el presente Concepto Técnico no se hará objeto de seguimiento a dicho acto administrativo.

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

7.1.7 Resolución 833 del 22 de agosto de 2013. Por la cual se establecieron medidas de manejo adicionales, en el sentido de aprobar y adicionar unas fichas de manejo ambiental para la hidroeléctrica "Providencia 1".

Teniendo en cuenta que mediante Resolución 125 del 5 de febrero del 2015 se actualiza el PMA y se modifican las fichas de manejo aprobadas en la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y Resolución 833 del 22 de agosto de 2013, en el presente concepto técnico no se les realiza seguimiento a las disposiciones de la Resolución 833 del 22 de agosto de 2013.

7.1.8 Resolución 135 del 13 de febrero de 2014. Por medio de la cual se impusieron medidas adicionales relacionadas con el Programa de Seguimiento y Monitoreo al PGS y Programa MMB10 – Reubicación de la fauna silvestre durante el desmonte o remoción de la cobertura vegetal.

Teniendo en cuenta que mediante Resolución 125 del 5 de febrero del 2015, se actualizó el PMA y se modifican las fichas de manejo aprobadas en la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y Resolución 833 del 22 de agosto de 2013, en el presente concepto técnico no se les realiza seguimiento a las disposiciones de la Resolución 135 del 13 de febrero de 2014.

7.1.9 Resolución 125 del 5 de febrero de 2015. Por la cual se modifica la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, en el sentido de aprobar la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Providencia III y su línea de distribución, la explotación de los Bloques CAS, RMCA5 y ampliación de los bloques BLI y BJ3, desarrollo del proyecto Bloques Marginales (Llanuras), la eliminación de mercurio de la etapa de beneficio y actualización de las fichas de manejo ambiental del proyecto.

Mediante la Resolución 728 del 19 de junio de 2015 se resolvió un recurso de reposición, en la cual se aclaró el numeral 1 del artículo segundo y se modificaron los numerales 1.3.1, 1.4.2 y 1.4.3.3 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, obligaciones a las cuales se les realizará el seguimiento dentro de la Resolución 728 de 2015.

Mediante Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015:

- Subnumerales 1.1, 1.2.1, 1.2.2, 1.4.1.1, 1.4.1.2, 1.4.1.3, 1.4.3.1, 1.4.3.2, 1.4.4.1, 1.4.4.2, 1.4.4.3, 1.4.4.4, 1.4.4.5, 1.4.4.6 y numeral 10 del artículo tercero.

Mediante Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015:

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- Subnumeral 1.4.5, literales a, b, c, d y e del subnumeral 1.4.5.6, subnumeral 1.4.5.4, literales a, b, c, d y e del subnumeral 1.4.5.3, numeral 1.4.8, subnumerales 1.6.1 y 1.6.2 del numeral 1.6, subnumerales 1.7 y 1.8 del artículo tercero.

Mediante Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015:

- Subnumerales 1.9 y 1.11 del artículo tercero.

Mediante Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015:

- Subnumerales 1.9 y 1.11 del artículo tercero.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015:

- Subnumerales 1.3.2, 1.4.5.1, 1.4.5.2, 1.8.1.1, 1.8.1.2, 1.8.1.3, 1.8.1.4, 1.8.1.5, 1.8.1.6, 1.8.2.1, 1.8.2.3, 1.8.2.5, 1.8.2.6, 1.8.2.7, 1.8.2.8 y 1.12 del artículo tercero.

Mediante Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015:

- El subnumeral 1.15.3.3. del artículo tercero

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la Resolución No. 0810 del 3 de septiembre de 2001, del entonces Ministerio del Medio Ambiente, correspondiente al Plan de Manejo Ambiental establecido al proyecto de "Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí" localizado al noroeste del departamento de Antioquia, en jurisdicción de los municipios de El Bagre, Zaragoza, Cauca y Nechí, a nombre de la empresa MINEROS S.A., identificada con NIT. 890914525-7, en el sentido de autorizar las siguientes obras y actividades, las cuales podrán desarrollarse en los términos y condiciones que a continuación se establecen: 1. Explotación de los bloques de la operación CA5, RMCA5, ubicados en las coordenadas geográficas que se describen a continuación: ... 2. Ampliación de los Bloques BJ3 y BU, localizados en las siguientes coordenadas: ... 3. Explotación de los bloques marginales M27, M29, M30, M31, M505, MPA5, PVI, MA2, cuyas coordenadas geográficas de ubicación corresponden a las siguientes:		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

...

4. Eliminación de mercurio en la etapa de beneficio

1. Inclusión de la Central Hidroeléctrica Providencia III y su Línea de Distribución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Actualizar el Plan de Manejo Ambiental del proyecto de "Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí desarrollado por la empresa MINEROS S.A., localizado al noroeste del departamento de Antioquia,' en jurisdicción de los municipios de El Bagre, Zaragoza, Caucaasia y Nechi, el cual quedará conformado por las siguientes fichas de manejo, seguimiento y monitoreo, aplicables a las diferentes etapas del proyecto incluyendo las actividades de generación y distribución eléctrica, correspondientes a la Central Hidroeléctrica Providencia 1, Central Hidroeléctrica Providencia III y Líneas de Distribución, conforme se describe a continuación:

1. Fichas de manejo ambiental:

Componente	Código	Nombre de la ficha	Radicado
Físico	MMF1	Manejo físico de áreas explotadas	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMF2	Manejo del sistema de drenaje	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMF3	Control de la producción de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMF4	Manejo integral de residuos no peligrosos	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMF5	Manejo integral de residuos no peligrosos	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMF6	Manejo integral de agua para consumo doméstico	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMF7	Manejo integral de sustancias químicas	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMF8	Señalización	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
Biótico	MMB2	Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMB3	Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMB4	Monitoreo de especies focales	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMB17	Reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica (Providencia)	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMB18	Plan de paisajismo en las áreas internas de la central y mantenimiento de vías de acceso y servidumbres (Providencia)	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
Social	PGS1	Educación ambiental	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PGS2	Gestión interinstitucional	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PGS3	Fortalecimiento comunitario	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PGS4	Información y participación comunitaria	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

	PGS5	Generación de alternativas productivas	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014

2. Fichas de Seguimiento y Monitoreo:

Componente	Código	Nombre de la ficha	Radicado
Monitoreo y Seguimiento	PMS1	Monitoreo de la calidad del agua	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS1-C	Monitoreo de pozas para posible desarrollo piscícola	Las aprobadas por medio de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001.
	PMS1-D	Monitoreo de calidad de agua en las zonas de naufragio	Las aprobadas por medio de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001.
	PMS2	Monitoreo de sólidos suspendidos totales en el río Nechí	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS3	Monitoreo del programa de control de sólidos suspendidos totales	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS4	Monitoreo limnológico del río Anorí	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS5	Monitoreo para la conservación del caudal ecológico en el río Anorí	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS6	Monitoreo de aguas subterráneas y superficiales en túneles	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS7	Monitoreo de calidad de aire Y niveles de ruido	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS8	Monitoreo del programa de áreas explotadas	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS10	Monitoreo del programa de manejo de residuos	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS11	Monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS12	Monitoreo y seguimiento del programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS13	Monitoreo y seguimiento del Plan de Gestión Social	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMB4	Programa de monitoreo de especies focales	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014

3. Plan de Contingencia. Aprobar el Plan de Contingencia, el cual hace parte integral del Estudio Ambiental presentado por la empresa MINEROS S.A., con radicado No. 4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014.

Consideraciones

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas en las que se encuentran las siguientes fichas:

1. Fichas de manejo ambiental:

Componente	Código	Nombre de la ficha
Físico	MMF1	Manejo físico de áreas explotadas
	MMF2	Manejo del sistema de drenaje
	MMF3	Control de la producción de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial
	MMF4	Manejo integral de residuos no peligrosos
	MMF5	Manejo integral de residuos no peligrosos
	MMF6	Manejo integral de agua para consumo doméstico
	MMF7	Manejo integral de sustancias químicas
	MMF8	Señalización
	MMF9	Programa de manejo del ruido
	MMF10	Programa de manejo del suelo
Biótico	MMB1	Manejo de la remoción de coberturas vegetales
	MMB2	Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial
	MMB3	Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre
	MMB4	Monitoreo de especies focales
	MMB5	Reforestación de las laderas perimetrales de la central Providencia
	MMB6	Plan de paisajismo en las áreas internas de la central Providencia y mantenimiento de vías de acceso y servidumbre
	MMB7	Reforestación compensatoria por cambio del uso del suelo de áreas intervenidas sin cobertura leñosa
	MMB8	Reforestación compensatoria por remoción de especies leñosas vedadas, vulnerables o amenazadas
	MMB9	Reforestación compensatoria por pérdida de función ecosistémica de bosques inundables y riparios
	MMB10	Compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial
	MMB11	Manejo físico biótico para el desvío de la quebrada El Guamo, El Pital y El Hojarascal
	MMB12	Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epífitas.
	MMB13	Programa de manejo biótico para la restauración ecológica
Social	PGS1	Educación ambiental
	PGS2	Gestión interinstitucional
	PGS3	Fortalecimiento comunitario
	PGS4	Información y participación comunitaria
	PGS5	Generación de alternativas productivas
	PGS6	Programa de Movilidad Comunitaria

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

2. Fichas de Seguimiento y Monitoreo:

Componente	Código	Nombre de la ficha
Monitoreo y Seguimiento	PMS1	Monitoreo de la calidad del agua
	PMS2	Monitoreo de sólidos suspendidos totales en el río Nechí
	PMS3	Monitoreo del programa de control de sólidos suspendidos totales
	PMS4	Monitoreo limnológico del río Anorí
	PMS5	Monitoreo para la conservación del caudal ecológico en el río Anorí
	PMS6	Monitoreo de aguas subterráneas
	PMS7	Monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido
	PMS8	Monitoreo del programa de áreas explotadas
	PMS9	Monitoreo del programa de manejo de residuos
	PMS10	Monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial
	PMS11	Monitoreo y seguimiento del programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre
	PMS12	Monitoreo y seguimiento del plan de gestión social
	PMS13	Monitoreo y seguimiento poza de operación
	PMS14	Monitoreo y seguimiento geotécnico
	PMS15	Monitoreo y seguimiento del nuevo guamo
	PMS16	Monitoreo y seguimiento manejo de especies de flora amenazadas o endémicas epifitas.
	PMS17	Monitoreo y seguimiento Restauración ecológica

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

ARTÍCULO TERCERO. – Ejecutar los siguientes requerimientos y presentar constancia de su cumplimiento, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, o en los términos que se dispongan de manera específica para cada una de estos:

1. Respecto al Plan de Manejo Ambiental y el Programa de Seguimiento y Monitoreo

1.4. Respecto al Plan de Gestión Social- Presentar en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto, las fichas el Plan de Gestión social, incluyendo los siguientes ajustes:

1.4.5 En cuanto a la Ficha “PGS5. Generación de alternativas productivas”

Obligación	Carácter	Cumple
1.4.5.4 Entregar anualmente en el Informe de Cumplimiento ambiental —ICA-, un documento donde se relacione y analice el estado de los proyectos en ejecución, así como las nuevas iniciativas productivas que se apoyaran para el respectivo periodo.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC mediante comunicación con radicación 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 remitió el ICA 20 correspondiente al año 2021.

En este informe la Sociedad presentó un documento donde se reporta que se llevó a cabo el análisis de experiencias existentes enfocadas a las unidades productivas desarrolladas por la empresa para el periodo 2021. Se realiza la evaluación de avance de los proyectos productivos realizados en las veredas el Pital y en la vereda Sabalito.

De igual manera, se presenta un informe que contiene la gestión de Prodesarrollo Ltda. donde se especifican los avances en temas de caracterización de productores, capacitaciones, asistencia técnico-predial y los principales indicadores resultantes del acompañamiento técnico y la transferencia de conocimiento a cada una de las unidades de producción ganaderas beneficiarias en las comunidades del área de influencia el cual cubrió a 80 productores ganaderos, de igual manera se presenta base de datos de proyectos productivos a implementar.

Análisis realizado en cumplimiento de la ficha del PMA PGS-5 Generación de alternativas productivas, cumpliendo así con lo establecido en la obligación para el periodo de seguimiento ambiental año 2021 y el ICA 20.

Teniendo en cuenta que a esta obligación se le hace seguimiento a través de la ficha del PMA PGS-5 Generación de alternativas productivas, se considera pertinente dar por cumplida de manera definitiva y continuar su aplicabilidad en el PMA y en el PSM del medio socioeconómico.

Obligación	Carácter	Cumple
1.4.5.5. En el mes de diciembre de cada año, entregar el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el período siguiente; el cual deberá incluir como mínimo: tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance. Los proyectos deberán ajustarse a las	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.		
necesidades de las comunidades y en lo posible estar ligados a los Planes de Desarrollo de los municipios que conforman el área de influencia del Proyecto minero.		
Análisis del cumplimiento		
En revisión del ICA 20, la Sociedad reporta en cumplimiento de la ficha PMA PGS-5 Generación de alternativas productivas el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el periodo siguiente, acorde con lo identificado en la línea base que se presentó y a la implementación de proyectos productivos en varias veredas del área de influencia del proyecto. Teniendo en cuenta que a esta obligación se le hace seguimiento a través de la ficha del PMA PGS-5 Generación de alternativas productivas, se considera pertinente dar por cumplida de manera definitiva y continuar su aplicabilidad en el PMA y en el PSM del medio socioeconómico.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.4.6. En el marco de los programas de manejo para el medio socioeconómico, involucrar en su alcance, por la vida útil del proyecto minero, a la totalidad de las comunidades del AID y AII identificadas por la Empresa(veredas, corregimientos y cabeceras municipales).	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
En revisión de información presentada por la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC mediante comunicación con radicación 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 ICA 20 correspondiente al año 2021, se remite la implementación del plan de gestión social para las siguientes unidades territoriales: - Municipio de El Bagre Vereda San Pedro Abajo, Corregimiento Puerto Claver Vereda El Pital Vereda Guamo-Guachí, Vereda Sabalito-Sinaí y casco urbano. - Municipio Nechí Corregimiento Bijagual, Vereda Puerto Gaitán, , veredas Puerto Nuevo y Puerto Astilla. -Municipio de Zaragoza Vereda Vegas de Zaragoza, Corregimiento Buenos Aires, Vereda Tosnován, Vereda 505 -Municipio de Anorí Veredas Toná y Liberia La implementación del PMA va dirigido a la totalidad del área de influencia establecida para el proyecto y se extiende a otras veredas que, si bien no hacen parte del área de influencia		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

establecida en la Resolución 810 de 2001, Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y sus modificaciones, las medidas de manejo se extienden más allá para mantener una buena relación con las comunidades, situación que fue verificada en visita de seguimiento ambiental.

Por lo anterior, se considera que la Sociedad viene cumpliendo con lo establecido en la obligación, para el periodo 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
1.4.7. Respetar la franja mínima de 15 metros establecida en el Estudio de Impacto Ambiental, para la línea de distribución de energía, en la cual no debe existir presencia de infraestructura comunitaria, viviendas, o cualquier otra construcción que se pueda ver afectada.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Durante la sesión guiada de la visita de seguimiento ambiental de 2022 específicamente a la central hidroeléctrica y áreas aledañas, se pudo apreciar que no hay presencia de infraestructura ni viviendas dentro de la franja de servidumbre para la línea de distribución de energía, respetando así la distancia mínima de 15 metros establecida en el Estudio de Impacto Ambiental.

Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación en el periodo de seguimiento.

Obligación

1.5. Respeto a la ficha “MMB4. Programa de monitoreo de especies focales”. Presentar en el término de tres (3) meses como documento Anexo a la referida ficha, la siguiente información:

Obligación	Carácter	Cumple
1.5.1. Documento que defina los puntos de monitoreo a utilizar para la Operación Aluvial como para el proyecto Hidroeléctrico Providencia, los cuales deberán estar debidamente georreferenciados y ubicados en cartografía.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el numeral 27 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
1.5.2. Documento que defina las especies focales (fauna terrestre y acuática) que serán utilizadas para el desarrollo de la presente ficha de monitoreo, junto con las correspondientes argumentaciones técnicas que sustenten la decisión tomada.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 42 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.5.3. Protocolos específicos para el monitoreo de cada una de las especies focales definidas (fauna terrestre y acuática) para el desarrollo de la presente ficha.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el numeral 29 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación		
1.8. Presentar en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto, para su evaluación y aprobación va seguimiento de esta Autoridad, una ficha para el "Manejo en la Remoción de Coberturas Vegetales" cuyo objetivo general este encaminado a la remoción de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea de las áreas exclusivamente autorizadas para este fin 1 implementando las medidas de manejo correspondientes de manera adecuada y apropiada, aprovechando de manera eficiente la biomasa proveniente de material removido y talado en las operaciones de minería. La cual como mínimo deberá contener las siguientes medidas:		
1.8.2. Durante las actividades de remoción de la vegetación:		
Obligación	Carácter	Cumple
1.8.2.2. Las operaciones de remoción de vegetación deberán realizarse de manera selectiva y gradual con el propósito de permitir el desplazamiento de la fauna que pueda encontrarse dentro del área a intervenir. El corte de los árboles con diámetros mayores a 10 centímetros de DAP deberá realizarse de tal manera que permita obtener la mayor cantidad de productos posibles para ser empleados en el proyecto minero y minimizar los riesgos de afectación de fauna.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante concepto técnico 08268 del 21 de diciembre de 2021 esta Autoridad reporta que la ficha a la cual se viene haciendo seguimiento desde el año 2017 contiene el complemento de las acciones requerido, declarando su cumplimiento.		
En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.8.2.4. El material vegetal restante del aprovechamiento forestal, que no podrá ser utilizado deberá ser empleado mediante su descomposición para la formación de compost y/o disponerlo como parte de materia orgánica en las áreas de cargueros y/o rellenos hidráulicos.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información reportada por la Sociedad para el periodo objeto de seguimiento, en la ficha MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales la Sociedad reportó el manejo que se dio al material vegetal restante del aprovechamiento forestal, adicionalmente, durante la visita el profesional responsable del medio biótico declaró que se desarrollan actividades de trozado y rpiado para disposición en suelo.		
De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el periodo objeto de seguimiento ambiental la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.13. De manera previa a la intervención de los bloques de explotación que se autorizan mediante la presente modificación, obtener por parte de la Corporación Autónoma Regional de Antioquia – CORANTIOQUIA, los permisos, concesiones y autorizaciones necesarias para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales necesarios para el desarrollo del proyecto. A su vez, adelantar el trámite de levantamiento de veda para aquellas especies que cuenten con esta categoría en el Área de Influencia Directa del proyecto.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la totalidad de información presentada por la Sociedad en el expediente para el periodo objeto de seguimiento ambiental se evidenció que las áreas intervenidas durante el año 2021 contaron con los respectivos permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales y por ende se considera que durante el periodo objeto de seguimiento la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.14. Presentar con frecuencia quinquenal (cada cinco años), la actualización del Plan de Cierre y Abandono incluyendo cartografía correspondiente, la cual deberá tener en cuenta el balance que se realice respecto a su implementación y contemplar los eventos que puedan implicar cambios en la dinámica de la explotación, en los avances del plan de abandono progresivo, en las modificaciones al desarrollo del proyecto y en general todos los aspectos que tengan relevancia para el Plan de Cierre y Abandono.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico		
Obligación	Carácter	Cumple
1.15. Imponer las siguientes medidas compensatorias por las actividades autorizadas mediante la presente modificación:	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.8 Plan de compensación, del presente concepto técnico		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. Respecto a la información geográfica y cartográfica – Geodatabase-, esta debe estar conforme a lo que establecen los términos de referencia, la metodología para la presentación de estudios ambientales y el contenido del Plan de Manejo Ambiental, siguiendo la estructura del modelo de datos dispuesto en Resolución 1415 de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, en este sentido ajustar la información presentada en los siguientes aspectos: - Corregir la estructura en que se elaboró del modelo de almacenamiento geográfico, dado que fue modificada, eliminándose campos y dominios de importancia temática en el proceso de caracterización ambiental. - Para las capas de uso actual del suelo, uso potencial y conflicto de uso diligenciar la totalidad de sus valores. Verificar la información topográfica de la capa de conflicto de uso de suelo, considerando que se encuentra desplazada a una gran distancia de los límites de las unidades de las capas de uso actual del suelo y uso potencial del suelo. - Revisar las capas referentes a la información de conflicto de uso de suelo y unidad hidrogeológica, dado que no abarcan las zonas del Área de Influencia Directa para la totalidad de las áreas del proyecto.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante concepto técnico 08268 del 21 de diciembre de 2021, acogido mediante Auto 11568 del 31 diciembre de 2021 se indicó:		
<i>“Teniendo en cuenta que, en las posteriores modificaciones de la licencia ambiental, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC presentó la cartografía actualizada para el proyecto, se considera que la obligación ya no aplica y, por tanto, se recomienda al equipo jurídico excluir del seguimiento la presente obligación.”</i>		
Adicional a lo anterior, la presente obligación fue reiterada en el numeral 1.7 del requerimiento 1 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento en el artículo cuarto del Auto 9260 del 22 de diciembre de 2021.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

7.1.10 Resolución 728 del 19 de junio de 2015. Por la cual se resuelve recurso de reposición en contra de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

Mediante Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, se declaró el cumplimiento de la siguiente obligación de la Resolución 728 del 19 de junio de 2015:

- Artículo tercero.

Mediante Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se declaró el cumplimiento de la siguiente obligación de la Resolución 728 del 19 de junio de 2015:

- Artículo segundo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 728 del 19 de junio de 2015:

- Artículo cuarto.

Resolución 728 del 19 de junio de 2015.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. – Aclarar el Numeral primero del Artículo Segundo de la Resolución No. 125 de 2015 en el sentido de señalar que la Ficha del Plan de Manejo Ambiental identificada como “MMB17-Reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica (Providencia)”, hace parte del Plan de Manejo Ambiental actualizado y será objeto de control y seguimiento, entendiendo que la medida de reforestación, se deberá desarrollar una vez la situación de orden público permita su ejecución	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La ficha en mención hace parte del plan de manejo ambiental vigente, adicional, mediante el ICA 20 la Sociedad reportó el inicio de actividades de reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica (Providencia) considerando la autorización dada por la fuerza pública. En virtud de lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

7.1.11 Resolución 857 del 12 de junio de 2018. Por la cual se imponen medidas adicionales al proyecto.

Mediante Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 857 del 12 de junio de 2018:

Numerales 4 y 5 del artículo primero.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 857 del 12 de junio de 2018:

- Literal a del numeral 1 y numeral 3 del artículo primero.

Resolución 857 del 12 de junio de 2018.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Imponer a la sociedad MINEROS S.A., las siguientes medidas adicionales, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, para que dé cumplimiento a las mismas en los tiempos establecidos para cada una de ellas:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Implementar y/o continuar los monitoreos hidrobiológicos para los grupos de las comunidades de macroinvertebrados, fitoplancton, zooplancton y peces en los sitios de la siguiente tabla, cada 30 días hasta la mitad del segundo pico de lluvias del 2018, y correlacionar con los parámetros fisicoquímicos, de oxígeno disuelto, pH, turbiedad, conductividad, temperatura, sólidos suspendidos totales, nitrógeno total, fósforo total, contenido de materia orgánica, como mínimo; esta metodología buscará medir la diversidad de las comunidades hidrobiológicas y se solicita que se empleen métodos para medir abundancias y densidades con respecto al área, de las metapoblaciones de peces. - Poza Sistema Sur. - Salida Norte Ciénaga sabalito. - Hondonada frente Puerto Arena. - Aguas arriba y abajo del Caño Sabalito. - Caño Guamo aguas Arriba del Jarillón. - Caño Guamo aguas Abajo del Jarillón. - Quebrada. San Pedro. - Caño oscuro. - Caño El Pital - Río Nechí – Aguas arriba y abajo del sistema Sur y Norte. - Ciénaga El Socorro. - Ciénaga El Fangal.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 857 del 12 de junio de 2018.		
- Ciénaga El Piojo. - Ciénaga El Zarzal. - Ciénaga Los Moncholos. - Ciénaga Los Patos. - Ciénaga Hojarascal. - Ciénaga El Almendro. - Ciénaga Sampumoso. - Ciénaga El Pital. - Ciénaga El Fangal		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 7699 del 30 de diciembre de 2019, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Acta 230 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Iniciar de manera inmediata actividades de repoblamiento de especies nativas de peces; los resultados se deben presentar en un documento a esta Autoridad Nacional en un término de siete (7) meses contados a partir del día siguiente a la fecha de ejecutoria de este acto administrativo, en el cual se establezcan indicadores de eficiencia de las acciones realizadas.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 08268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		

7.1.12 Resolución 949 del 9 de julio de 2019. Por el cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, levanta de manera parcial la vedad de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones.

Mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019:

Artículo tercero.
 Literales a y b del numeral 1 del artículo 11.
 Artículo 15.

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

7.1.13 Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019. Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019:

Numeral 12 del artículo décimo séptimo.
Artículo vigésimo segundo.

Mediante Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019:

Los literales a), k), l), m), n), p), q), s), t) del numeral 6 del artículo décimo.

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.						
Obligación				Carácter	Cumple	
ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la Sociedad Mineros S.A., mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, en el sentido de autorizar las siguientes obras, infraestructura y actividades ambientalmente viables con las características y obligaciones que se especifican a continuación, así:						
INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS						
No.	INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS	ESTADO		EXTENSIÓN		
		EXISTENTE	PROYECTADA	ÁREA TOTAL (Ha)	LONGITUD (m)	PUNTO
2	Poza Cerrada en el Bloque autorizado CA5	X		2,3 (por poza)		
DESCRPCION: (...)						
3.	Poza cerrada donde se realizará el dragado selectivo de cargueros BJ3, BJ4, BJ5, CA1, CA2, CA3 y CA4.	X		2,3 (por poza)		
DESCRPCION: (...)						
2.	Poza Cerrada (Bloques Marginales PV1, M27, M29, M30, M31, MA2, MPA5 y M505)		X	2,3 (por poza)		
DESCRPCION: (...)						
ACTIVIDADES						
No.	ACTIVIDAD					
	POZA CERRADA BLOQUE CA5					
2	Se procede a cerrar el pit por medio de un jarillón. Para esto se realiza un trabajo de retrolleado con excavación y material adyacente, se marca la cota de inundación máxima y se realiza una operación continua, para esto se usan 2 excavadoras anfíbias. Este proceso constructivo puede tomar entre 13 y 16 días.					
3	OPERACIÓN CON DRAGAS DE SUCCIÓN Y DRAGAS DE CUCHARA (BLOQUE CA5)					
	DESCRIPCIÓN: (...)					
4	ACTIVIDADES DE POZA CERRADA PARA CARGUEROS BJ3, BJ4, BJ5, CA1, CA2, CA3 y CA4.					
	DESCRIPCIÓN: (...)					

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

5	CONFORMACIÓN DE LA POZA CERRADA (BLOQUES MARGINALES PV1, M27, M29, M30, M31, MA2, MPA5 y M505)
	DESCRIPCIÓN: (...)

PARÁGRAFO 1: Las áreas o bloques objeto de la presente modificación, se ubican en las siguientes coordenadas: (...)

Obligación	Carácter	Cumple																								
ARTÍCULO SEGUNDO. – Modificar el Artículo Tercero de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, en el sentido de modificar la Zonificación de Manejo Ambiental (ZMA) para el proyecto, e incluir las respectivas obligaciones, así: <table><tr><th colspan="2">ÁREAS DE INTERVENCIÓN</th></tr><tr><td colspan="2">Coberturas de pastos, pastos arbolados, depósitos de estériles de minería y zonas de extracción minera</td></tr><tr><th colspan="2">ÁREAS DE EXCLUSIÓN</th></tr><tr><td colspan="2">Ciénagas de Aguas negras y una ronda de protección de 50m</td></tr><tr><td colspan="2">Ciénaga de Sabalito y una ronda de protección de 50m</td></tr><tr><td colspan="2">Cauce y ribera del río Nechí con una franja de protección de 50 m paralelo a la margen.</td></tr><tr><th colspan="2">ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN ALTA</th></tr><tr><td colspan="2"> - En estas áreas se requiere un manejo de restauración ecológica para inducir la recuperación de los ecosistemas intervenidos. Esta restauración ecológica debe garantizar el restablecimiento de ecosistemas íntegros, fieles a las características originales de la zona y con plena capacidad de mantenerse y recuperarse, dentro de las dinámicas normales de relacionamiento de las poblaciones con su entorno. - Levantamientos detallados de topografía, batimetría y drenaje de cada bloque, antes de la entrada de la operación. - Aplicación de medidas especiales para el mantenimiento de las condiciones hidráulicas del entorno inmediato, en cuanto a conexión, aislamiento, flujo y oscilación, durante y después de la operación. Esto, a diferencia de las áreas sin restricciones, donde las medidas se limitan a restablecer las condiciones hidráulicas, una vez se abandona la poza </td></tr><tr><th>DESCRIPCIÓN DEL ÁREA</th><th>RESTRICCIONES</th></tr><tr><td>Cuerpos de agua superficiales (drenajes dobles y sencillos con una franja de protección de 30 metros</td><td>Su intervención está sujeta al permiso de uso y aprovechamiento de recursos. La intervención de cualquier drenaje se deberá solicitar como nueva actividad. Se deberán implementar medidas de manejo específicas para su intervención</td></tr><tr><td>Bosque fragmentado con vegetación secundaria (Coberturas de bosque abierto bajo inundable, bosque denso alto inundable, bosque denso bajo inundable, bosque ripario, bosque de colinas intervenido, bosque secundario, bosque ripario secundario, bosque inundable secundario, bosque denso bajo inundable secundario)</td><td>Solo podrá ser intervenido una vez se cuente con el permiso de uso y aprovechamiento forestal. Esta cobertura deberá ser compensada aplicando el factor de compensación para ecosistemas naturales.</td></tr><tr><td>Cuerpos de agua lénticos (lagunas, lagos y ciénagas no específicas y</td><td>La intervención de estas áreas está sujeta al permiso de uso y</td></tr></table>	ÁREAS DE INTERVENCIÓN		Coberturas de pastos, pastos arbolados, depósitos de estériles de minería y zonas de extracción minera		ÁREAS DE EXCLUSIÓN		Ciénagas de Aguas negras y una ronda de protección de 50m		Ciénaga de Sabalito y una ronda de protección de 50m		Cauce y ribera del río Nechí con una franja de protección de 50 m paralelo a la margen.		ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN ALTA		- En estas áreas se requiere un manejo de restauración ecológica para inducir la recuperación de los ecosistemas intervenidos. Esta restauración ecológica debe garantizar el restablecimiento de ecosistemas íntegros, fieles a las características originales de la zona y con plena capacidad de mantenerse y recuperarse, dentro de las dinámicas normales de relacionamiento de las poblaciones con su entorno. - Levantamientos detallados de topografía, batimetría y drenaje de cada bloque, antes de la entrada de la operación. - Aplicación de medidas especiales para el mantenimiento de las condiciones hidráulicas del entorno inmediato, en cuanto a conexión, aislamiento, flujo y oscilación, durante y después de la operación. Esto, a diferencia de las áreas sin restricciones, donde las medidas se limitan a restablecer las condiciones hidráulicas, una vez se abandona la poza		DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	RESTRICCIONES	Cuerpos de agua superficiales (drenajes dobles y sencillos con una franja de protección de 30 metros	Su intervención está sujeta al permiso de uso y aprovechamiento de recursos. La intervención de cualquier drenaje se deberá solicitar como nueva actividad. Se deberán implementar medidas de manejo específicas para su intervención	Bosque fragmentado con vegetación secundaria (Coberturas de bosque abierto bajo inundable, bosque denso alto inundable, bosque denso bajo inundable, bosque ripario, bosque de colinas intervenido, bosque secundario, bosque ripario secundario, bosque inundable secundario, bosque denso bajo inundable secundario)	Solo podrá ser intervenido una vez se cuente con el permiso de uso y aprovechamiento forestal. Esta cobertura deberá ser compensada aplicando el factor de compensación para ecosistemas naturales.	Cuerpos de agua lénticos (lagunas, lagos y ciénagas no específicas y	La intervención de estas áreas está sujeta al permiso de uso y	Permanente	SI
ÁREAS DE INTERVENCIÓN																										
Coberturas de pastos, pastos arbolados, depósitos de estériles de minería y zonas de extracción minera																										
ÁREAS DE EXCLUSIÓN																										
Ciénagas de Aguas negras y una ronda de protección de 50m																										
Ciénaga de Sabalito y una ronda de protección de 50m																										
Cauce y ribera del río Nechí con una franja de protección de 50 m paralelo a la margen.																										
ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN ALTA																										
- En estas áreas se requiere un manejo de restauración ecológica para inducir la recuperación de los ecosistemas intervenidos. Esta restauración ecológica debe garantizar el restablecimiento de ecosistemas íntegros, fieles a las características originales de la zona y con plena capacidad de mantenerse y recuperarse, dentro de las dinámicas normales de relacionamiento de las poblaciones con su entorno. - Levantamientos detallados de topografía, batimetría y drenaje de cada bloque, antes de la entrada de la operación. - Aplicación de medidas especiales para el mantenimiento de las condiciones hidráulicas del entorno inmediato, en cuanto a conexión, aislamiento, flujo y oscilación, durante y después de la operación. Esto, a diferencia de las áreas sin restricciones, donde las medidas se limitan a restablecer las condiciones hidráulicas, una vez se abandona la poza																										
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	RESTRICCIONES																									
Cuerpos de agua superficiales (drenajes dobles y sencillos con una franja de protección de 30 metros	Su intervención está sujeta al permiso de uso y aprovechamiento de recursos. La intervención de cualquier drenaje se deberá solicitar como nueva actividad. Se deberán implementar medidas de manejo específicas para su intervención																									
Bosque fragmentado con vegetación secundaria (Coberturas de bosque abierto bajo inundable, bosque denso alto inundable, bosque denso bajo inundable, bosque ripario, bosque de colinas intervenido, bosque secundario, bosque ripario secundario, bosque inundable secundario, bosque denso bajo inundable secundario)	Solo podrá ser intervenido una vez se cuente con el permiso de uso y aprovechamiento forestal. Esta cobertura deberá ser compensada aplicando el factor de compensación para ecosistemas naturales.																									
Cuerpos de agua lénticos (lagunas, lagos y ciénagas no específicas y	La intervención de estas áreas está sujeta al permiso de uso y																									

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

zonas pantanosas) y una ronda de protección de 50m	aprovechamiento de recursos. Su intervención deberá ser autorizada de manera específica por la Autoridad Nacional		
ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN BAJA			
Pozas de excavación y herbazal denso inundable	Aplicar las medidas de manejo establecidas para prevenir y mitigar los posibles impactos que se presenten por la ejecución del proyecto.		
PARÁGRAFO PRIMERO: La sociedad deberá mantener las condiciones definidas para las zonas de intervención con restricciones, sobre las áreas que fueron intervenidas por la Sociedad, de forma previa a la solicitud de la presente modificación, y que de acuerdo con la definición de coberturas vegetales identificadas en el estudio de impacto ambiental corresponden a: 1) Ciénagas de mezcla, 2) bosque denso alto inundable, 3) pastizal inundable arbolado y 4) bosque abierto bajo inundable, conforme lo establecido en la Resolución 125 de 2015. PARÁGRAFO SEGUNDO: La sociedad deberá implementar procesos de recuperación inducida, de las áreas que fueron intervenidas de forma previa a la solicitud de la presente modificación, y que de acuerdo con la definición de coberturas vegetales identificadas en el estudio de impacto ambiental corresponden a: 1) Bosque denso bajo inundable, 2) Bosque ripario, 3) Herbazal inundable, 4) Bosque de colinas intervenido, 5) Pozas de excavación, 6) Bosque secundario, 7) Bosque ripario secundario, 8) Bosque inundable secundario, 9) Bosque denso bajo inundable secundario.			

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021, se presentó la zonificación de manejo ambiental vigente para el proyecto hasta dicha fecha, teniendo en cuenta las imposiciones y modificaciones establecidas por esta Autoridad.

De otro modo, una vez verificada las áreas que han sido intervenidas por el proyecto no se evidencia que haya Intervenciones adicionales o fuera de lo autorizado por esta Autoridad Nacional manteniendo concordancia con las restricciones definidas por la zonificación de manejo ambiental.

En virtud de lo anterior, se considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a lo establecido en el presente artículo.

Obligación

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 437 de 1144



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

ARTÍCULO TERCERO. – Modificar el numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015, en el sentido de sustituir las siguientes fichas del Plan de Manejo Ambiental, las cuales serán objeto de control y seguimiento por parte de esta autoridad ambiental:

Componente	Código	Nombre de la Ficha	Radicado
Físico	MMF1	Manejo físico de áreas explotadas	2019047039-1-000 del 11/04/2019 (VITAL 3500089091452519001)
	MMF3	Programa de control de producción de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial.	2019047039-1-000 del 11/04/2019 (VITAL 3500089091452519001)

Consideraciones

Se incluye tabla con las fichas vigentes presentadas por la Sociedad en el numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015, en donde se evidencia la sustitución requerida en la presente obligación.

ARTÍCULO CUARTO. – Requerir a la Sociedad Mineros S.A., para que ajuste y presente las siguientes Fichas de manejo ante esta Autoridad, en un término no superior a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Para la FICHA: MMF1 Programa Manejo Físico de Áreas Explotadas, en relación a la Construcción de estructuras blandas de aislamiento – Jarillones (MMF1-10), la Sociedad debe llevar un control cartográfico, topográfico y geométrico de estos diques perimetrales, y en consecuencia deberá reportar a esta autoridad, su conformación cartográfica adecuadamente georreferenciada, donde se indiquen además sus características geométricas y composicionales, de acuerdo a su variación por tramos, según las condiciones topográficas e hidrológicas así lo exijan.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 11 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Para la FICHA: MMF3 Programa de control de producción de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial, en relación al sistema de tratamiento secundario de sólidos suspendidos totales a la salida de la zona industrial de operación aluvial (MMF3-1), incluir dentro de las acciones a desarrollar, la alternativa de tratamiento de agua dentro de la poza, que consiste en la mezcla con productos químicos que fomenten la coagulación-floculación y posterior sedimentación de los SST de manera más inmediata, donde además se deberá incluir un indicador relacionado a la cantidad del producto usado Vs el volumen de agua que se desea tratar.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 12 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

ARTÍCULO QUINTO. – Modificar el numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015, en el sentido de sustituir las siguientes fichas de manejo, las cuales serán objeto de control y seguimiento por parte de esta autoridad ambiental:

Código	Nombre de la Ficha	Radicado
PMS1	Programa de monitoreo de la calidad del agua	2019047039-1-000 del 11/04/2019 (VITAL 3500089091452519001)
PMS3	Programa de monitoreo del programa de control de sólidos suspendidos totales en las zonas industriales de explotación aluvial	2019047039-1-000 del 11/04/2019 (VITAL 3500089091452519001)

Consideraciones

Se incluye tabla con las fichas vigentes presentadas por la Sociedad en el numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015, en donde se evidencia la sustitución requerida en la presente obligación.

ARTÍCULO SEXTO. – Modificar el numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015, en el sentido de sustituir las siguientes fichas de manejo, las cuales serán objeto de control y seguimiento por parte de esta autoridad ambiental:

Código	Nombre de la Ficha	Radicado
PMS13	Programa de monitoreo y seguimiento poza de operación	2019047039-1-000 del 11/04/2019 (VITAL 3500089091452519001)

Consideraciones

Se incluye tabla con las fichas vigentes presentadas por la Sociedad en el numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015, en donde se evidencia la sustitución requerida en la presente obligación.

ARTÍCULO SÉPTIMO. – Requerir a la Sociedad Mineros S.A., para que ajuste y presente el siguiente programa ante esta Autoridad Nacional, en un término no superior a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, o en el plazo que en cada obligación se imponga:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Para la FICHA: Ficha PMS8 del Programa de Monitoreo del Programa de áreas explotadas, se deben implementar monitoreos sobre los diques perimetrales o jarillones geotécnicamente de forma constante, con el objeto de controlar su estabilidad; Así mismo, deberá monitorear los asentamientos y basculamientos que se puedan presentar por efecto de posibles cambios en el suelo de cimentación debido a saturación del terreno o fenómenos de licuefacción; los sistemas de medida de desplazamientos en superficie deben ser	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

llevados a cabo mediante control topográfico convencional, GPS Diferencial (DGPS), medidor de verticalidad, detectores de agrietamiento, etc. Adicionalmente debe llevarse un control de las medidas de las presiones intersticiales en el interior de los diques.

Adicionalmente debe llevarse un control de las medidas de las presiones intersticiales en el interior del talud de los diques, mediante la instalación de piezómetros o pozos de reconocimiento.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 13 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Para la Ficha PMS7 Programa de Monitoreo emisiones, Calidad de Aire y Niveles de Ruido, se debe presentar a esta Autoridad Nacional, conforme a la periodicidad de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), un monitoreo anual de emisión de ruido ambiental y un monitoreo anual de emisión de ruido, considerando que las unidades de producción son fuentes móviles de muy bajo desplazamiento (a corto plazo), pero cuyo desplazamiento es significativo a mediano y largo plazo. Lo anterior deberá cumplir con la normatividad vigente y además tener en cuenta: a. Descripción detallada de la localización y caracterización de los puntos de monitoreo y de las fuentes de emisión de ruido de acuerdo con el área seleccionada. b. Definición del uso del suelo del receptor con el objetivo de seleccionar el Sector y Subsector con mayor restricción para el análisis del estándar máximo permisible de emisión de ruido. c. Presentar el procedimiento para la medición de la velocidad del viento, considerando el parágrafo del artículo 20 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006: “La velocidad del viento se debe medir utilizando un anemómetro o un dispositivo medidor de velocidad del viento, si está es mayor a tres metros por segundo (3 m/s) (...)”. d. Presentar la base de datos (datos crudos) de los resultados de las mediciones efectuadas, los datos de campo, las respectivas memorias técnicas del procesamiento de datos, tablas de cálculo de los ajustes realizados y la comparación con la norma de acuerdo con el sector más restrictivo. e. Descripción de las fuentes de emisión de ruido existentes en el área del proyecto con datos cualitativos. f. Presentar copia de los certificados de calibración electrónica de los equipos utilizados.	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

En cuanto a la modelación, se aclara que esta debe realizarse con un modelo o software adecuado aplicable a la actividad industrial desarrollada, contemplando criterios, variables y análisis acústicos como: potencias sonoras, modelo digital del terreno, datos meteorológicos del área, el análisis del escenario actual y proyectado y la calibración con las mediciones reportadas. Además, se deben adjuntar los soportes del modelo tales como: datos de entrada y salida del software, resultados de los escenarios propuestos, método de cálculo aplicado, calibración del modelo, el paso a paso realizado para la obtención del mapa de isófonas y toda la información relacionada que sustente del modelo aplicado.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, donde el Equipo Técnico de Seguimiento indicó que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC presentó de manera conforme, los soportes relacionados con los numerales 1, 2, 4 y 5 cuyas consideraciones se encuentran plasmada en la ficha PMS7 "Programa de monitoreo emisiones, calidad de aire y niveles de ruido", adicional y en cumplimiento a lo requerido en los numerales 3 y 6, se reportó el cumplimiento con relación a los estándares de la Resolución 627 de 2006 en las unidades de producción del proyecto y sobre los receptores sensibles de la vereda El Pital, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación

ARTÍCULO OCTAVO. – Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo presentado para el proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí, de acuerdo con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo y los lineamientos establecidos en el Decreto 2157 de 2017 y el Auto 3273 de 2018.

ARTÍCULO NOVENO. – La Sociedad Mineros S.A., en virtud del Plan de Gestión del Riesgo aprobado, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Entregar en el próximo ICA, la información relacionada con la conformación del Plan de Ayuda Mutua conforme a lo establecido en el decreto 2157 del año 2017, garantizando que dicha conformación del plan se establezca con aquellas empresas que se encuentren en las áreas de posible afectación por los eventos amenazantes (exógenos y Endógenos identificados).	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 70 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
2. Presentar en el próximo ICA, el documento denominado "Organigrama Comité de Emergencias Mineros anexo 3.3".	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 71 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO. – La Sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones de compensación por pérdida de biodiversidad (PCPB), en los términos y condiciones que se establecen a continuación: 1. Compensar de acuerdo al manual de compensaciones del componente biótico y conforme lo establecido en la Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018, la totalidad de las áreas naturales y seminaturales que sean intervenidas para el desarrollo del proyecto en el marco de la presente modificación, estableciendo las áreas a compensar de acuerdo con la naturaleza de la cobertura y el ecosistema objeto de intervención, acorde con el factor de compensación que corresponda a cada ecosistema. (...)	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.8 Plan de compensación del presente concepto técnico.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. – La Sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones de inversión de no menos del 1%, en los términos y condiciones que se establecen a continuación: (...)	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente concepto técnico.		
Obligación		
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. – La Sociedad Mineros S.A., deberá presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental las siguientes obligaciones de evaluación económica de impactos:		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
1. Presentar la justificación de los datos empleados para la cuantificación biofísica del impacto Alteración de la dinámica del agua superficial, y de ser necesario actualizarlos.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el literal a del numeral 74 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
2. Reportar el avance de la internalización del impacto Potenciación de conflictos, actualizando el resultado de los indicadores propuestos para cada una de las medidas que previenen o corrigen el impacto en mención.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el literal b del numeral 74 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
3. Valorar el efecto residual del impacto Potenciación de conflictos, a través de una metodología acorde con su magnitud.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el literal c del numeral 74 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
4. Modificar la valoración del impacto Alteración de la dinámica del agua superficial, a través del uso de una metodología acorde con la magnitud y características del mismo.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el literal d del numeral 74 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
5. Modificar la valoración del impacto Alteración del paisaje, incluyendo la externalidad generada sobre la calidad visual y los servicios ecosistémicos culturales y de belleza escénica.	Temporal	Sí
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el literal e del numeral 74 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
6. Reconstruir el flujo económico, calcular nuevamente los indicadores VPN y RBC y sensibilizar los resultados, de acuerdo con las obligaciones específicas solicitadas respecto a cada una de las etapas del Análisis Costo Beneficio	Temporal	No
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el literal f del numeral 74 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Requerimientos		
Complementar la información presentada en el radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, en el sentido de realizar los ajustes del flujo económico, de los principales indicadores (VPN y RBC) y del análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados sobre las		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

cuantificaciones de los impactos “Alteración de la dinámica de agua superficial” y “Alteración del paisaje”. Lo anterior en cumplimiento del numeral 5 del artículo décimo segundo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. – Incluir dentro del Plan de Manejo Ambiental establecido a la Sociedad Mineros S.A., mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, la concesión de aguas superficiales que se encuentra actualmente otorgada y vigente por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquía – CORANTIOQUIA, en los términos y condiciones que se establecen a continuación:

No.	Permiso	Área	Expediente	Resoluciones	Vigencia Actual	Descripción
5	Concesión de aguas	Providencia I y Aljibes	PZ1-16-01	Resolución 160PZRES1902-1029 de 26 febrero 2019. Otorga concesión	Actual 50 años (25/02/2069)	Fuente: Río Anorí X: 891.928 – Y: 1.301.009 Uso: Generación de energía eléctrica Caudal: 6250 l/s Fuente: Sin Nombre X: 891.132 – Y: 1.298.027 Uso: Doméstico Caudal: 0,0930 l/s Fuente: Sin Nombre X: 891.664 – Y: 1.301.024 Uso: Doméstico Caudal: 0,1650 l/s

Obligaciones:

La sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, y presentar (una vez entre en vigencia con la ANLA la citada concesión de aguas), en los informes de cumplimiento ambiental, los soportes en donde se evidencie el cumplimiento de estas.

Obligación	Carácter	Cumple
1. Garantizar que en caso de que por fenómenos naturales la(s) fuente(s) disminuya(n) su(s) nivel(es) hídricos(s) a caudales inferiores a los definidos en los soportes técnicos de esta providencia, se realizará el aprovechamiento de estas aguas conservando el porcentaje y cota correspondiente de asignación.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Revisada la información del ICA 20, no se encuentra reporte por parte de la Sociedad donde indiquen una disminución en los niveles hídricos a caudales inferiores a los definidos en los soportes técnicos.

Conforme a lo anterior, se considera que no aplica el seguimiento a la presente obligación para el actual periodo.

Requerimientos

2. El concesionario deberá mantener las obras de captación, control y reparto aprobadas para la generación de energía hidroeléctrica, y	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
deberá cumplir con las obligaciones que se impondrán para los demás usos.		
Análisis del cumplimiento		
De Acuerdo con los soportes entregados por la Sociedad, en el radicado 2022094108-1-000 del 13 de mayo de 2022, se apreciaron las obras de captación, control y reparto aprobadas para la generación de energía hidroeléctrica en la central Providencia I.		
Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Las obras de captación estarán provistas de elementos de control necesarios para conocer en cualquier momento la cantidad de agua derivada de la fuente.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De Acuerdo con los soportes entregados por la Sociedad, en el radicado 2022094108-1-000 del 13 de mayo de 2022, se indica que las obras de captación cuentan con medidores de caudal, con los cuales se realiza el control del agua captada.		
Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Para la Providencia I (código 3459) el usuario deberá cumplir y enviar los soportes relativos a implementar nuevamente un sistema de medición del caudal que entra a la planta de generación, con registro en tiempo real en el panel de control de operación de la planta.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones frente a los sistemas de registro en tiempo real para la medición de caudal en la central providencia, son presentados en la Ficha PMS5 – Programa de monitoreo para la conservación del caudal del río Anorí, en la cual se argumenta que la Sociedad presento los soportes de la estructura de medición hidrométrica que cuenta con equipos electrónicos de recolección, registro y transmisión de datos de nivel en tiempo real.		
De acuerdo con lo anterior, se considera que la Sociedad da cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Para los aljibes el usuario deberá cumplir y enviar los soportes relativos a acondicionar la obra de control de caudal otorgado mediante orificio de ½ (niple de PVC ½”) entre el tanque receptor y el tanque de reparto, ubicado a una profundidad máxima de 7cm con respecto al rebose.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

El presente requerimiento fue reiterado en el numeral 27 Artículo Segundo, del Auto 11568 del 31 de diciembre del 2021, donde se hace el análisis y las respectivas consideraciones.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Para la Providencia I (código 5268) el usuario deberá cumplir y enviar los soportes relativos a: a) Eliminar la conexión directa existente del estanque de captación al desarenador derecho (en sentido del flujo). b) Acondicionar la obra de control de caudal otorgado mediante orificio de ½ (niple de PVC ½”) entre el tanque receptor y el tanque de reparto, ubicado a una profundidad máxima de 15cm con respecto al rebose. c) Eliminar el bypass en la tubería de aducción a su paso por la obra de control.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

El presente requerimiento fue reiterado en el numeral 28 Artículo Segundo, del Auto 11568 del 31 de diciembre del 2021, donde se hace el análisis y las respectivas consideraciones.

Obligación

7. El concesionario no podrá variar los sistemas de captación, conducción, almacenamiento, reparto y control, aprobados por la autoridad sin previa autorización de esta.

Análisis del cumplimiento

La documentación presentada por la Sociedad indica que los sistemas se mantienen y a la fecha no se ha presentado ninguna solicitud para modificarlos.

Obligación	Carácter	Cumple
8. Realizar el análisis de los conflictos actuales y potenciales sobre la disponibilidad del recurso hídrico, teniendo en cuenta el análisis hidrológico de caudales mínimos; así como el inventario y cuantificación aguas debajo de la captación hasta el límite del área de influencia del componente hidrológico, de los usos y usuarios registrados y no registrados ante la Autoridad Ambiental competente (analizando los volúmenes y caudales captados), de acuerdo con la caracterización del recurso hídrico superficial presentado.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 29 del Artículo Segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
9. Instalar en el punto de captación de agua superficial un aviso informativo que contenga como mínimo los siguientes datos: a) Resolución por medio de la cual se otorgó el permiso de captación. b) Coordenadas del punto de captación. c) Nombre de la fuente hídrica. d) Caudal/volumen autorizado de captación.	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
e) Época del año en la cual se autoriza dicha concesión, para que tanto propietarios de predios como habitantes del área estén informados sobre esta actividad.		
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento fue reiterado en los numerales 30 y 36 Artículo Segundo, del Auto 11568 del 31 de diciembre del 2021, donde se hace el análisis y las respectivas consideraciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Realizar mantenimientos periódicos a las motobombas con el fin de evitar la contaminación del medio por fugas de grasas y/o combustibles durante el proceso de captación.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo manifestado por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad indica que las concesiones asociadas al permiso otorgado mediante la Resolución 1612 de 2019, objeto del presente requerimiento no han sido activadas, toda vez que no ha sido necesario recurrir a las concesiones para la operación.		
Teniendo en cuenta que la Sociedad no ha dado uso a los puntos de concesión autorizados, el presente requerimiento no sería aplicable para el presente seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
11. Llevar un registro permanente de las captaciones de agua efectuadas indicando el volumen, la fecha y el uso, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto. Las lecturas diarias se deben presentar.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
En el Formato ICA-2b del ICA 20, se encontraron los registros de las captaciones de agua efectuadas indicando el volumen, la fecha y el uso del recurso.		
Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
12. Suspender la captación de aguas superficiales de forma inmediata en el evento de presentarse una disminución del 50% del caudal medio de la fuente hídrica autorizada para captación de agua superficial o un caudal igual al caudal ecológico determinado para la corriente hídrica, y deberá dar aviso a la autoridad ambiental competente.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
En los informes del ICA 20 no se encontraron reportes de suspensión de la captación de aguas superficiales de forma inmediata en el evento de presentarse una disminución del 50% del caudal medio de la fuente hídrica autorizada para captación.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Conforme a lo anterior, se considera que no aplica el seguimiento a la presente obligación para el actual periodo.

Obligación	Carácter	Cumple
13. Presentar el reporte e informe de los caudales aforados, comparándolos respectivamente con los caudales inicialmente registrados para el otorgamiento del presente permiso de concesión de aguas superficiales, con lo cual, esta Autoridad Nacional podrá en cualquier momento evaluar la pertinencia de continuar o no con la concesión otorgada.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

En el Formato ICA-2b del ICA 20, se encontraron los registros de las captaciones de agua efectuadas indicando el volumen, la fecha y el uso del recurso, junto con la comparación frente a los caudales otorgados.

Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
14. Realizar aforo de caudal trimestral en época de lluvias y quincenal (15 días) en época de verano, durante la época de captación, en el tramo de la corriente autorizada para captación de agua superficial y compararlo con los caudales máximos, medios y mínimos reportados en el PMA.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

La presente obligación se analiza en el Artículo segundo, numeral 37 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se realiza el análisis y consideraciones respectivas.

Obligación	Carácter	Cumple
15. Localizar una sección transversal estable siguiendo los lineamientos establecidos por el IDEAM para la medición de caudal e instalar allí un medidor de nivel.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

El presente requerimiento fue reiterado en el Artículo segundo, numeral 32 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2022, donde se realiza el respectivo análisis y consideraciones.

Obligación	Carácter	Cumple
16. Para la medición del caudal sobre la corriente debe aplicar la curva de calibración construida.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

El presente requerimiento fue reiterado en el Artículo segundo, numeral 32 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2022, donde se realiza el respectivo análisis y consideraciones.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
17. Realizar las mediciones en dos puntos: uno aguas arriba y la otra agua abajo del sitio de captación.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Esta Autoridad Ambiental otorgó 7 puntos de concesión de agua mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, para el denominado sector norte de operación. De acuerdo con lo manifestado mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad indica que las 7 concesiones asociadas al permiso objeto del presente requerimiento no han sido activadas, toda vez que no ha sido necesario recurrir a las concesiones para la operación. La Sociedad manifiesta que presentará la medición aguas arriba y abajo del permiso, una vez se inicie la operación en los sitios indicados con el objeto de mostrar el adecuado uso del recurso hídrico. Teniendo en cuenta que la Sociedad no ha dado uso a los puntos de concesión autorizados, el presente requerimiento no sería aplicable para el presente seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
18. Realizar actividades de capacitación dirigidas al personal responsable de la captación de cada uno de los puntos autorizados, en el sentido de realizar un manejo adecuado de este recurso.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Artículo segundo, numeral 35 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se hace el análisis y consideraciones respectivas.		
Obligación	Carácter	Cumple
19. Contar con un programa de ahorro y uso eficiente de agua, con metas de ahorro en el tiempo (durante toda la vida útil del proyecto) e indicadores de seguimiento y cumplimiento del mismo.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad presenta mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022. En el cual allegaron, en el Anexo Art1-Num63, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua-PUEAA, con sus respectivos anexos, enfocado en la optimización y ahorro del agua para usos domésticos e industriales en las zonas de operación minera: sector norte, sur y bloques marginales de llanuras. El programa contiene la descripción y caracterización de las de las zonas de interés, junto con las propuestas y las acciones a realizar en el marco de las concesiones de aguas superficiales para el pit norte (bloques CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, y RMA5) y pit sur (BJ3, BJ4, y BJ5) aprobados por ANLA mediante resolución 1612 de agosto de 2019. Así mismo, para los bloques marginales de llanuras M27, M29, M30, M31, MA2, MPA5, M505 autorizados por la ANLA mediante la Resolución No. 00659 del 09 de abril de 2021.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Teniendo en cuenta que el Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA, presentado por la Sociedad se enmarca dentro de los lineamientos de la Resolución 1257 de julio de 2018 del Ministerio de Ambiente, se considera que la Sociedad da cumplimiento a este requerimiento.

Obligación

PARÁGRAFO PRIMERO: Se aclara que la vigencia de la precitada concesión de aguas superficiales con la ANLA iniciará una vez se haya finalizado la vigencia actual de la misma, con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, y será durante la vida útil del proyecto. Así mismo, la concesión queda sujeto tanto a las obligaciones inicialmente impuestas por la Corporación, como a las obligaciones establecidas por esta Autoridad Nacional.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. – Otorgar a MINEROS S.A., por la vida útil del proyecto, concesión de aguas superficiales en un caudal de 296,5 l/s sobre el Río Nechí para el Sector Norte, para uso doméstico y uso de explotación minera y tratamiento de minerales uso industrial; y concesión de aguas superficiales en un caudal de 322,0 l/s sobre el Río Nechí para el Sector Sur, para uso de explotación minera y tratamiento de minerales (uso industrial), en los términos y condiciones que se establecen a continuación:

Puntos de captación pit de operación minera Sector Norte

Punto de captación	Coordenada Este	Coordenada Norte	Cota	Horas de bombeo diarias	Volumen máximo captado diario (m ³)
1	920079	1362835	39,2	12	12.809
2	919043	1365929	38,5	12	12.809
3	919456	1368181	38	12	12.809
4	918516	1369095	38	12	12.809
5	918155	1370174	37,8	12	12.809
6	918932	1371038	37,5	12	12.809
7	918914	1372056	37	12	12.809

Puntos de captación pit de operación minera Sector Sur

Punto de captación	Coordenada Este	Coordenada Norte	Cota	Horas de bombeo diarias	Volumen máximo captado diario (m ³)
1	922244	1358816	40,3	12	13.911
2	921595	1358980	40,2	12	13.911
3	920734	1359050	40	12	13.911
4	918516	1369095	39,5	12	13.911
5	920020	1361670	39,3	12	13.911

Obligaciones:

La sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, y presentar en los informes de cumplimiento ambiental, los soportes en donde se evidencie el cumplimiento de estas.

Obligación	Carácter	Cumple
1. Realizar el análisis de los conflictos actuales y potenciales sobre la disponibilidad del recurso hídrico, teniendo en cuenta el análisis hidrológico de caudales mínimos; así como el inventario y cuantificación aguas debajo de la captación hasta el límite del área de	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
influencia del componente hidrológico, de los usos y usuarios registrados y no registrados ante la Autoridad Ambiental competente (analizando los volúmenes y caudales captados), de acuerdo con la caracterización del recurso hídrico superficial presentado.		
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se realiza en el Numeral 29 del Artículo Segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se establece que la Sociedad no entrega información relacionada con el análisis de conflictos actuales y potenciales sobre la disponibilidad del recurso hídrico.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Instalar en el punto de captación de agua superficial un aviso informativo que contenga como mínimo los siguientes datos: a) Resolución por medio de la cual se otorgó el permiso de captación. b) Coordenadas del punto de captación. c) Nombre de la fuente hídrica. d) Caudal/volumen autorizado de captación. e) Época del año en la cual se autoriza dicha concesión, para que tanto propietarios de predios como habitantes del área estén informados sobre esta actividad.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento fue reiterado en el Artículo segundo, numeral 36 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2022, donde se realiza el respectivo análisis y consideraciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Realizar mantenimientos periódicos a las motobombas con el fin de evitar la contaminación del medio por fugas de grasas y/o combustibles durante el proceso de captación.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo manifestado por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad indica que las concesiones asociadas al permiso otorgado mediante la Resolución 1612 de 2019, objeto del presente requerimiento no han sido activadas, toda vez que no ha sido necesario recurrir a las concesiones para la operación.		
Teniendo en cuenta que la Sociedad no ha dado uso a los puntos de concesión autorizados, el presente requerimiento no sería aplicable para el presente seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Llevar un registro permanente de las captaciones de agua efectuadas indicando el volumen, la fecha y el uso, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto. Las lecturas diarias se deben presentar.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

De acuerdo con lo manifestado por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad indica que las concesiones asociadas al permiso otorgado mediante la Resolución 1612 de 2019, objeto del presente requerimiento no han sido activadas, toda vez que no ha sido necesario recurrir a las concesiones para la operación.

Teniendo en cuenta que la Sociedad no ha dado uso a los puntos de concesión autorizados, el presente requerimiento no sería aplicable para el presente seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Suspender la captación de aguas superficiales de forma inmediata en el evento de presentarse una disminución del 50% del caudal medio de la fuente hídrica autorizada para captación de agua superficial o un caudal igual al caudal ecológico determinado para la corriente hídrica, y deberá dar aviso a la autoridad ambiental competente.	Permanente	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo manifestado por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad indica que las concesiones asociadas al permiso otorgado mediante la Resolución 1612 de 2019, objeto del presente requerimiento no han sido activadas, toda vez que no ha sido necesario recurrir a las concesiones para la operación.

Teniendo en cuenta que la Sociedad no ha dado uso a los puntos de concesión autorizados, el presente requerimiento no sería aplicable para el presente seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Presentar el reporte e informe de los caudales aforados, comparándolos respectivamente con los caudales inicialmente registrados para el otorgamiento del presente permiso de concesión de aguas superficiales, con lo cual, esta Autoridad Nacional podrá en cualquier momento evaluar la pertinencia de continuar o no con la concesión otorgada.	Permanente	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo manifestado por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad indica que las concesiones asociadas al permiso otorgado mediante la Resolución 1612 de 2019, objeto del presente requerimiento no han sido activadas, toda vez que no ha sido necesario recurrir a las concesiones para la operación.

Teniendo en cuenta que la Sociedad no ha dado uso a los puntos de concesión autorizados, el presente requerimiento no sería aplicable para el presente seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Realizar aforo de caudal trimestral en época de lluvias y quincenal (15 días) en época de verano, durante la época de captación, en el tramo de la corriente autorizada para captación de agua superficial y compararlo con los caudales máximos, medios y mínimos reportados	Permanente	N/A

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
en el PMA. Tener en cuenta en las mediciones las siguientes condiciones: a) Localizar una sección transversal estable siguiendo los lineamientos establecidos por el IDEAM para la medición de caudal e instalar allí un medidor de nivel. b) Para la medición del caudal sobre la corriente debe aplicar la curva de calibración construida. c) Realizar las mediciones en dos puntos: uno aguas arriba y la otra agua abajo del sitio de captación.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación se analiza en el Artículo segundo, numeral 37 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se realiza el análisis y consideraciones respectivas.		
Obligación	Carácter	Cumple
8. Realizar actividades de capacitación dirigidas al personal responsable de la captación de cada uno de los puntos autorizados, en el sentido de realizar un manejo adecuado de este recurso.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Artículo segundo, numeral 35 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se hace el análisis y consideraciones respectivas.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Contar con un programa de ahorro y uso eficiente de agua, con metas de ahorro en el tiempo (durante toda la vida útil del proyecto) e indicadores de seguimiento y cumplimiento del mismo.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad presenta mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022. En el cual allegaron, en el Anexo Art1-Num63, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua-PUEAA, con sus respectivos anexos, enfocado en la optimización y ahorro del agua para usos domésticos e industriales en las zonas de operación minera: sector norte, sur y bloques marginales de llanuras. El programa contiene la descripción y caracterización de las de las zonas de interés, junto con las propuestas y las acciones a realizar en el marco de las concesiones de aguas superficiales para el pit norte (bloques CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, y RMA5) y pit sur (BJ3, BJ4, y BJ5) aprobados por ANLA mediante resolución 1612 de agosto de 2019. Así mismo, para los bloques marginales de llanuras M27, M29, M30, M31, MA2, MPA5, M505 autorizados por la ANLA mediante la Resolución No. 00659 del 09 de abril de 2021. Teniendo en cuenta que el Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA, presentado por la Sociedad se enmarca dentro de los lineamientos de la Resolución 1257 de julio de 2018 del Ministerio de Ambiente, se considera que la Sociedad da cumplimiento a este requerimiento.		
Obligación		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. – Incluir en el Plan de Manejo Ambiental establecido a la Sociedad Mineros S.A., mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, el permiso de ocupación de cauce que se encuentra actualmente otorgado y vigente por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquía – CORANTIOQUIA, en los términos y condiciones que se establecen a continuación:

No.	Permiso	Área	Expediente	Resoluciones	Vigencia Actual	Descripción
13	Permiso de ocupación de cauce	Puerto Zona Industria	PZ8-02-01	Resolución 130PZ-1107-1953 de 14 julio 2011. Otorgar permiso de ocupación de cauce	Permanente	Fuente: Río Tiguí 919052 E – 1331590 N Profundizar el canal de acceso al puerto de la sociedad en la margen derecha del río Tiguí, cada vez que el nivel del río alcance niveles que impidan el acceso al puerto, en una longitud de 300 m y una profundidad de 1,50 m

Obligaciones:

La sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, y presentar (una vez entre en vigencia con la ANLA el citado permiso de ocupación de cauce), en los informes de cumplimiento ambiental, o en el plazo que en cada obligación se imponga, los soportes en donde se evidencie el cumplimiento de estas:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Allegar a esta Autoridad Nacional, en un término no mayor a un (1) mes, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la resolución inicial que otorgó en el año 2002 (Resolución 130PZ-367 de julio 26 de 2002) el permiso de ocupación de cauce, así como las resoluciones posteriores que fueron emitidas por CORANTIOQUIA en cumplimiento al seguimiento y control ambiental de dicho permiso y mediante las cuales se han establecido requerimientos adicionales a los otorgados en el primer acto administrativo.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el numeral 31 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el permiso de ocupación de cauce otorgado mediante la Resolución 130 PZ – 367 del 26 de julio de 2002.	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante el radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, dio respuesta a la presente obligación, que hace referencia al permiso de ocupación de cauce del río Tiguí, obtenido mediante la resolución 130 PZ-367 del 26 de julio de 2002 por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA; el 5 de julio de 2005 éste fue renovado a través de la Resolución 130PZ-1083 y el 8 de septiembre de 2008 mediante la Resolución 130PZ-1530. Finalmente, el permiso de ocupación de cauce fue modificado y resuelto como permanente mediante Resolución 130PZ-1107-1953 de 14 de julio de 2011.

El permiso fue solicitado para la utilización del drenaje como puerto de transporte fluvial de carga y personal. La obra asociada al permiso otorgado consiste en el dragado del canal de acceso al puerto, sobre la margen derecha del río Tiguí en la desembocadura del río Nechí, cada vez que el nivel del río impida el acceso de las embarcaciones, en una longitud de 300 m y una profundidad de 1.5 m.

La Sociedad manifestó en el radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, que el tránsito de las embarcaciones se hace generalmente por la margen izquierda del drenaje mencionado, por lo que la ocupación de cauce ocurre en la margen opuesta a la que fue autorizada la obra asociada.

Es preciso resaltar que, durante la visita de seguimiento, llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que no han tenido necesidad de realizar el dragado, toda vez que los niveles de agua han permitido el tránsito de la flota fluvial hasta el puerto Zona Industrial. Asimismo, durante la visita no se percibieron afectaciones a las condiciones naturales de la corriente hídrica.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Garantizar que no se genere ningún tipo de impacto negativo al ambiente ni a los recursos naturales renovables, ni se altere el ecosistema acuático, ni se ocasione mortandad de peces, ni perjuicios aguas abajo.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Durante la visita de seguimiento, llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que no han tenido necesidad de realizar el dragado, toda vez que los niveles de agua han permitido el tránsito de la flota fluvial hasta el puerto Zona Industrial. Asimismo, durante la visita no se percibieron afectaciones a las condiciones naturales de la corriente hídrica.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la presente obligación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
Obligación		
4. Lo otorgado no es óbice para que en visitas de control y seguimiento se puedan dar recomendaciones y medidas ambientales para evitar, comenzar o corregir consecuencias sobre los recursos naturales o la comunidad circundante.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Realizar y presentar en una periodicidad anual, en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental, el monitoreo de calidad del agua y sedimentos para el punto de ocupación de cauce acogido, teniendo en cuenta los parámetros exigidos en el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015, para lo cual se debe presentar fecha de los monitoreos, métodos de aforo de caudal, fecha y procedimiento de toma y preservación de muestras, métodos de análisis por parámetros monitoreados y límites mínimos detectables de acuerdo a los mismos, entre otros. Los resultados de los monitoreos fisicoquímicos y bacteriológicos deben ser comparados con la línea base del proyecto, realizando un análisis tendencial y multitemporal del medio. Siempre se deberán registrar las anotaciones correspondientes al estado del tiempo (nubosidad, temperatura del aire, velocidad del viento, humedad relativa, temperatura del punto de rocío) durante cada monitoreo. Lo anterior con el fin de generar un análisis tendencial de la dinámica fisicoquímica e hidrobiológica del cuerpo de agua que permita a esta autoridad realizar el seguimiento de este permiso con información confiable.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad presenta en la Ficha PMS1 - Programa de monitoreo de la calidad del agua, el Anexo PMS1-1A Monitoreo de cauces naturales, en el cual Sociedad presenta los informes de los monitoreos fisicoquímicos, realizados en tres campañas que se realizaron en los meses de febrero, junio y noviembre de 2021, donde se incluye el punto de monitoreo sobre el río Tigüi, objeto de este punto de ocupación de cauce. Los muestreos y los análisis fueron realizados por el laboratorio Chemilab (Acreditado por el IDEAM mediante la Resolución 0288 del 19 de marzo de 2019). El punto en mención, en cuanto a los sedimentos es analizado también en la Ficha PMS2 Programa de monitoreo de sólidos suspendidos, donde se analiza y se concluye, que los cambios en las condiciones de los sólidos suspendidos están asociadas a los cambios de la dinámica hídrica de dicho río. De acuerdo con lo anterior, se considera que La sociedad da cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Georreferenciar los puntos donde se realice el monitoreo, empleando coordenadas Magna-Sirgas origen Bogotá, de conformidad con lo establecido en la Geodatabase de la ANLA.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

La referenciación de los puntos de monitoreo es presentada Ficha PMS1 - Programa de monitoreo de la calidad del agua, el Anexo PMS1-1A Monitoreo de cauces naturales, por lo que se considera que La sociedad da cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Allegar en el próximo ICA, los soportes que aseguren que la estructura de la obra no afecta las condiciones naturales de la corriente hídrica. Por tanto, tendrá que hacer entrega de: a) Análisis multitemporal de la dinámica fluvial de la corriente. b) Análisis de inundaciones para diferentes periodos de diseño en la franja de ocupación de cauce en la que se localiza la estructura. c) Las medidas de manejo correspondientes a la vigilancia de los procesos de socavación y/o sedimentación a los que pueda estar expuesta la estructura.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 2 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis de del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
8. Realizar seguimiento visual del estado de las márgenes del cauce y llevar registro fotográfico mensual de las mismas. La Sociedad deberá: a) Proteger las dos márgenes del cauce, aun cuando la intervención sea en una de ellas, asegurando que no se altere la dinámica hidrológica del cauce. b) Realizar reconfiguración de cauces y recuperación vegetal de las áreas aledañas intervenidas. c) El beneficiario del permiso de ocupación de cauce será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por el desarrollo del proyecto y el que ocasionen los contratistas a su cargo y deberá realizar todas las actividades necesarias para corregir los efectos causados. d) No se puede generar ningún tipo de impacto negativo al ambiente ni a los recursos naturales renovables, ni se debe alterar el ecosistema acuático, ni se debe ocasionar mortandad de peces, ni perjuicios aguas abajo e) Los impactos ambientales y efectos negativos que pueda ocasionar la estructura autorizada no serán responsabilidad de esta autoridad, para lo cual se debe realizar un seguimiento constante.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, presenta el análisis multitemporal de la dinámica fluvial del río Tiguí, la cual se realiza a partir de imágenes LANDSAT, con mosaicos anuales entre los años 1996 y 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

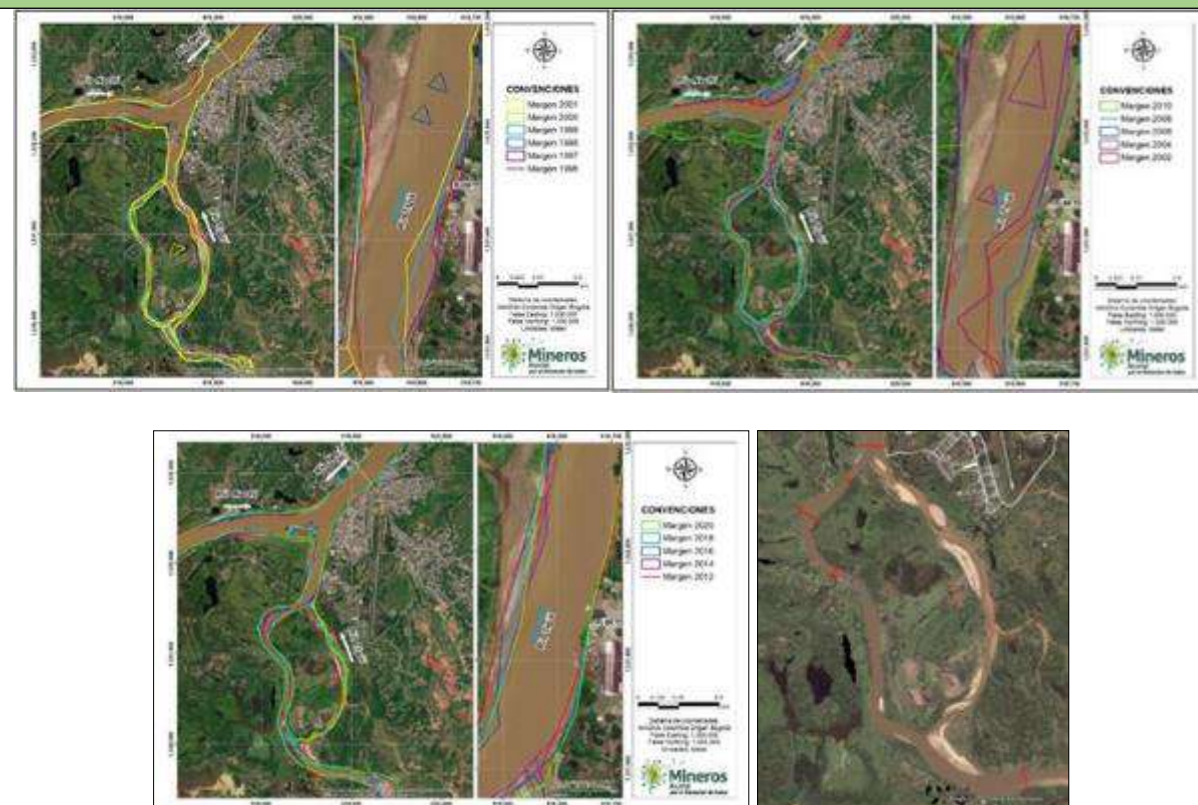


Figura 89. Dinámica fluvial del río Tigüí, desde el año 1996 al año 2021. Fuente: Respuesta requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

De acuerdo con los resultados del estudio, la Sociedad indica que, en la zona del puerto, la margen derecha mostro estabilidad en todos los periodos analizados, exceptuando el año 2010, en el que la mancha de inundación se extiende debido al fenómeno excepcional de la Niña registrado en Colombia.

Así mismo, la Sociedad indica que para la margen izquierda del río Tigüí, cerca de la confluencia con el río Nechí, se presentan ampliaciones de la margen del orden del orden de 35 m. Aguas arriba de la zona de interés la variación fue del orden de 40 m. La Sociedad manifestó en el radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, que el tránsito de las embarcaciones se hace generalmente por la margen izquierda del drenaje mencionado, por lo que la ocupación de cauce ocurre en la margen opuesta a la que fue autorizada la obra asociada.

Es preciso resaltar que, durante la visita de seguimiento, llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que no han tenido necesidad de realizar el dragado, toda vez que los niveles de agua han permitido el tránsito de la flota fluvial hasta el puerto Zona Industrial.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Asimismo, durante la visita no se percibieron afectaciones a las condiciones naturales de la corriente hídrica.

El equipo de Seguimiento Ambiental, a partir de estos resultados, concluye que la margen derecha del río, en la zona adyacente al Puerto, se ha mantenido relativamente estable. Así mismo, los cambios más significativos se presentan en la margen izquierda, debido a la direccionalidad del flujo en este sector, el cual se direcciona hacia esta margen.

Los cambios que se aprecian en el periodo de análisis, son cambios que se dan, por la dinámica propia del cauce del río, por lo que, en equipo de seguimiento ambiental, concluye que la Sociedad llevó a cabo un análisis multitemporal y allegó los soportes de estos, y se considera que se dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación

PARÁGRAFO 1: La Sociedad MINEROS S.A., deberá aclarar con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, la vigencia del permiso de ocupación de cauce, de forma tal que se imponga un término para el mismo, pues al ser permanente, no es posible tener certeza sobre el alcance de la citada vigencia.

PARÁGRAFO 2: Se aclara que la vigencia del precitado permiso de ocupación de cauce con la ANLA, iniciará una vez se haya definido la vigencia del mismo con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, y dicha vigencia haya finalizado con la citada Corporación, y será durante la vida útil del proyecto. Así mismo, el permiso queda sujeto tanto a las obligaciones inicialmente impuestas por la Corporación, como a las obligaciones establecidas por esta Autoridad Nacional.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. – Otorgar a MINEROS S.A., por la vida útil del proyecto, permiso de aprovechamiento forestal único para el desarrollo de las actividades contempladas en la presente solicitud de modificación del PMA, sobre la cobertura de bosque fragmentado con vegetación secundaria, en los polígonos definidos en el anexo “ANEXOS AprFor_Autorizado”, en los términos y condiciones que se establecen a continuación:

Aprovechamiento forestal autorizado para el proyecto

NÚMERO IDENTIFICADOR DE POLÍGONO	CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO		
	COBERTURA SOBRE LA CUAL SE AUTORIZA EL APROVECHAMIENTO	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO AUTORIZADO (ha)	VOLUMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO AUTORIZADO (m³)
LAM0806	Bosque fragmentado con vegetación secundaria	174	11971,2

Obligaciones:

La sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, y presentar en los informes de cumplimiento ambiental, los soportes en donde se evidencie el cumplimiento de las mismas.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. – Otorgar a MINEROS S.A., por la vida útil del proyecto, permiso de aprovechamiento forestal único para el desarrollo de las actividades contempladas en la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

presente solicitud de modificación del PMA, sobre la cobertura de bosque fragmentado con vegetación secundaria, en los polígonos definidos en el anexo “ANEXOS AprFor_Autorizado”, en los términos y condiciones que se establecen a continuación:

Aprovechamiento forestal autorizado para el proyecto

NÚMERO IDENTIFICADOR DE POLÍGONO	CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO		
	COBERTURA SOBRE LA CUAL SE AUTORIZA EL APROVECHAMIENTO	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO AUTORIZADO (ha)	VOLUMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO AUTORIZADO (m³)
LAM0806	Bosque fragmentado con vegetación secundaria	174	11971,2

Obligaciones:

La sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, y presentar en los informes de cumplimiento ambiental, los soportes en donde se evidencie el cumplimiento de las mismas.

Obligación	Carácter	Cumple
1. Garantizar que el aprovechamiento forestal autorizado, sea para el desarrollo de actividades de avance minero en el PIT Norte.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20, formato ICA-2c, la Sociedad relacionó para el periodo objeto de seguimiento el aprovechamiento forestal total de 70,92ha, información que es coherente con lo reportado en la información geográfica. A continuación, se presea la relación de áreas intervenidas de acuerdo con los diferentes permisos de aprovechamiento forestal otorgados por esta Autoridad.

Tabla 32. Relación de aprovechamiento forestal

Nº	Área autorizada ha.	Volumen m³	Área afectada ha	Volumen m³
Res.1612 de 2019	174,00	11.971,20	4,42	26,71
Res. 659 modificada por Res.1098 de 2021	151,74	5.258,25	32,89	2.801,82
Res. 01858 de 2021	77,28	246,42	33,61	218,19

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

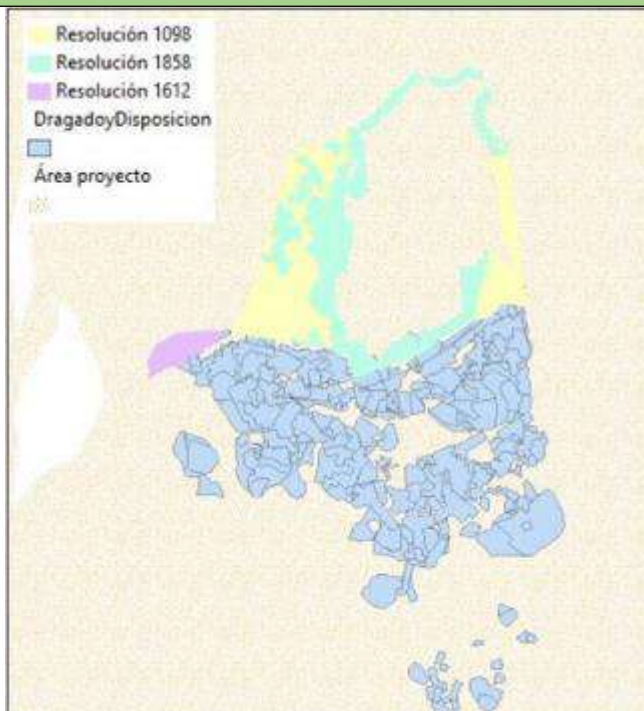


Figura 90. Áreas de aprovechamiento forestal reportadas periodo 2021 – ICA 20

Específicamente para el cumplimiento de la Resolución 1612 de 2019, la Sociedad reportó un área de aprovechamiento forestal de 4,42ha en cobertura de bosque fragmentado con vegetación secundaria del Helobioma Nechí-San Lucas para el desarrollo de actividades de avance minero en el PIT norte.

En virtud de lo anterior se considera el cumplimiento de la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Reconocer que No se autoriza aprovechamiento forestal en coberturas de Tierras desnudas y degradadas, Lagunas, lagos y ciénagas naturales, Herbazal denso inundable no arbolado y Pastos enmalezados.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las coberturas identificadas como tierras desnudas y degradadas, Lagunas, lagos y ciénagas naturales, Herbazal denso inundable no arbolado y Pastos enmalezados, dado que en el proceso de otorgamiento del permiso no tenían presencia de individuos forestales, no corresponden a zonas objeto de aprovechamiento forestal.		
En concordancia con lo anterior, para el periodo objeto de seguimiento no se reportó aprovechamiento forestal en dichos tipos de cobertura.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

En virtud de lo anterior el equipo de seguimiento ambiental considera que la sociedad dio cumplimiento a la presente obligación durante el presente periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Reconocer que No se autoriza la intervención de áreas en las cuales CORANTIOQUIA se haya pronunciado negativamente respecto al levantamiento de veda de la especie <i>P. copaífera</i> .	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Las áreas reportadas como zonas de intervención en el marco de la Resolución 1612 de 2019 corresponden en su totalidad a áreas que cuentan con el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por esta Autoridad y correspondiendo a su vez a áreas que fueron previamente autorizadas para su intervención por la Corporación autónoma Regional de Antioquia.

En virtud de lo anterior el equipo de seguimiento ambiental considera que la sociedad dio cumplimiento a la presente obligación durante el presente periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Garantizar que en ningún caso se podrán sobrepasar los volúmenes y áreas de aprovechamiento forestal máximos autorizados.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20, formato ICA-2c, así como en la información presentada en cumplimiento de la presente obligación, la Sociedad reportó un área de aprovechamiento forestal de 4,42ha en cobertura de bosque fragmentado con vegetación secundaria del Helobioma Nechí-San Lucas, adicional, se presentó el inventario forestal al 100% del área a intervenir y en la tabla de atributos de la GDB - capa "AprovechaForestalPT", se reportó la información de cada uno de los individuos forestales aprovechados.

De acuerdo con lo anterior y dado que las áreas intervenidas se encuentran al interior de las áreas previamente autorizadas como áreas de aprovechamiento forestal, se considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Reportar en los informes de cumplimiento ambiental, la información detallada del aprovechamiento forestal que se realice en cada caso específico; se deberán entregar los inventarios forestales al 100% de la cobertura a intervenir y presentar a esta Autoridad Nacional la georreferenciación de los sitios en donde se llevará a cabo las labores del aprovechamiento conforme se vaya llevando dando el avance minero, especificando el número de individuos por especie a aprovechar y las variables dasométricas tomadas en campo.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

En el ICA 20, para el cumplimiento de la Resolución 1612 de 2019, la Sociedad reportó un área de aprovechamiento forestal de 4,42ha en cobertura de bosque fragmentado con vegetación secundaria del Helobioma Nechí-San Lucas para el desarrollo de actividades de avance minero en el PIT norte, adicional, se presentó el inventario forestal al 100% del área a intervenir y en la tabla de atributos de la GDB - capa "AprovechaForestalPT", se reportó cada uno de los individuos forestales aprovechados, especies, coordenadas, volumen aprovechado, fecha de aprovechamiento y algunos atributos como endemismo, veda, categoría de amenaza, entre otros aspectos, cumpliendo con las coberturas vegetales y áreas de aprovechamiento forestal aprobadas en la Resolución 1612 de 2019.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Reconocer que No se autoriza el aprovechamiento de especies clasificadas en alguna categoría de amenaza, la única excepción es <i>Prioria copaifera</i> , la cual solo podrá ser aprovechada de acuerdo con lo establecido en el levantamiento de veda otorgado por la corporación autónoma regional CORANTIOQUIA.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información de aprovechamiento forestal reportada por la Sociedad y considerando el inventario forestal al 100% del área a intervenir y la tabla de atributos de la GDB - capa "AprovechaForestalPT", se evidencia que respecto a las áreas intervenidas en el marco de la presente resolución no hubo aprovechamiento forestal de especies que se encuentren identificadas como en veda regional a excepción de *Prioria copaifera*.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Informar a los habitantes de predios vecinos, de forma previa al aprovechamiento forestal, así como ejecutar de forma adecuada y oportuna el plan de manejo de tránsito en el momento de la tala y en el transporte de los desechos del aprovechamiento.	Permanente	SI
8. Garantizar que no se comercializarán los productos obtenidos del aprovechamiento ni se cambiará el sitio de destino donde van a ser utilizados; en caso de no ser usados en las actividades del proyecto, deberán ser donados a la comunidad.		
9. Garantizar que el destino final los productos maderables obtenidos esté soportado mediante actas de entrega a las comunidades, también se podrán utilizar los productos del aprovechamiento forestal en la		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

realización de obras de conservación de suelos y/o geotécnicas al interior del área de influencia del proyecto. La información mínima que deben contener las actas de entrega de los productos maderables obtenidos corresponde a:

- Cantidad de entrega por tipo de producto.
- Volumen (m³) total por especie.
- Destino identificado de los productos.
- Personas que reciben los productos.
- Lugar y fecha de entrega.
- La información anteriormente citada se deberá presentar en los informes de cumplimiento ambiental.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información reportada por la Sociedad en cumplimiento del plan de manejo, en la Ficha MMB1 se reportó el método de explotación, las áreas de disposición temporal y final de los productos y subproductos del aprovechamiento forestal, haciendo énfasis en que:

“...El material vegetal fino se utilizó como materia orgánica en las áreas de cargueros y/o rellenos hidráulicos. En ningún momento se realizaron quemas del material vegetal cortado.

Al momento de la disposición, fueron considerados lugares apropiados con el propósito de no intervenir la dinámica natural de ecosistemas estratégicos, de garantizar que no causaran taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interfirieran el flujo normal y natural de los mismos, y que no obstaculizaran caminos o vías...”.

En virtud de lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el periodo objeto de seguimiento ambiental la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
10. Garantizar que para el manejo de los residuos que se generen de las actividades de aprovechamiento forestal, no se realizarán quemas a cielo abierto, y en consecuencia la Sociedad Reconoce esta prohibición.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información reportada por la Sociedad en el ICA 20, en cumplimiento del plan de manejo, en la Ficha MMB1 se reportó el método de explotación, las áreas de disposición temporal y final de los productos y subproductos del aprovechamiento forestal, haciendo énfasis en que:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

“...El material vegetal fino se utilizó como materia orgánica en las áreas de cargueros y/o rellenos hidráulicos. En ningún momento se realizaron quemas del material vegetal cortado.

Al momento de la disposición, fueron considerados lugares apropiados con el propósito de no intervenir la dinámica natural de ecosistemas estratégicos, de garantizar que no causaran taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interfirieran el flujo normal y natural de los mismos, y que no obstaculizaran caminos o vías...”.

En virtud de lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el periodo objeto de seguimiento ambiental la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
11. Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 040-1902-834 del 19 de febrero de 2019 y la Resolución 040-RES1908-4121 de agosto de 2019, emitidas por Corantioquia respecto al levantamiento de veda del Cativo.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Considerando que el permiso de aprovechamiento forestal fue otorgado por esta Autoridad Nacional teniendo en cuenta las áreas específicas autorizadas por la corporación Autónoma regional de Antioquia y que la Sociedad viene realizando el aprovechamiento dentro de las áreas con que cuenta permiso de aprovechamiento forestal, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el periodo objeto de seguimiento ambiental la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
12. Garantizar que los factores de compensación a implementar en las coberturas de bosque fragmentado con vegetación secundaria, donde se encuentra asociaciones de la especie <i>Prioria copaífera</i> correspondan al factor de compensación establecido para ecosistemas naturales.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

El análisis de los factores a los cuales se encuentra obligado compensar la Sociedad fueron valorados en el marco del plan de compensación del medio biótico. En este sentido, se considera que no aplica dicha verificación en el presente numeral.

Obligación	Carácter	Cumple
13. Garantizar que en caso que mediante la caracterización biótica de los planes de manejo específico se llegue a evidenciar la presencia de alguna especie en veda que no haya sido previamente reportada y de la cual se requiera su intervención, la Sociedad deberá contar con el correspondiente levantamiento de veda por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) o la Corporación Autónoma Regional de Antioquia CORANTIOQUIA, según corresponda.		
Análisis del cumplimiento		
Específicamente para el cumplimiento de la Resolución 1612 de 2019, la Sociedad reportó un área de aprovechamiento forestal de 4,42ha en cobertura de bosque fragmentado con vegetación secundaria, se presentó el inventario forestal al 100% del área a intervenir y en la tabla de atributos de la GDB - capa "AprovechaForestalPT", se reportó cada uno de los individuos forestales aprovechados, especies, coordenadas, volumen aprovechado, fecha de aprovechamiento y algunos atributos como endemismo, veda, categoría de amenaza, entre otros aspectos, cumpliendo con las coberturas vegetales y áreas de aprovechamiento forestal aprobadas en la Resolución 1612 de 2019. En virtud de lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el periodo objeto de seguimiento ambiental la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la presente obligación, evidenciando a Pioria copaífera como la única especie en veda aprovechada.		
Obligación		
PARÁGRAFO: Se aclara a la sociedad Mineros S.A., que no se autoriza la intervención de áreas en las cuales CORANTIOQUIA, no se haya pronunciado respecto al levantamiento de veda de la especie P. copaífera		
Obligación		
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. – La sociedad Mineros S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, y presentar en los informes de cumplimiento ambiental, o en el plazo que en cada obligación se imponga, los soportes en donde se evidencie el cumplimiento de estas:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Georreferenciar para el Canal de acceso para ingreso de draga y otros equipos (Ingreso al bloque de explotación), el área de servidumbre previamente definida, y el punto de ruptura del albardón, e informar la respectiva ubicación, de forma previa al inicio de las actividades respectivas, mediante un informe en el cual se incluya un acta previa ejecución para relacionar el estado del terreno que será afectado, que debe ir acompañado con fotografías. Adicionalmente es importante establecer que el punto del depósito temporal del material extraído debe ser ubicado a una distancia mínima de 30 m de cualquier cuerpo de agua, en un espacio libre de vegetación, y debe ser dispuesto de tal manera que su geometría no represente un riesgo de deslizamiento; así mismo deben implementarse las medidas para evitar que esta acumulación de material represente una afectación sobre la calidad del aire por la dispersión de material particulado (Polvo).	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

La Sociedad mediante ICA 20, en el formato ICA 3 Actos Administrativos, manifiesta que Durante el 2019 se operó el sistema de explotación mediante poza cerrada, razón por la cual no aplica la utilización de canales de acceso.

Teniendo en cuenta lo anterior, al no haberse llevado a cabo obras relacionadas con canales de acceso, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento y control.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Reportar de forma semestral (para el establecimiento de la poza cerrada), el área total ejecutada, volumen de material desplazado para su ejecución, especificando además el bloque al cual pertenece, los diques perimetrales implementados durante cada una, con su respectiva georreferenciación (Listado de coordenadas), acompañado de fotos pre y post intervención y el volumen y tipo de material usado para su construcción.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, presenta la información sobre el establecimiento de la poza cerrada para cada semestre del año 2019, el área total ejecutada, volumen utilizado para la ejecución, el listado de coordenadas de los jarillones implementados y las condiciones iniciales, el volumen y tipo de material usado para la construcción de estos.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

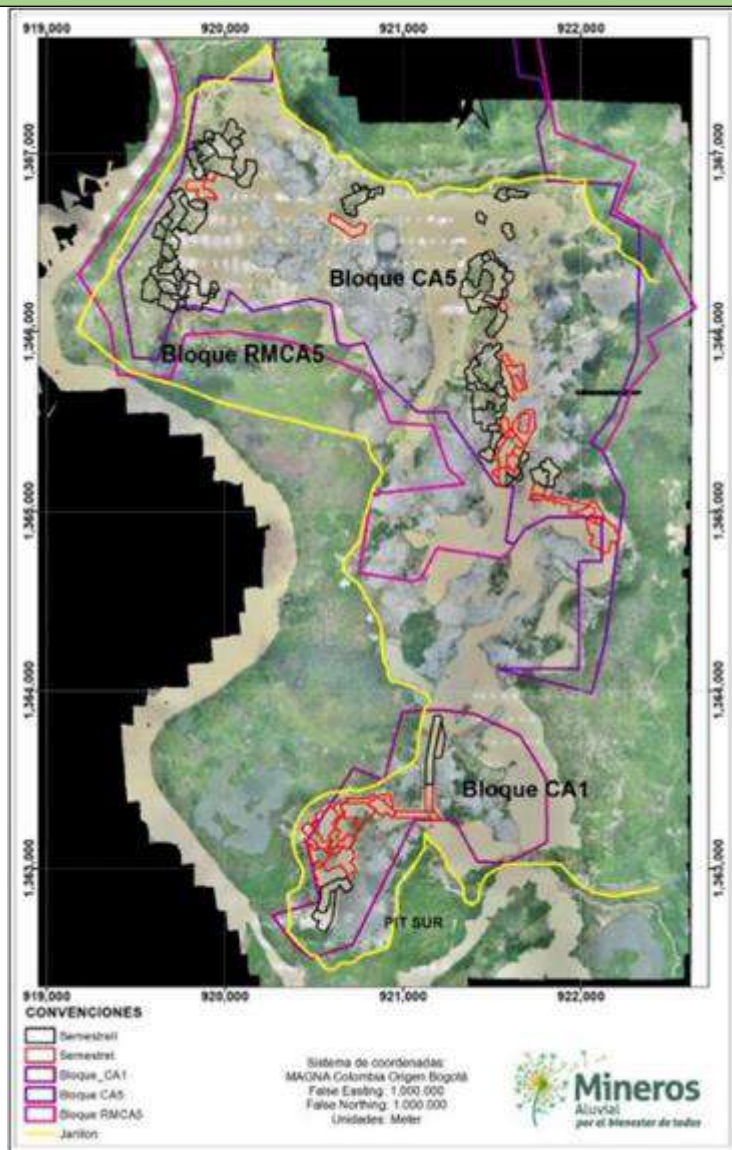


Figura 91. Zonas explotadas por semestre durante los años 2019. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Los jarillones que se observan en las figuras inmediatamente anteriores, para el año 2019, fueron construidos en un periodo anterior por lo que para el 2019 no hubo conformación de estructuras blandas de aislamiento para el establecimiento de poza cerrada. Lo anterior se ve reflejado en la tabla de coordenadas de los ejes de los diques presentadas por la Sociedad previas al año 2019, al igual que en las ortofotos allegadas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

En cuanto a los volúmenes ejecutados en el año 2019, en los bloques de explotación CA1 y CA5, la Sociedad presenta el siguiente reporte:

Tabla 33. Área y volumen ejecutado en el dragado.

Parámetros	Año 2019		Año 2020	
	Semestre I	Semestre II	Semestre I	Semestre II
Área (ha)	28,64	47,02	49,70	53,37
Volumen (m³)	5.284.098	8.674.512	6.032.395	7.896.137

Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Reportar de forma semestral (para el dragado selectivo de cargueros), el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado, incluyendo un informe que detalle el estado previo a la intervención de cada uno.	Permanente	NO

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral.

De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Reportar de forma semestral (para el dragado de los bloques marginales), el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado, incluyendo un informe que detalle el estado previo a la intervención de cada uno.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, presenta los volúmenes ejecutados en el año 2019, en los bloques de explotación CA1 y CA5, dentro de un informe de operación:

Tabla 34. Área y volumen ejecutado en el dragado.

Parámetros	Año 2019		Año 2020	
	Semestre I	Semestre II	Semestre I	Semestre II
Área (ha)	28,64	47,02	49,70	53,37
Volumen (m³)	5.284.098	8.674.512	6.032.395	7.896.137

Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
El equipo Técnico de seguimiento evidencia que la Sociedad reportó el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado para el año 2019, por lo que se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Garantizar, de forma posterior a la intervención por la poza cerrada, y en la etapa de postcierre, que las geoformas y dinámica fluvial asociada a las planicies de inundación, se recuperen con el objeto de que el intercambio entre la corriente hídrica, su carga de sedimentos y los suelos asociados se restablezca.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Hacer un monitoreo anual del suelo resultante relacionado a las áreas recuperadas en las zonas ya explotadas. Los resultados se deben presentar en los dos (2) siguientes Informes de Cumplimiento Ambiental y deben venir acompañados de un informe y análisis de resultados (Según Norma Lousiana 29B).	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, la Sociedad manifiesta que durante el año 2020 se iniciaron actividades de conformación morfológica, principalmente en el PIT 320, las cuales para el periodo mencionado no habían sido terminadas, por lo que no fue procedente el monitoreo de suelo resultante.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

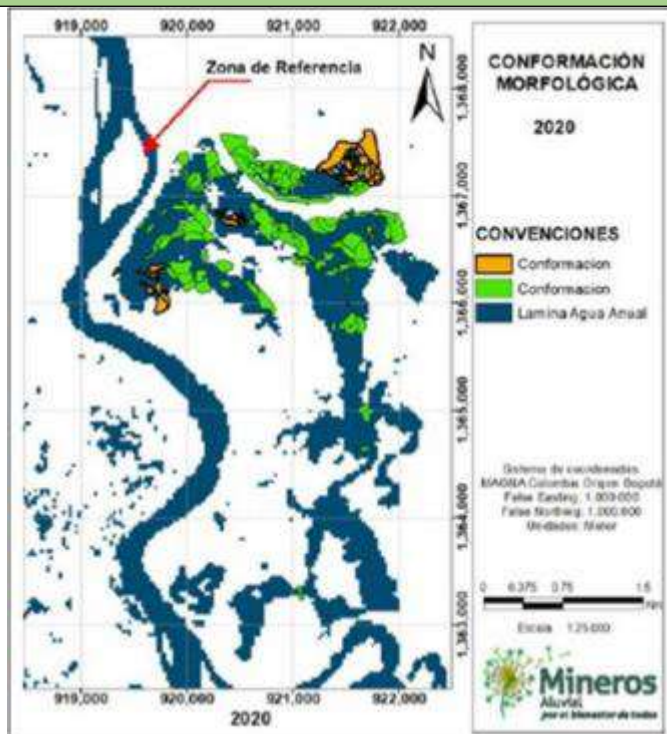


Figura 92. Mapa de áreas donde se llevó a cabo conformación morfológica en el año 2020. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.



Figura 93. Conformación morfológica y paisajística en el año 2020. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó el proceso de reconformación morfológica de los cargueros en el PIT 320 con un proceso de revegetalización, el cual recién había empezado. Por lo que El Equipo Técnico de Seguimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

considera que la obligación no aplica para el año 2020 y se debe evaluar su cumplimiento en el próximo periodo de seguimiento.



Figura 94. Reconformación morfológica en PIT 320. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento en visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Identificar los usos actuales y proyectados de los cuerpos de agua que se pueden ver afectados por las actividades del proyecto, incluyendo la descripción de estos, información primaria y las coordenadas de cada uno de los usos y usuarios encontrados para cada una de las corrientes identificadas en el área del proyecto presentadas a un mapa a escala 1:5000 o más detallada.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, presenta en el Anexo Art2-Num46, un plano en el que se encuentra la localización de los usuarios del recurso hídrico al igual que una tabla en Excel en el que para cada punto se relaciona el tipo de fuente superficial, el cuerpo de agua, la demanda en l/s, el área, zona y subzona hidrográfica, microcuenca y la descripción de los usos actuales junto con las coordenadas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

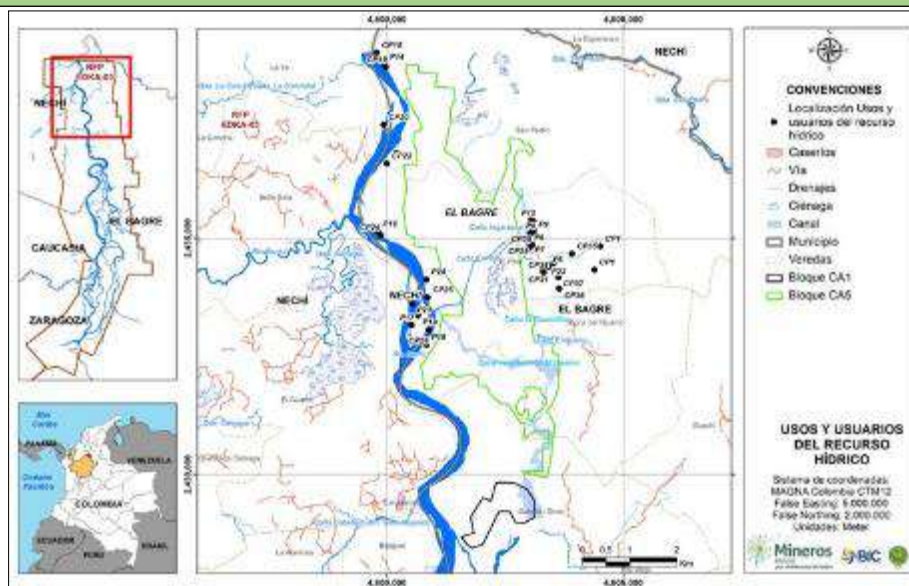


Figura 95. Mapa de usuarios del recurso hídrico. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Como resultado del ejercicio de campo la Sociedad obtuvo que, para los usos doméstico, agrícola y pecuario, el 50% de la población censada en el área de estudio se abastece del río Nechí, el 22% se abastece de quebradas afluentes del río Nechí, el 16% de agua subterránea o de pozo y un 12% de las bocatomas veredales La Sierra y Siempre Fresca. La población que se abastece directamente del río Nechí, lo realiza de forma manual a borde de río o sobre canoa con tanques de mínimo 20 litros la cual almacenan posteriormente en tanques de PVC provisionales, la frecuencia de captación varía con las necesidades de cada familia.

El 30% de la población censada utiliza el recurso hídrico para actividades agrícolas, en la zona se destacaron los cultivos de arroz, yuca, maíz y plátano. El 28% utiliza el recurso para actividades pecuarias, predominado la ganadería tipo cebú y gallinas como forma de ahorro y subsistencia. Por último, el 42% utiliza el recurso hídrico para uso doméstico (consumo y lavado), del cual el 10% de la población utiliza dos tipos de fuentes de captación para complementar los servicios domésticos, es decir, el agua de consumo la captan de quebradas o nacimientos y el agua de lavado la captan directamente del río Nechí.

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

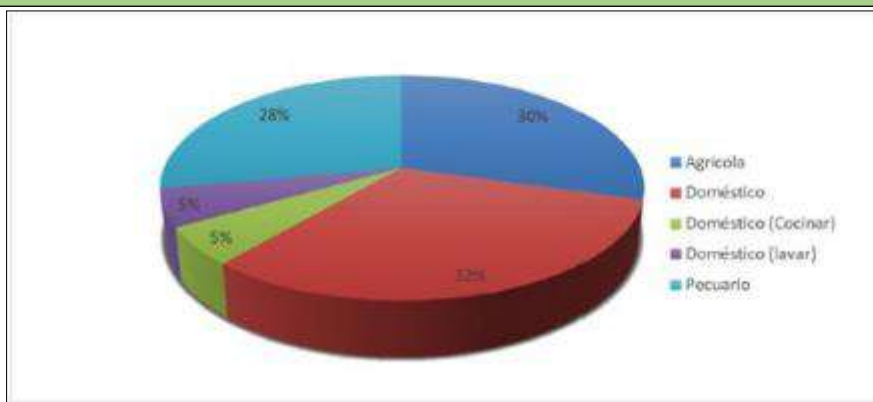


Figura 96. Tipo de uso que la comunidad del área de influencia le da al recurso. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

En la zona no se identificaron unidades habitacionales que dependan de los caños El Pital, Hojarascal, Guamillón, ni el Guamo para suministro para uso doméstico, agrícola y/o pecuario, dado que en esta zona el agua que utilizan proviene de las bocatomas Siempre fresca y La Sierra, y de otros nacimientos.

Es importante resaltar que con relación a las concesiones de agua superficial del río Nechí, autorizadas por esta Autoridad Ambiental para el proyecto de Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí, éstas no han sido puestas en operación por lo que no se generó alteración alguna a la disponibilidad del recurso para los usuarios del agua en el área de influencia durante los años 2019 y 2020. Teniendo en cuenta lo anterior El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
8. Presentar los límites de cuantificación y detección de los métodos empleados por los laboratorios acreditados por el IDEAM, para el análisis de cada uno de los parámetros monitoreados; el método seleccionado para el análisis de cada parámetro debe considerar como mínimo el límite de la norma a comparar. Así mismo, es necesario presentar los resultados obtenidos en comparación con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015 y el artículo 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015; con el análisis de la totalidad de los parámetros considerados.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante ICA 20, Formato ICA 3 Actos Administrativos manifiesta que esta información se está recopilando para presentarse en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Teniendo en cuenta que no se cuenta con la información solicitada en la presente obligación para el año 2019. El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento y se reitera el requerimiento.

Requerimientos

En cumplimiento del artículo décimo séptimo, numeral 8 de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, allegar en el próximo Informe de Seguimiento Ambiental los límites de cuantificación y detección de los métodos empleados por los laboratorios acreditados por el IDEAM, para el análisis de cada uno de los parámetros monitoreados en el año 2019, al igual que los resultados obtenidos en comparación con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015 y el artículo 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015; con el análisis de la totalidad de los parámetros considerados.

Obligación	Carácter	Cumple
9. Presentar un nuevo análisis que presente los usos y usuarios, en el área de operaciones comprendida dentro de los Bloques autorizados, con el objeto de determinar si existen usos del agua sobre el cauce del Caño El Guamo y quebrada el Pital.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 4 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar una propuesta de una red de monitoreo hidrogeológico (Niveles, calidad y cantidad), que lleve un control de los niveles freáticos del acuífero asociado a los Depósitos aluviales y terrazas recientes (Qal), que son explotados por la comunidad sobre la margen oriental del Río Nechí, cuya información debe ser reportada y debe constituirse en insumo para la actualización posterior del Modelo Hidrogeológico Numérico. Incluir puntos de monitoreo basados en la evaluación del Modelo Hidrogeológico Conceptual, parámetros y frecuencias.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 5 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
11. Construir, a partir de la información levantada, procesada e interpretada para la construcción del MHC y con base en la implementación de la red de monitoreo y la toma de las cuatro primeras campañas, el modelo numérico de flujo de aguas subterráneas, con el fin de proporcionar una estructura para sistematizar la información obtenida dentro del modelo conceptual, así como para validar y calibrar cada uno de sus componentes, para de esta manera entender la dinámica de los acuíferos, y cuyo informe debe ser entregado a esta Autoridad. Lo anterior se deberá presentar	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

ante esta Autoridad Nacional en un término no superior a dos (2) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021, allega en el Anexo 3_Modelo Hidrogeológico, modelo que cubre los tramos realineados del caño El Guamo. Asimismo, presentan un informe de actualización del Modelo Hidrogeológico Conceptual y numérico de la zona de exploración aurífera de la llanura aluvial del río Nechí, para el área del RPP. Allí realizan una evaluación geológica- Geofísica, hidrológica, hidráulica, hidroquímica e isotópica.

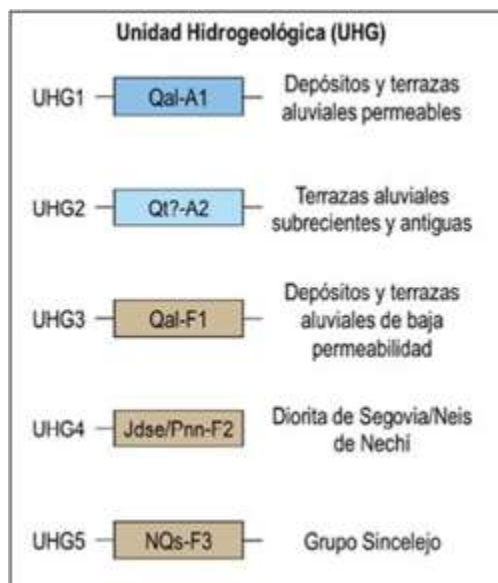


Figura 97. Definición de UHG para el área de explotación aurífera del Río Nechí. Fuente: radicado 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021.

A partir de los datos obtenidos y análisis realizados la Sociedad pudo determinar respecto al uso del agua subterránea, de las captaciones tipo aljibe se extrae agua para el abastecimiento doméstico en un 62,3%, para abastecimiento público un 11,1%, en las actividades ganaderas se utiliza el 13,2% y para los demás usos se presentan porcentajes inferiores al 10%; por otra parte, para las captaciones tipo pozo se utiliza un 26,2% para uso doméstico, un 18,9% la irrigación, 17,1% para el abastecimiento público y 2,2% para la recreación.

Tanto el deuterio como el oxígeno-18 sugieren la altura promedio de la zona de recarga, pero no indican con exactitud el sitio donde se produce la recarga. La cartografía geológica llevada en campo, así como la exploración geofísica y la perforación de pozos muestran la existencia de una capa de material fino sobre el aluvial que podría evitar la infiltración directa de la lluvia en las cercanías de las captaciones. Aunque este material fino puede comportarse más como un acuitardo que como un acuicludo, de producirse infiltración a través de esta capa es posible que el tiempo de infiltración fuera lento y de esta manera el agua que llegaría a la zona vadosa

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

debería mostrar signos de evaporación. Según los resultados obtenidos, pocas muestras sugieren procesos de evaporación. Por ende, se sugiere que la principal zona de recarga podría estar en el contacto entre los sedimentos aluviales y las rocas de las formaciones vecinas, sea la Diorita de Segovia o el Neis de Nechí.

La red de flujo estimada a partir de la interpolación de medidas Actualización del Modelo Hidrogeológico Conceptual para el área Norte de Explotación aurífera del Río Nechí, de niveles de agua en pozos y aljibes sugiere que el río Nechí es zona de descarga en la mayor parte de su tramo dentro del área de estudio.

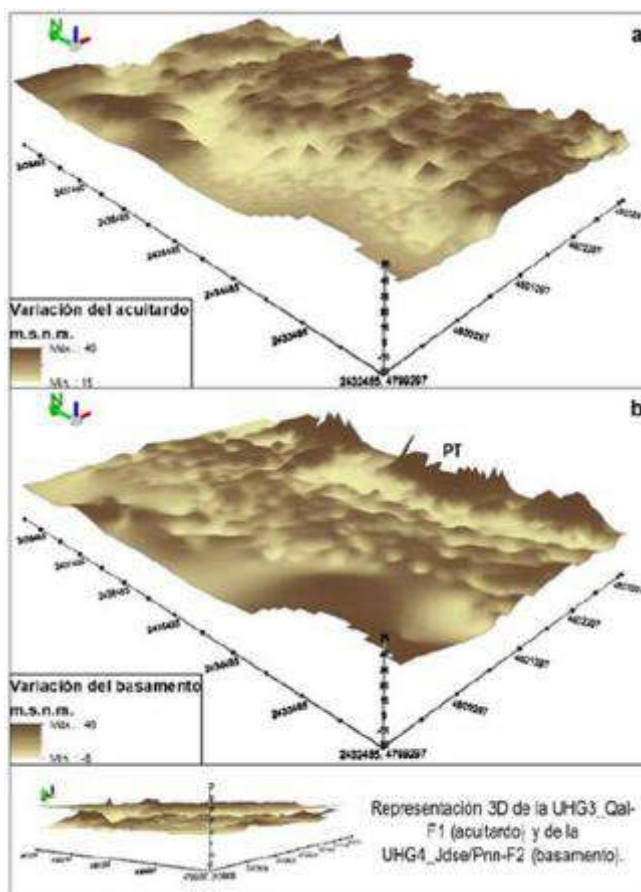


Figura 98. Representación en vista 3D correspondiente con el Techo de acuífero o base del acuitardo (figura superior, a). Base del acuífero o tope del basamento (mapa inferior, b) en el bloque CA5. Fuente: radicado 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021.

De acuerdo a lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad presentó el informe de análisis a partir de la actualización del modelo hidrogeológico conceptual y numérico que permite entender la dinámica del flujo de agua subterránea, por lo que se concluye que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
Obligación	Carácter	Cumple
13. Garantizar que no se adelantarán actividades en áreas que no cuenten con autorización de levantamiento de veda tanto Regional como Nacional.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las áreas que fueron intervenida durante el periodo objeto de seguimiento ambiental y respecto a las cuales hubo aprovechamiento forestal haciendo uso del permiso otorgado mediante Resolución 1612 de 2019, como se indica, corresponden a áreas previamente autorizadas y respecto a las cuales en el proceso de evaluación se concluyó que contaban con el respectivo levantamiento de veda En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto de seguimiento ambiental.		
Obligación		
PARÁGRAFO: Se aclara a la Sociedad Mineros S.A., que no se autoriza la intervención de la Ciénaga de Sampumoso, hasta tanto se tramite y obtenga el correspondiente permiso de uso y aprovechamiento del recurso.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. – Reiterar a la Sociedad Mineros S.A., que deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 77 del 16 de enero de 2019, relativa a la periodicidad con que se debe realizar la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental a partir del año 2019.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S Bic ha dado cumplimiento con lo establecido en la obligación, remitiendo a esta Autoridad los Informes de Cumplimiento Ambiental de manera anual desde el año 2019.		

7.1.14 Resolución 489 del 20 de marzo de 2020. Por la cual se modifica un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020:

- Numeral 1 del artículo segundo.
- Numerales 1, 2 y 4 del artículo cuarto.
- Numerales 1 y 2 del artículo quinto.
- Artículo sexto

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.

ARTÍCULO PRIMERO. – Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la Sociedad Mineros S.A., mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, en el sentido de autorizar las siguientes obras, infraestructura y actividades ambientalmente viables con las características y obligaciones que se especifican a continuación, así:

INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS

No.	INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS	ESTADO		EXTENSIÓN		
		EXISTENTE	PROYECTADA	ÁREA TOTAL (Ha)	LONGITUD (m)	PUNTO
1	Ocupación de cauce Temporal del Caño El Guamo		X	Poza de inicio: Mínimo 2800 m2 Poza de Transición: Mínimo 4800 m2	80	X=920518.2698 Y=1367190.274 X=920463.1564 Y=1367252.843
DESCRIPCION: (...)						

No.	ACTIVIDAD
1	CONSTRUCCIÓN DE LAS ZONAS DE TRANSICIÓN
	DESCRIPCION: (...)
2	CRUCE DE LA PRIMERA DRAGA DE SUCCIÓN – CONEXIÓN POR EL PUNTO DE OCUPACIÓN DE CAUCE TEMPORAL EN EL CAÑO EL GUAMO
	DESCRIPCION: (...)
3	CONSTRUCCIÓN DE LA POZA DE TRANSICIÓN EN EL PIT FUTURO
	DESCRIPCION: (...)
4	FLOTACIÓN DE DRAGAS DE ACUERDO CON EL PLAN DE EXPLOTACIÓN DE BLOQUES
	DESCRIPCION: (...)
5	RESTAURACIÓN DEL CAUCE NATURAL DEL CAÑO EL GUAMO EN EL PUNTO SOLICITADO DE OCUPACIÓN DE CAUCE
	DESCRIPCION: (...)

PARÁGRAFO 1: Las áreas o bloques objeto de la presente modificación, se ubican en las siguientes coordenadas: (...)

ARTÍCULO SEGUNDO. – Otorgar a la Sociedad Mineros S.A., la autorización de ocupación de cauce temporal, en los términos y condiciones descritos a continuación:

Ocupación de Cauce

Punto Ocupación Caño El Guamo	COTA	Temporalidad	COORDENADAS MAGNA SIRGAS	
			ESTE	NORTE
OC1	50	2 meses	920518.26	1367190.27
OC2	50	2 meses	920463.15	1367252.84

Obligación	Carácter	Cumple
2. Realizar los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos de calidad del agua sobre el Caño El Guamo 200 metros aguas arriba de la ocupación de cauce y 100 metros aguas arriba de la confluencia entre el Caño El Guamo y la Quebrada El Pital. Los monitoreos deberán realizarse antes, durante y después de las obras de ocupación de cauce, en observancia de la normativa ambiental vigente en Colombia, Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, lo dispuesto en el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015, y sus valores límite máximos	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.

permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas -ARnD- a cuerpos de agua superficiales de actividades de minería. Para lo anterior se debe presentar fecha, métodos de aforo de caudal, procedimiento de toma y preservación de muestras, métodos de análisis por parámetros monitoreados y límites mínimos detectables de acuerdo con los mismos, entre otros. Así mismo, siempre se deberán registrar las anotaciones correspondientes al estado del tiempo (nubosidad, temperatura del aire, velocidad del viento, humedad relativa, temperatura del punto de rocío) durante cada monitoreo de calidad del agua. Finalmente, la Sociedad deberá georreferenciar los puntos donde se realice el monitoreo de calidad de agua, empleando coordenadas Magna-Sirgas origen Bogotá, de conformidad con lo establecido en la Geodatabase de la ANLA.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 11 del Artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

3. Garantizar el caudal transportado por la corriente del Caño El Guamo durante las obras de ocupación de cauce, para lo cual deberá realizar aforos de caudal durante la realización de las obras, con una frecuencia semanal, teniendo en cuenta lo siguiente:

Obligación	Carácter	Cumple
a). Localizar una sección transversal estable siguiendo los lineamientos establecidos por el IDEAM para la medición de caudal e instalar allí un medidor de nivel.	Temporal	NA
b). Para la medición del caudal sobre la corriente debe aplicar la curva de calibración construida.	Temporal	NA
c). Realizar las mediciones en dos puntos: uno aguas arriba y la otra agua abajo del tramo de ocupación de cauce.	Temporal	NA
Así mismo, se deberán georreferenciar los puntos donde se realicen los aforos de caudal, empleando coordenadas Magna-Sirgas origen Bogotá, de conformidad con lo establecido en la Geodatabase de la ANLA.		

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 08268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar dentro de los veinte (20) días posteriores a la culminación de las obras autorizadas, un informe con los resultados de los monitoreos de calidad del agua, comparando los resultados de los	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.		
monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos con la línea base del proyecto, realizando un análisis tendencial y multitemporal del medio. Así mismo se deberá incluir en el informe un análisis de los caudales aforados durante las obras de ocupación de cauce temporal, comparándolos respectivamente con los caudales caracterizados para el Caño El Guamo.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 08268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Implementar las acciones encaminadas a evitar los procesos de erosión, socavación, arrastre y aporte de sedimentos a la corriente, que puedan ser generados como consecuencia de las obras o actividades asociadas a la ocupación, durante las obras de intervención del Caño El Guamo.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 8 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. – Otorgar a la Sociedad Mineros S.A., permiso para la recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad, para el desarrollo de actividades para la implementación de las medidas establecidas por esta Autoridad en el marco del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”, para lo cual deberá dar estricto cumplimiento a lo siguiente: 1. Ejecutar el permiso para la recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad, en los términos planteados en el numeral 7.7 del estudio de impacto ambiental, presentado por la Sociedad Mineros S.A., mediante radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. 2. Garantizar que el manejo de fauna terrestre (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) sea llevado a cabo por profesionales en biología, ecología o ciencias afines que demuestre formación en manejo de fauna silvestre. 3. Garantizar que las actividades planteadas para el manejo de fauna y flora acuática sean desarrolladas por un profesional titulado.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.

Teniendo en cuenta el análisis jurídico realizado por el Ministerio de Ambiente de Desarrollo Sostenible en respuesta a la consulta elevada por esta Autoridad mediante oficio con radicado ANLA 2020229697-2-000 y el pronunciamiento emitido por la Oficina asesora Jurídica de esta Autoridad Nacional mediante memorando interno 2021102426-3-000 del 24 de mayo de 2021, se concluye que no existe reglamentación referente al permiso de recolección de especímenes de la diversidad biológica con fines no comerciales para el desarrollo de un proyecto licenciado, motivo por el cual, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que no aplica la verificación de obligaciones impuestas en el marco de un permiso de recolección de especímenes para la implementación de medidas de manejo y seguimiento al proyecto.

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación

ARTÍCULO CUARTO. – Requerir a la Sociedad Mineros S.A., para que ajuste y presente para aprobación de esta Autoridad las siguientes Fichas de manejo del Plan de Manejo Ambiental, en un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Ajustar la Ficha MMB2 – Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, en el sentido de incluir las medidas para el manejo de comunidades hidrobiológicas asociada a ocupación de cauce temporal de la quebrada el Guamo, de acuerdo con lo planteado en el numeral 5., de la ficha de manejo MMB2, presentada en el ANEXO 10 del radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en Numeral 44 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación

5. Ajustar la Ficha PGS4 – Programa de información y participación comunitaria, en el sentido de incorporar las siguientes medidas adicionales en el numeral 6 (Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura):

Obligación	Carácter	Cumple
a) Se deberá informar por parte de la Sociedad a la comunidad y administraciones municipales del área de influencia con 15 días de antelación del inicio de las obras relacionadas con la ocupación y/o cruce de los caños, dándoles a conocer cómo se llevará a cabo el tránsito y la movilización de las personas por parte de la Sociedad Mineros S.A., e informando las medidas de seguridad y riesgos que ello implica y demás acciones que considere pertinente.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.

La presente obligación fue reiterada en el numeral 38 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
b) Mantener comunicación permanente con las comunidades y las administraciones municipales del área de influencia en especial cuando se dé inicio al traslado de las dragas hacia las pozas cerradas.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el numeral 38 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
c) Recaltar en las reuniones de información y socialización a la comunidad del AI del proyecto, que el limo arcilloso que se utiliza para la construcción de los jarillones no contiene minerales de interés para terceros, así mismo indicar los posibles riesgos que se pueden generar en caso de una manipulación indebida de dicha infraestructura.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el numeral 38 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
d) Establecer un canal de comunicación inmediato para que la población afectada en su movilidad pueda informar a Mineros S.A., para que se disponga del transporte en los tiempos y condiciones adecuadas y no se vea alterada la cotidianidad de los usuarios de los caños por su intervención u ocupación	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.

La presente obligación fue reiterada en el numeral 38 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
e) Socializar a las comunidades y administraciones municipales, al finalizar las obras en los caños, sobre el cierre de estas dándoles a conocer cómo y en qué medida se garantizó el tránsito por las zonas ocupadas y demás datos que se consideren relevantes.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el numeral 38 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
f) Incluir y describir las estrategias y mecanismos que garantizarán la movilización de la población del área de influencia durante la ocupación de los cauces de los caños que debido al avance minero deban ser intervenidos temporalmente.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el numeral 38 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación

ARTICULO SÉPTIMO. – Requerir a la Sociedad Mineros S.A., para que en el marco del plan de contingencias dé cumplimiento a lo siguiente:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Informar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales la ocurrencia de contingencias que se presenten en el desarrollo y operación del proyecto, diligenciando el Formato Único de Reporte de Contingencias a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales VITAL, cumpliendo los plazos	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.		
establecidos en el artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016 o norma que lo modifique o sustituya.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 4 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Cada vez que se presente un informe de Cumplimiento Ambiental en concordancia con lo dispuesto en el numeral 9 del Artículo 2.2.2.3.5.1 y en el Artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015, se deberán allegar las evidencias de la implementación del Plan de Contingencia, detallando las actualizaciones realizadas o en su defecto se debe indicar que no se realizaron cambios.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 6 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.		

7.1.15 Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020. Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se adoptan otras determinaciones.

Mediante Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020:

- Los numerales 1, 7, 14 del artículo décimo tercero.

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la Sociedad Mineros S.A. mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, para el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” localizado en los municipios de Zaragoza, El Bagre, Cauca y Nechí en el departamento de Antioquia, en el sentido de adicionar la viabilidad de la causación de los impactos ambientales asociados a las siguientes obras, infraestructura y actividades ambientalmente viables con las características y obligaciones que se especifican a continuación:		
1. INFRAESTRUCTURA Y OBRAS.		
1.1. NUEVO GUAMO		
1.1.1. Especificaciones:		

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Canal simétrico tipo Jarillón, con un canal interno para caudales medios tanto del río Nechí como de los caños Guamo y Pital, con jarillones en ambas márgenes para la contención del caudal asociado a eventos máximos extremos, en las siguientes coordenadas:

Localización nuevo alineamiento Caño El Guamo			
Ubicación		Coordenadas	
		X	Y
Caño El Guamo	Captación (OC1)	921885.077	1366966.326
	Descarga (OC2)	919769.022	1367530.143

Fuente: Tabla 7-1. Localización nuevo alineamiento Caño El Guamo (Magna Sirgas Bogotá) del radicado ANLA 2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020

El canal proyectado entre los literales A) y J) tiene una longitud de 3.3 km y entre I) y P) una longitud de 3.4 Km, constituido por un sistema interconectado de pozas recuperadas y canales simultáneamente, donde la sección transversal se discretiza en tres zonas como se muestra a continuación:

Ver figura Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 238

El nuevo Guamo estará conformado por las siguientes secciones de canales:

Sección 1: Canal trapecial de 5 m de base menor y paredes de 3 m de altura con un ángulo de 26°, seguidos de 5 m de llanura protegida con vegetación, para contener las condiciones medias del Caño El Guamo; adicionalmente se proyectan jarillones en ambas márgenes de 3 m de altura para contener el caudal máximo $T_r = 100$ años y 2 m de corona transitable (ancho total de corona: 3 m, conservando un ángulo de 26° en sus paredes), por tanto, su construcción y adecuación debe garantizar las condiciones de movilidad por parte de la comunidad, donde se proyecta un cerramiento de seguridad de 0,5 m como se observa en la siguiente figura:

Ver figura Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 238

Sección 2: Conserva las características y partes de la sección 1, cuyo único cambio es la base menor del trapecio a 12 m. Esta sección se diseña para la navegabilidad entre la zona de acceso a los Pits de operación y el río Nechí de planchones para transporte de carga, cuyo ancho es de 7,63m (25 pies) junto a lanchas de hasta 2,3 m de ancho.

Ver figura Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 238

Sección 3: Conserva las características de la sección 1, cuyo único cambio es la eliminación del jarillón en su margen derecha, para facilitar la entrada de caudal proveniente de la escorrentía, de tal manera que garantice el comportamiento de los caños El Guamo y El Pital, dado el aporte de caudal adicional que permita la navegabilidad por el realineamiento la mayor parte del tiempo. Como se evidencia en la siguiente Figura en toda la margen derecha de la sección debe garantizarse su buen acoplamiento con el terreno actual, además de su revegetalización en caso de requerirse.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Ver figura Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 239

La pendiente longitudinal en todos los segmentos es de 0,024% (conservando la pendiente promedio del caño actual).

Se proyecta la siguiente infraestructura relacionada con el punto o zona de captación del Guamo y punto de descarga del Nuevo Guamo al caño el Pital:

Zona de Captación (Captación (OC1): corresponde a un jarillón de cerramiento conformado por, Geotubos y una opción de tierra reforzada con geobags y capa protectora de flexocreto para garantizar la condición normal del flujo en la zona de captación conservando la bifurcación hacia el Caño El Guamillón, para mantener los escenarios de navegación para las comunidades del Guamo y Pital.

Ver figura Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 239

La estructura de cierre en la captación posee una longitud aproximada de 280 m conformando un jarillón de cerramiento, en función de la altura, del orden de 3 - 4 m con respecto al terreno actual.

Zona de Descarga: Este punto garantizara el correcto empalme a la cota actual del cauce del Caño El Pital (Punto A, 34,16 msnm), para garantizar la estabilidad de las márgenes del jarillón, el cual va protegido con vegetación.

Ver figura Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 240

Cierres: Seis (6) cerramientos o diques necesarios para la contención del agua en las pozas a lo largo del canal proyectado, aprovechando el material descapotado en la operación, después que el material esté dispuesto se procede a reconformarlo con Bulldozer con el siguiente balance de corte y lleno.

Ver tabla Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 240 -241

1.1.2. Condiciones:

Dar estricto cumplimiento del diseño del Nuevo Guamo presentado en el Anexo 3.8 Planos/PLANOS_ET0.75 y Anexo "Respuesta Requerimientos" 1. Complementar DP/Plano_ET0.75 del Capítulo 3. Descripción Proyecto del radicado ANLA 2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020.

1.2. PUNTO LOGÍSTICO EL GUAMO:

1.2.1. Especificaciones:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Infraestructura de paso al personal y el traslado de la carga necesaria para la operación de las dragas, entre el río y las áreas de extracción, ubicado en las siguientes coordenadas:

Puntos localización del Punto Logístico El Guamo

X	Y
919861.93	1367400.26
919913.55	1367408.47
919933.06	1367404.03
919988.42	1367373.43
919985.52	1367368.18
920049.80	1367332.66
920012.27	1367301.88
919968.62	1367346.20
919879.65	1367364.39
919861.93	1367400.26

Fuente: Adaptado Equipo Evaluador Ambiental (EEA), origen (Magna Sirgas Bogotá) AGIL del radicado ANLA 2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020

El punto logístico tendrá unos containers en donde se almacenarán algunas herramientas y sustancias químicas, contará con los equipos y maquinarias telehandler o retro, y área para el descanso de los trabajadores. Transito aproximado de 330 personas asociadas con la explotación del frente minero, transportadas en 20 botes.

Ver figura Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 241

El área considerada es de aproximadamente 0,7 ha y está constituida por:

a. Plataforma para embarque y desembarque de pasajeros en el río: Para la facilidad de los pasajeros se ubica un planchón flotante, a orilla del río, fabricado en lámina de acero, con una escalera de acceso escualizable, fabricada en perfil y lámina de acero, que permite la adaptación del planchón al nivel del río.

b. Pasaje peatonal con dos espacios techados para la protección del clima: El pasaje peatonal contará con nueve luminarias solares, ancladas a postes de madera inmunizada de 3.0 metros de altura, cada 15 metros. Se usa la corona del terraplén existente, para el ensamble de un peatonal de una longitud de ciento cincuenta metros (150 m), compuesto por módulos superpuestos y ensamblables entre ellos, con una base de 1.40m x 1.40m, fabricados con elementos verticales en lámina de acero doblada de 2.50m de altura, y una estructura de soporte en el mismo material; la cubierta será en lámina zincada, acanalada, ensamblada a la correa de soporte con tornillería autopercutor.

c. Baños portátiles: Se instalarán dos baños portátiles con tanques de desechos removibles, cercanos a las áreas de descanso, con tanques de desecho intercambiables y se trasladan al municipio para la limpieza y el descarte de residuos orgánicos.

d. Un sendero de maniobrabilidad para un Telehandler o una Retro: área con espacios para la clasificación provisional de la carga y de residuos sólidos. El recorrido de maniobras

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 488 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

contará con tres luminarias solares ancladas a postes de madera inmunizada de 3.0 metros de altura, e incluirá los siguientes espacios:

- El espacio de clasificación de carga contará con un punto de energía requerido para trabajos de soldadura y ensamble.
- Un terraplén de doce metros (12 m) de ancho y ciento setenta metros (170 m) de longitud, que sirva al traslado de carga entre la orilla del río y la poza de extracción.
- El área de clasificación de carga será de (400 m²) 20m x 20m, delimitada por estacones en el que se descarga la carga que llega por el río y se clasifica para embarcar hacia las dragas.
- El área de clasificación de residuos será de (256 m²) 32m x 8m, delimitada por estacones y divide en cuatro plazas para clasificación de residuos sólidos, y descarte de materiales provenientes de las dragas, para posterior envío a la zona industrial ubicada en El Bagre y disposición final.

e. Contenedores para almacenamiento de herramienta de alto costo: Se ubicarán tres contenedores prefabricados de 6m x 3m x 3m; tres para almacenamiento de herramienta que requiere estar segura y uno para descanso del personal de vigilancia y logística f. Espacios de apoyo: Dos espacios para el personal de vigilancia y logística, uno techado para vigilancia, y un contenedor para descanso.

g. Estructuras contenedoras: una estructura para un tanque de combustible con una capacidad de 10.000 galones, y otra para almacenamiento de grasas y aceites hidráulicos. Cada contenedor tendrá un dique y un tanque de contención de derrames que se puedan generar.

h. Zonas de protección para empleados: tres zonas para espera de 28 m², de 5.6m x 5.0m, fabricados con elementos verticales en lámina de acero doblada de 3.0 m de altura, y por una estructura de soporte en el mismo material; la cubierta será en lámina zincada, acanalada, ensamblada a la correa de soporte con tornillería autoperforante. La primera caseta será ubicada a quince metros (15.0 m) de la orilla del río, la segunda ubicada a quince metros de la orilla de la poza y la tercera en medio del área de manejo de carga.

1.2.2. Condiciones:

Dar estricto cumplimiento del diseño del punto logístico presentado en el Anexo 3.8 Planos / Planos punto logístico-20200804T192355Z-001 y en el Anexo "Respuesta Requerimientos" 1. Complementar DP / Planos punto logístico 20200804T192355Z001 del Capítulo 3. Descripción Proyecto del radicado ANLA 2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020.

1.3. OCUPACIÓN DE CAUCE PARA CRUCE DE DRAGAS EN EL NUEVO GUAMO

1.3.1. Especificaciones:

Para el funcionamiento de las operaciones mineras, la Sociedad necesita garantizar el paso de las dragas sobre el caño El Guamo (Proyectado), por medio de la construcción del cruce

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

temporal en una longitud de 80 m en el sentido del flujo y transversalmente el ancho de todo el canal en las coordenadas mostradas en la siguiente tabla

Tabla Localización cruce temporal Caño El Guamo (Proyectado)				
Ubicación			Coordenadas	
			X	Y
Cruce temporal Caño El Guamo (Proyectado)	Aguas (OC3)	arriba	921187.357	1366402.271
	Aguas (OC4)	abajo	921108.564	1366416.154

Fuente: Tabla 7-3. Localización cruce temporal Caño El Guamo (Proyectado) (Magna Sirgas Bogotá) del radicado ANLA 2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020

En la siguiente figura se observa la vista superior de la ubicación del cruce sobre el alineamiento proyectado.

Ver figura Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 243

1.3.2. Condiciones: Dar estricto cumplimiento a los términos y obligaciones establecidas por esta Autoridad Nacional para la ocupación de cauce que se autoriza mediante el presente acto administrativo.

2. ACTIVIDADES:

2.1. CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN NUEVO GUAMO

2.1.1. Especificaciones:

Las etapas para la construcción del canal y sus jarillones corresponden a:

2.1.1.1. Preliminares: El área donde se proyecta construir el nuevo Guamo, corresponde a un sector ya explotado donde la sociedad viene realizando las siguientes actividades que van en paralelo a la Fase 1. Viabilización o de operación actual:

- Obras preliminares al desvío: preparación de la zona en el pit actual actualizado.
- Movimiento de tierras para la conformación de los jarillones que conformarán el nuevo canal: este movimiento de tierras se realiza al interior del pit actual de operación. Los sedimentos que se movilicen durante esta actividad quedarán al interior del pit y se sedimentan en dos (2) semanas
- Conformación de los jarillones: según las dimensiones establecidas en el numeral 1 del artículo primero del presente acto administrativo.
- Activación del PMA MMB11: las actividades relacionadas con colonización previa de sustratos deben comenzar aproximadamente un (1) mes antes de realizar las actividades de apertura del nuevo Guamo, de manera tal que los sustratos tengan tiempo para colonizarse.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

2.1.1.2. Remoción de Cobertura vegetal: Aprovechamiento Forestal que se autoriza mediante el presente acto administrativo.

2.1.1.3. Construcción del canal y jarillones: La excavación y movilización del material para los jarillones se realizará con los equipos y maquinaria del Proyecto como dragas de succión, retroexcavadoras y a partir del material del pit que se encuentra actualmente en producción en el sector Sur colindante al Caño El Guamo.

El material será dispuesto en capas de bajo espesor las cuales serán compactadas por bulldozer hasta alcanzar la geometría propuesta para las secciones del canal. La construcción de los jarillones, del canal y de la obra de captación, estará comprendida en tres etapas como son:

Etapas 1. Construcción del Tramo entre los 15 metros después de la captación y 15 m antes de la desembocadura al río Nechí, es decir, tanto en la captación como la descarga se dejarán machones de una dimensión de 15 m con el fin de disminuir el flujo de agua durante la construcción, evitando el paso de agua correspondiente al caño El Guamo y al río Nechí. Esto corresponde a las secciones del canal denominadas según su geometría como sección típica canal y sección punto logístico.

Etapas 2. Construcción del jarillón para la captación de escorrentía provenientes de las estribaciones de la serranía San Lucas.

Etapas 3. Esta etapa comienza con la remoción del machón aguas abajo que controla el ingreso de contraflujos del río Nechí. Se continúa con la construcción de una ataguía con el material obtenido de la remoción del machón de aguas arriba en la captación. La remoción del machón y la ataguía permitirán desviar las aguas del caño El Guamo al canal del nuevo Guamo y poder así realizar la construcción de un dique de desviación del caño El Guamo sin la presencia de flujo de agua de este.

El dique se construirá también con equipos y maquinaria del Proyecto como dragas de succión, retroexcavadoras y material derivado obtenido de la remoción del machón siguiendo la geometría de diseño.

2.2. CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PUNTO LOGÍSTICO EL GUAMO

2.2.1. Especificaciones: El frente de explotación deberá trasladarse al área "Etapas 0.75" para lo cual es necesaria la construcción, adecuación y operación de un punto logístico, el cual tendrá las siguientes etapas:

- Nivelación del terreno
- Construcción /Instalación de bases
- Llenos y nivelación de área superficial
- Instalación de baños portátiles y contenedores.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

2.2.2. Operación: Punto destinado para paso del personal y el traslado de la carga necesaria para la operación de las dragas entre el río y las áreas de extracción donde se almacenarán algunas herramientas y sustancias químicas, contará con los equipos y maquinarias telehandler o retroexcavadora, y área para el descanso de los trabajadores. Se espera que por el punto logístico transiten 330 personas asociadas con la explotación del frente minero, transportadas en 20 botes.

2.3. EXPLOTACIÓN EN EL SECTOR DEL GUAMO

2.3.1. Especificaciones: La explotación en estas áreas se realizará según las fases 3 y 4, extracción masiva y extracción selectiva, acorde con el método de explotación y beneficio aprobado por ANLA mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, con la siguiente proyección de explotación:

Ver figura Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 245

Los polígonos 3, 5 y 6 serán explotadas por las dragas de cucharas durante el tiempo que se relaciona en la siguiente tabla, la cual hace parte del plan anual 2020/2021 y está limitado por el contorno del bloque RMCA5.

Áreas que se explotarán con las dragas cucharas			
Polígono	Draga	Volumen (m3)	Tiempo Operación(meses)
3	3	900.348	3.3
	5	896.989	3.4
	14	203.027	0.7
5	3	329.308	1.2
	16	173.806	0.6
6	10	335.044	1.3

Fuente: Tabla 3-1. Áreas que se explotarán con las dragas cucharas del radicado ANLA 2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020

En la siguiente tabla se presenta el plan minado de la etapa 0.75 en los polígonos 3, 5, 6 y Guamo objeto de la presente modificación.

Ver tabla Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 246

2.4. CRUCE NUEVO GUAMO

2.4.1. Especificaciones: Las actividades relacionadas con el punto de cruce se mantienen según lo aprobado por esta Autoridad Nacional por medio de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020; cambiando su ubicación según la nueva ocupación de cauce en el nuevo Guamo, con las siguientes etapas establecidas en el artículo primero de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020:

a. Construcción de las zonas de transición.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

- b. Cruce de la primera draga de succión – conexión por el punto de ocupación de cauce temporal en el caño el guamo.
- c. Construcción de la poza de transición en el pit futuro.
- d. Flotación de dragas de acuerdo con el plan de explotación de bloques.
- e. Restauración del cauce natural del caño el Nuevo guamo en el punto solicitado de ocupación de cauce

Obligación

ARTÍCULO SEGUNDO. La Sociedad Mineros S.A. deberá cumplir con las siguientes obligaciones y remitir los soportes documentales que evidencien su cumplimiento en los Informes de Cumplimiento Ambiental o en el término que establezca cada una de ellas:

1. Respecto de la caracterización del medio biótico.

Obligación	Carácter	Cumple
1.1. Realizar una actualización de las coberturas de la tierra existentes en el área de influencia biótica definida, teniendo en cuenta las condiciones del área y el avance de las operaciones mineras, para lo cual se deberá surtir un análisis multitemporal de coberturas que permita identificar los porcentajes de pérdida y ganancia de coberturas naturales producto de las actividades mineras y procesos asociados a la dinámica socioeconómica del área de influencia.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021 la Sociedad presentó el análisis multitemporal del área de influencia definida en el marco de la modificación establecida mediante Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, valorando las coberturas de la tierra identificadas para el mes de febrero de 2020, octubre de 2020 y mayo de 2021.

De acuerdo con la información presentada se evidenció una reducción del 4% en las áreas de explotación minera y un incremento en el área de canales, así como disminución en las coberturas naturales en la zona intervenida para la misma realineación, esto asociado a la construcción de la realineación del Guamo autorizada mediante resolución 1726; y en general cambios asociados a la dinámica de la lámina de agua en la zona de la ciénaga Sampumoso.

Estas diferencias pueden dar indicios de una recuperación incipiente de zonas de explotación de oro, pues esta cobertura reporta una ligera disminución para el escenario 2021 asociada a áreas que ya se dejaron de intervenir y se encuentran en proceso de recuperación. Adicional, el aumento de la cobertura canales y la disminución de coberturas naturales se interpreta como un cambio asociado al desarrollo de las actividades inherentes al realineamiento del caño El Guamo, autorizado en la resolución 1726 de 2020.

Por último, se considera pertinente resaltar que es de esperarse que los análisis que la Sociedad presente a futuro, deberán evidenciar el efecto de las actividades de recuperación, revegetalización y restauración en el área de influencia definida en el marco de la modificación por el realineamiento del caño el Guamo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.2. Realizar la siembra del número de individuos a intervenir, teniendo en cuenta la relación establecida en la Ficha de Manejo MMB8 - Programa de Reforestación Compensatoria por Remoción de Especies Leñosas Vedadas, Vulnerables o Amenazadas y considerando lo siguiente: (...)	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el literal b. del Numeral 10 del Artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación		
2. Respecto de la caracterización del medio socioeconómico:		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1. Allegar las encuestas debidamente diligenciadas y los soportes del levantamiento de la información del censo realizado a los pescadores y asociaciones y/o personas dedicadas a la minería, en el área de influencia del proyecto.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2. Garantizar la movilidad y acceso de los usuarios del caño El Guamo, así como el ingreso de insumos o el transporte de productos hacia o desde los cascos urbanos o centros poblados y evitar las posibles afectaciones a las actividades productivas y de subsistencia de las comunidades que habitan y/o laboran en las Unidades Territoriales El Pital y Guamo Guachi.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis correspondiente a garantizar la movilidad comunitaria para los usuarios del caño El Guamo se realizó en las fichas PSG-4 Información y participación comunitaria medida 7 Movilidad comunitaria y en la ficha PGS-6 Programa de movilidad comunitaria en las cuales se declaró su cumplimiento para el periodo 2021.		
Teniendo en cuenta que a esta obligación se le hace seguimiento a través de las fichas del PMA y PGS para el medio socioeconómico, se considera pertinente dar por cumplida de manera definitiva y continuar su aplicabilidad en el PMA y en el PSM del medio socioeconómico.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

2.3. Garantizar el acceso al predio Burdeos, así como evitar afectaciones a las actividades productivas que allí desarrollan los habitantes de la vereda El Pital, por las obras de adecuación y el posterior funcionamiento del punto logístico y demás actividades proyectadas.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021103817-1-000 del 26 de mayo de 2021, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC presentó respuesta a los requerimientos de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 relacionados al medio socioeconómico y el análisis de esta obligación informando:

“La empresa Mineros Aluvial S.A.S. BIC como propietaria actual de gran parte del predio Burdeos puede dar claridad a la autoridad, que se cuenta con todas las garantías para que los campesinos de la vereda El Pital puedan movilizarse hacia y desde el predio Burdeos; además se anexa una certificación suscrita por los campesinos que hacen uso de aproximadamente 20 hectáreas en dicho predio, con autorización de la compañía a través de la figura de comodato precario, el cual fue suscrito con la Junta de Acción Comunal, pero que beneficia a más de la mitad de las familias que conforman esta unidad territorial.

Se le puede informar a la autoridad que siempre ha habido el interés corporativo por mejorar las condiciones de vida de las poblaciones vecinas, más aún si se trata de garantizar el acceso a los medios de vida, es por eso que se ha puesto todo el interés para, en lo posible, no hacer intervenciones en el área otorgada en comodato y, cuando por razones de verano, el caño ha disminuido considerablemente su cauce, a petición de la misma comunidad, se les ha apoyado para que tengan las condiciones de movilidad hacia el predio en mención.

Teniendo en cuenta que en visita de seguimiento ambiental la comunidad de El Pital no presentó quejas relacionadas con esta obligación en específico y que en la revisión del expediente tampoco se encontraron quejas, se considera que la Sociedad dio cumplimiento con la obligación para el periodo 2021 y su ci

Obligación

ARTÍCULO TERCERO. Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la Sociedad Mineros S.A. mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, en el sentido de otorgar los permisos o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables que se mencionan a continuación:

1. OCUPACIÓN DE CAUCE:

Otorgar a la Sociedad Mineros S.A. autorización para la ocupación de cauce de acuerdo con las obras proyectadas aprobadas en el presente acto administrativo, durante la etapa de diseño, montaje y construcción del proyecto, en las coordenadas, corrientes y estructuras que se muestran en la siguiente tabla:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Ocupaciones de cauce autorizadas para el alineamiento Caño El Guamo (Magna Sirgas Bogotá)				
Ubicación		ID ANLA	Coordenadas	
			X	Y
Caño El Guamo	Captación (OC1)	OCA-LAM0806-0032	921885.077	1366966.326
	Descarga (OC2)	OCA-LAM0806-0033	919769.022	1367530.143
Cruce temporal Caño El Guamo (Proyectado)	Aguas arriba (OC3)	OCA-LAM0806-0034	921187.357	1366402.271
	Aguas abajo (OC4)	OCA-LAM0806-0035	921108.564	1366416.154

Fuente: Elaborado por el Grupo evaluador a partir de la información adicional allegada mediante radicado 2020137695-1-000 del 24/08/2020. MINEROS S.A.

Obligaciones:

1.1. Garantizar la protección de las áreas intervenidas para la ocupación, dando cumplimiento a lo siguiente:

Obligación	Carácter	Cumple
1.1.1. Realizar las obras geotécnicas necesarias para la estabilización de taludes y reconfiguración morfológica de las márgenes de los cauces, sin afectar el caudal y la dinámica natural de las corrientes de agua.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021, la Sociedad allegó el Anexo 2_Proceso_Constructivo_El_Guamo, en el que presenta el proceso constructivo de la obra de realineación del caño El Guamo. En el informe “*Realineación caño El Guamo, proceso constructivo y seguimiento*”, la Sociedad allega registro fotográfico de la conformación de los taludes del canal, en donde las márgenes muestran estabilidad.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Figura 99. Márgenes realineamiento caño el Guamo. Fuente: radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021.



Figura 100. Realineamiento caño El Guamo tramo A-J.

El tramo A-J ha mostrado estabilidad en las márgenes desde la finalización de obras en diciembre de 2020, conservando en todo momento los alineamientos del canal tal y como se puede evidenciar en el registro multitemporal allegado por la Sociedad y en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022. Es preciso mencionar que los jarillones perimetrales conservan la limitación de aguas naturales con respecto al Pit 320.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

1.1.2. Hacer seguimiento detallado durante todo el proceso constructivo de las obras autorizadas, de las obras de protección geotécnica y del estado de las márgenes del cauce. Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA según el periodo reportado, las actividades realizadas, evidenciando su cumplimiento a través de un registro fotográfico que incluya las condiciones iniciales del mismo.

Permanente

SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021, la Sociedad allega en el Anexo 2_Proceso_Constructivo_El_Guamo, el Anexo B monitoreo topográfico, realizado al realineamiento del caño El Guamo en los meses de agosto y septiembre del año 2021. Asimismo, la Sociedad realiza un seguimiento de las obras realizadas a partir de un análisis multitemporal con imágenes de sensores remotos, en los que además hacen control de la actividad minera no autorizada en el sector de interés y que pueden comprometer la estabilidad de las obras.



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Figura 101. Ortomosaico inspecciones tramo A-J realineamiento caño El Guamo.

Asimismo, la Sociedad presenta registro fotográfico un análisis multitemporal realizado al proceso constructivo de la realineación del Guamo, con imágenes de las condiciones iniciales del realineamiento.

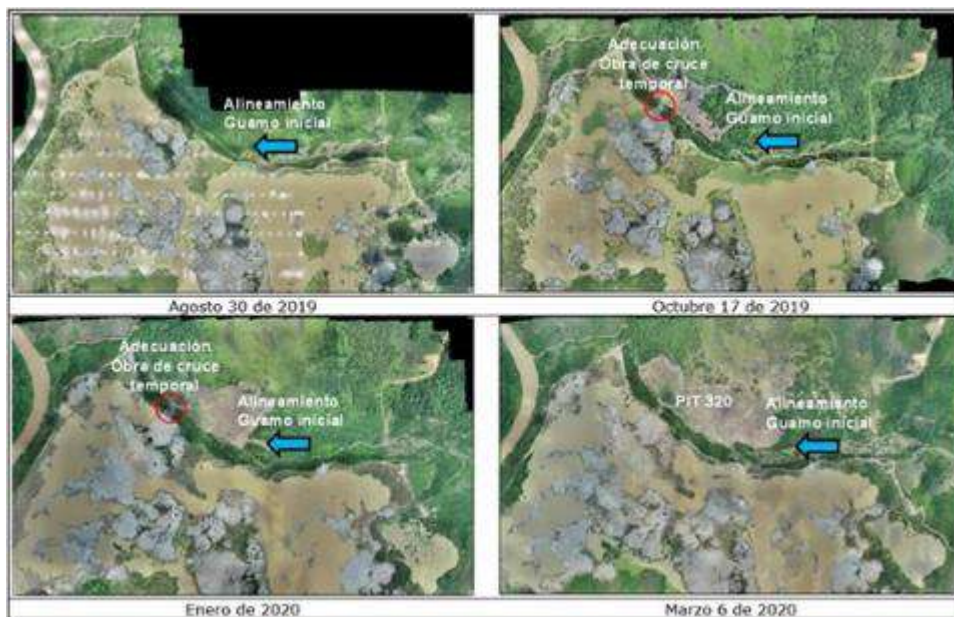


Figura 102. Seguimiento a partir de imágenes de sensores remotos. Fuente: radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021.

A partir de la evidencia allegada por la Sociedad, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que se dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
1.1.3. Realizar labores de revegetalización de las áreas intervenidas con especies nativas de la región.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Mediante radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021, la Sociedad allega el reporte de actividades de revegetalización. En el reporte manifiestan que El 11 de febrero de 2021, se avanzó en el proceso de siembra en el tramo de descarga hacia el río Nechí.



Figura 103. Avance en revegetalización con corte al 29 de marzo de 2021. Fuente: Radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021.

El 29 de marzo se contaba con un área de revegetalización de 7,36 ha. En total se habían sembrado 6756 plantas entre suribio (*Zygia longifolia*), guamo churimo (*Inga sp*), árbol del pan (*Artocarpus altilis*) este material fue suministrado por la comunidad del pital y sabalito. Asimismo, la zona se ha enriquecido con las especies de Ñipi Ñipi, Guarumo, Suribio, Cantagallo, Abarco, Palma, Cativos, Almendro, Higuerón, Roble, Campano.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Figura 104. Avance en revegetalización, marzo 29 de 2021. Fuente Radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021.

El balance para mayo fue de 14.505 árboles sembrados y 247.500 m2, de gramínea sembrada.



Figura 105. Avance en revegetalización para el mes de mayo. Fuente Radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se llevó a cabo un recorrido a lo largo del caño realineado El Guamo en el que se pudo evidenciar el progreso de las actividades de revegetalización de sus márgenes.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Figura 106. Avance de la recuperación de las márgenes del realineamiento del caño El Guamo. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

El Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad ha llevado a cabo labores de revegetalización, para lo cual presenta evidencia fotográfica y lo cual fue verificado en la visita de seguimiento, por lo que se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
1.1.4. No podrá realizar cambios en las características hidráulicas de la fuente hídrica a ser intervenida, así como tampoco a realizar el aprovechamiento de materiales de arrastre.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

A partir de las fotografías aéreas allegadas por la Sociedad, imágenes satelitales de Google Earth y observación directa en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se puede evidenciar que no hay maquinaria o indicios de transporte de material desde los cauces hacia el área de proyecto.

Teniendo en cuenta que las construcciones en las que se podría utilizar materiales de arrastre son principalmente en los jarillones, en la visita de seguimiento se hizo la verificación del proceso de construcción de estas estructuras blandas de aislamiento, toda vez que durante la visita se estaba llevando a cabo la construcción del dique perimetral aprobado por esta Autoridad Ambiental para el bloque CA5-Etapa 2. Se evidenció que el material que los conforma proviene de la poza de extracción, producto del proceso de descapote.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.



Figura 107. Conformación de Jarillón perimetral bloque CA5-Etapa 2, con material proveniente del proceso de descapote para conformación de poza. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento en visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

En ese sentido, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente modificación.

Obligación

1.2. Realizar monitoreos fisicoquímicos de los cuerpos de agua donde se realiza la ocupación de cauce, siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del 2002 del IDEAM y bajo las siguientes condiciones:

Obligación	Carácter	Cumple
1.2.1. Realizar un monitoreo de la calidad del agua en el transcurso de la semana previa a la iniciación de las obras asociadas a la ocupación.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

El presente requerimiento fue reiterado en el numeral 2, Artículo primero de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 y numeral 11, Artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021. Es en este último donde se lleva a cabo el análisis y consideraciones respectivas.

Obligación	Carácter	Cumple
1.2.2. Realizar un monitoreo de la calidad del agua en el transcurso de la semana siguiente a la finalización de las obras asociadas a la ocupación.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 11 del Artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
1.2.3. Para las ocupaciones OC1 y OC2 deberá implementar medición de niveles y caudales con limnómetros, limnógrafos u aforos con periodicidad como mínimo semanal desde el instante en que se realice la derivación del nuevo caño El Guamo, allegando registros fotográficos de las mediciones y el registro de datos en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, incluyendo el ID_ANLA de la obra de ocupación deberá relacionarse en el campo de nombre del elemento geográfico.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante Radicado 2021051139-1-00 del 23/03/2021, da respuesta a este requerimiento, presentando el documento denominado “*Análisis de tendencia del componente hídrico por las obras aprobadas mediante la Resolución N° 01726 del 20 de octubre de 2020 – Etapa 0.75*”, en la cual se presenta los resultados de los aforos de caudal realizados en los puntos de ocupación de cauces OC1 y OC2. Los aforos se realizaron entre el 13/11/2020 y el 29/01/2021. Los puntos de monitoreo de caudales son los siguientes:

Tabla 5.2. Puntos de aforo de caudal.

ID Punto	Nombre	Coordenadas en el sistema CTM12	
		X	Y
CEGAROC1	Caño El Guamo Aguas Arriba OC1	4803274.06	2432913.25
CEGUAMI	Caño El Gamillón	4803184.48	2432975.21
NGAROC2	Nuevo Guamo aguas arriba OC2	4801142.9	2433403.25
CEPITAL	Caño El Pital	4801143.18	2433513.22
RNABOC2	Rio Nechí aguas abajo OC2	4800931.57	2433522.07
NGABOC1	Nuevo Guamo Aguas Abajo OC1	4803292.60	2432663.18
NGAROC3	Nuevo Guamo aguas arriba OC 3	4802688.52	2432345.22
TRLKARP6	TRAMO L-K aguas arriba de P6	4803334.09	2431656.78

Fuente: Mineros S.A. 2020

La Sociedad indica que, durante la ejecución de las obras, las campañas de monitoreo de seguimiento se realizaron con una temporalidad semanal, utilizando un Perfilador de Corriente Acústico Doppler – ADCP. Como resultados se tienen los siguientes caudales en cada uno de los puntos:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Tabla 5.6 Caudales en m³/s para los puntos de monitoreo

FECHA	CEGAR OC1	CEGUAMI	NGAR OC2	CEPITAL	RNAB OC2	NGAB OC1	NGAROC3	TRLKAR P6
13/11/20	1.443	7.84		-27.41	497.76		1.28	0.26
20/11/20	3.58	6.90		-53.16	541.49		0.68	1.84
26/11/20	1.631	6.08	-0.97	-25.64	415.95	-3.28	1.52	1.79
3/12/20	7.017	11.59	-8.22	-29.96	462.64	-5.63	6.06	2.07
11/12/20	3.147	8.48	-3.51	-19.00	412.47	-5.15	2.32	2.77
18/12/20	1.684	2.92	-1.16	-8.51	316.49	-0.38	0.11	
24/12/20	1.276	3.93	-0.45	4.22	262.44	-2.55		
31/12/20	0.567	2.62	-0.34	2.41	204.36	-1.24		
8/01/21	1.542	2.49	-0.81	1.15	248.20	-0.81		
15/01/21	0.939	1.51	-0.28	-4.05	280.26	-0.57		
22/01/21	0.754	1.64	-0.39	-3.31	253.87	-0.75		
29/01/21	0.818	1.61	-0.26	-4.06	257.27	-0.76		

Fuente: Alternativa Ambiental, 2021.

De los resultados de aforos, la Sociedad concluye que la parte baja de los caños está fuertemente controlado hidráulicamente por el río Nechí, es decir, la parte baja de los caños deben su caudal principalmente a las dinámicas e interrelaciones con el río Nechí.

De acuerdo con los resultados, el equipo de seguimiento ambiental concluye que las variaciones de los caudales en el caño El Guamo, se ve influenciado por la variación de caudal en el caño El Pital y en el río Nechí, condición que es evidente, dada la forma como se conectan estas fuentes hídricas.

Teniendo en cuenta que la Sociedad realiza los aforos en la temporalidad en la que se realizan las intervenciones, y analiza el comportamiento de éstos, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
1.2.4. Para cada monitoreo de calidad del agua tomar una muestra integrada en la sección transversal, registrando en cada uno de ellos los parámetros establecidos en el programa PMS-15.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo presentado en la Ficha PMS15, el monitoreo de calidad del agua se realizó tomando la muestra de forma integrada en cada uno de los puntos de las secciones transversales, junto con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la mencionada ficha de seguimiento y monitoreo.

De lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
1.2.5. Presentar los reportes de laboratorio acorde a la periodicidad establecida en la ficha PMS15, allegando las cadenas de custodia y análisis global de los resultados y de la tendencia de la calidad del	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
medio afectado por las ocupaciones, comparándola con la línea base presentada en el EIA.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo presentado por la Sociedad, para los monitoreos se incluyeron los reportes de laboratorio, las cadenas de custodia y los análisis de los resultados mediante un informe explicativo, en los anexos del Radicado 2021051139-1-00 del 23/03/2021, donde se da respuesta a este requerimiento, presentando el documento denominado “<i>Análisis de tendencia del componente hídrico por las obras aprobadas mediante la Resolución N° 01726 del 20 de octubre de 2020 – Etapa 0.75</i>” y los datos del Anexo 1 de dicho informe. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación		
Obligación	Carácter	Cumple
1.2.6. Realizar los monitoreos de calidad del agua y las mediciones de caudal en dos puntos: uno aguas arriba y el otro, aguas abajo del sitio de ocupación, teniendo en cuenta que no haya aportes o extracciones significativas de caudal (naturales o antrópicas) entre el punto de medición y el punto de la ocupación.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
En el anexo la Sociedad presenta los puntos donde se realizaron los monitoreos de calidad del agua e hidrobiológicos. Así mismo, la Sociedad indica que para cada punto se realizaron tres campañas de medición. A continuación, se presentan los puntos donde se realizaron los monitoreos:		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Fecha:	11-02-2022
Versión:	8
Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Tabla 5.1 Campañas de monitoreo por punto

Punto	Descripción	LB Seco	LB Húmedo	Trimestre	Coordenadas en el sistema CTM12	
		04-06 /12/2019	12-19 /07/2020	13/11/2020	X	Y
P1	P1 - Caño El Pital (aguas arriba de las áreas intervenidas)	x-HB	x-HB	x-HB	4803185.60	2434472.51
P2	P2 - Caño El Guamo Aguas Arriba OC1	x-HB	x-HB	x-HB	4804188.66	2432742.25
P3	P3 - Río Nechí aguas abajo de la operación Sur-Norte	x-HB	x-HB	x-HB	4800073.60	2434925.15
P4	P4 - Río Nechí aguas arriba de la operación Sur-Norte	x-HB	x-HB	x-HB	4801025.68	2431352.39
P5	P5 - Caño El Pital (En la confluencia con El Guamo)	x-HB	x-HB	x-HB	4801680.62	2433397.93
P6	P6 - Poza actual aguas abajo sobre el nuevo canal (poceta receptora desvío)		x-HB	x-HB	4803397.48	2432209.01
P7	P7 - Poza actual aguas arriba sobre el nuevo		x-HB	x-HB	4803027.79	2429570.45

Punto	Descripción	LB Seco	LB Húmedo	Trimestre	Coordenadas en el sistema CTM12	
		04-06 /12/2019	12-19 /07/2020	13/11/2020	X	Y
	canal (Primera poceta escomenta)					
P8	P8 - Caño El Gamillón (Entre El Pital y El Guamo)			x-HB	4803592.73	2434244.26
TRLKARPE4	TRLKARPE4 - TRAMO L-K aguas arriba de PE4 (Tramo recto de modificación)			x-HB	4803334.09	2431656.77
NGABOC1	Nuevo Guamo Aguas Abajo OC1				4803292.60	2432663.19
NGAROC2	Nuevo Guamo aguas arriba OC2 (Antes conexión Caño Pital)				4801142.90	2433403.25
NGAROC3	Nuevo Guamo aguas arriba OC3 (Poceta intermedia)				4802688.52	2432345.23

Fuente: Alternativa Ambiental, 2021

Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

1.2.7. Georreferenciar los puntos donde se realiza el monitoreo y almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del MADS, o la norma que la modifique o sustituya.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

En la consideración del numeral 1.2.8 del presente artículo, se presentan las coordenadas georreferenciadas presentadas por la Sociedad, para los sitios de medición de calidad del agua e hidrobiológicos. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
1.2.8. Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, tanto para la toma de la muestra, como para el análisis de los parámetros monitoreados, y presentar los certificados. Dichos laboratorios, deberán contar con las técnicas de medición que cuenten con los límites de detección de los diferentes parámetros que permitan verificar el cumplimiento normativo de los mismos.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información presentada por la Sociedad en el radicado 2021051139-1-00 del 23/03/2021, los monitoreos fueron desarrollados por el laboratorio Chemical Laboratory S.A.S. y MCS Consultoría y monitoreo ambiental S.A S los cuales se encuentran acreditados por el IDEAM, y cuya resolución de acreditación se anexa a dicho documento. Los informes, reportes de laboratorio, cadenas de custodia, certificados de calibración y certificados del laboratorio se encuentran en el Anexo 01 del oficio mencionado.

Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
1.2.9. Registrar el estado del tiempo (nubosidad, temperatura del aire, velocidad del viento, humedad relativa, temperatura del punto de rocío) durante cada monitoreo de calidad del agua.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad presenta en el Radicado 2021051139-1-00 del 23/03/2021, el análisis de las condiciones climáticas durante la realización de las obras asociadas a las ocupaciones OC1 y OC2. Para ello, se tomó la información de precipitación y caudal (sobre el río Nechí) de las estaciones La Esperanza Radio y La Esperanza, respectivamente. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
1.2.10. En los casos en que el caudal asociado a la ocupación de cauce no sea suficiente para la toma y análisis de las muestras, justificar técnicamente y presentar evidencia fotográfica en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el Radicado 2021051139-1-00 del 23/03/2021, no indica que se hayan presentado dificultades en las mediciones de caudal. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.3.1. Informe actualizado del análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a la ocupación una vez finalizada la obra y cada dos (2) años durante la ejecución del proyecto (a partir de fotografías aéreas, sensores remotos u otra información secundaria de diferentes épocas), que permita verificar los cambios en la morfología de las orillas del cuerpo de agua objeto de la ocupación. En caso de que se evidencien cambios, el titular de la licencia ambiental formulará y ejecutará las correspondientes medidas para el mejoramiento y/o sustitución de la obra de ocupación de cauce.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
Al revisar la Ficha del plan de manejo ambiental, Ficha MMF2 Manejo del sistema de drenaje, en el estudio geomorfológico regional presentado en el Anexo MMF2-1, la Sociedad no realiza consideraciones ni análisis frente a las condiciones de dinámica fluvial del caño El Guamo.		
En consecuencia, se considera que la Sociedad no da cumplimiento a la presente obligación.		
Requerimientos		
En cumplimiento del numeral 1.3.1 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, presentar el Informe actualizado del análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a las ocupaciones OC1 y OC2, una vez finalizada la obra y cada dos (2) años durante la ejecución del proyecto (a partir de fotografías aéreas, sensores remotos u otra información secundaria de diferentes épocas), que permita verificar los cambios en la morfología de las orillas del cuerpo de agua objeto de la ocupación. En caso de que se evidencien cambios, el titular de la licencia ambiental formulará y ejecutará las correspondientes medidas para el mejoramiento y/o sustitución de la obra de ocupación de cauce.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.3.2. Reporte del estado de las obras asociadas a la ocupación de cauce (márgenes, taludes, revegetalización, entre otros) y de las actividades ejecutadas que garanticen el normal flujo del agua a través de la obra de ocupación, con su respectivo registro fotográfico.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021, la Sociedad allega el reporte de actividades de revegetalización. En el reporte manifiestan que El 11 de febrero de 2021, se avanzó en el proceso de siembra en el tramo de descarga hacia el río Nechí.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se llevó a cabo un recorrido a lo largo del caño realineado El Guamo en el que se pudo evidenciar el progreso de las actividades de revegetalización de sus márgenes.

El Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad ha llevado a cabo labores de revegetalización, para lo cual presenta evidencia fotográfica y lo cual fue verificado en la visita de seguimiento, por lo que se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
1.3.3. Información documental relacionada con las ocupaciones de cauce conforme a los lineamientos establecidos en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos y bajo el modelo de almacenamiento geográfico adoptado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o aquella que la modifique o sustituya, el ID_ANLA de la obra de ocupación deberá relacionarse en el campo de nombre del elemento geográfico.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

El presente requerimiento fue reiterado en la resolución 659 del 9 de abril de 2021, artículo primero numeral 8, donde se realizan las respectivas consideraciones.

Obligación	Carácter	Cumple
2. APROVECHAMIENTO FORESTAL: Otorgar permiso de Aprovechamiento Forestal Único a la Sociedad Mineros S.A., para las obras, coberturas y especies, asociados al infraestructura, obras o actividades objeto de la presente modificación, en un área de 30,0014 ha para un volumen total de 263,3623 m ³ y volumen comercial de 140,3575 m ³ representados en 606 individuos para la clase de tamaño fustal y un volumen total de 24,4546 m ³ correspondientes a la regeneración natural con las precisiones que se especifican en las siguientes tablas. (...) 2.1. En los Informes de cumplimiento ambiental - ICA – se deberá reportar el inventario forestal e informe detallado del aprovechamiento forestal adelantado durante el periodo a ser reportado. Presentar la información documental conforme a los lineamientos establecidos en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos y bajo el modelo de almacenamiento geográfico adoptado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o aquella que la modifique o sustituya. Así mismo, el ID_ANLA deberá relacionarse en el campo de nombre del elemento geográfico, detallando volúmenes totales y comerciales de aprovechamiento forestal efectivamente removidos por tipo de obra	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

y tipo de cobertura, volumen total y comercial del aprovechamiento realizado y volúmenes acumulados (Cuando el aprovechamiento forestal se reporta en varios ICA's), los individuos arbóreos aprovechados (nombre común, nombre científico y familia de la especie) con la respectiva ubicación en coordenadas planas con datum y origen y el área de aprovechamiento (municipio, vereda, predio y polígono de aprovechamiento).

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021240266-1-000 del 5 de noviembre de 2021 la Sociedad reportó que todas las actividades de aprovechamiento forestal en el área autorizada por la Resolución 1726 de 2020, se ejecutaron durante noviembre y diciembre del año 2020, adicional, se reportó que en total fueron aprovechados 599 individuos arbóreos, para un volumen de aprovechamiento forestal de 263 m³ totales y en un área total de 25.19 ha correspondiendo a las áreas que se presentan a continuación.

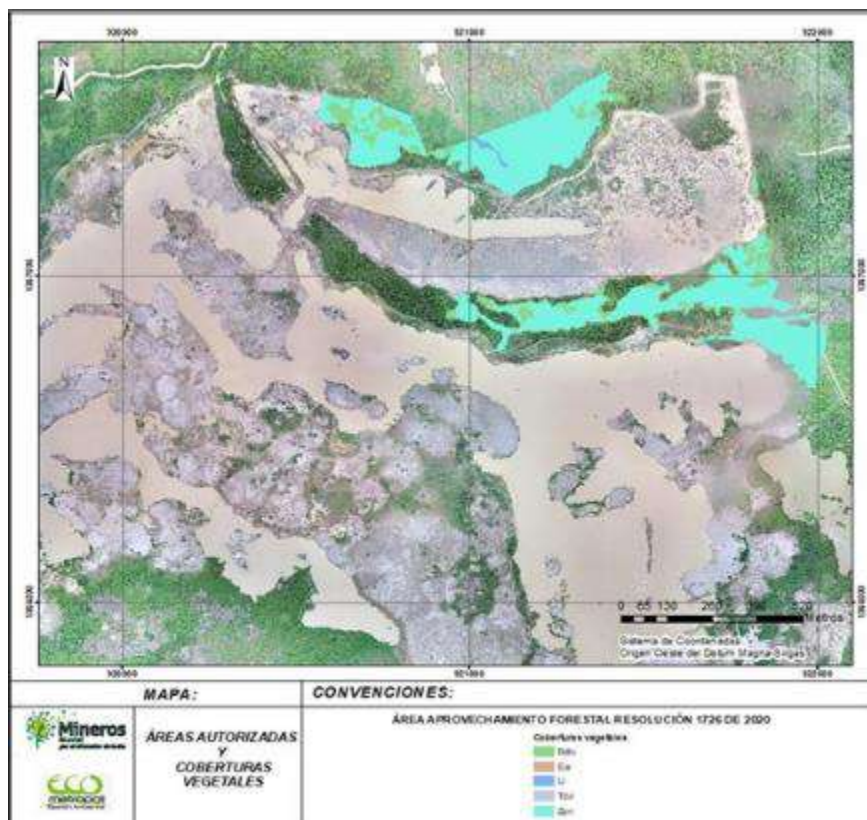


Figura 108. Áreas de aprovechamiento forestal reportado en el marco de la Resolución 1726 de 2020.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Tabla 35. Avance del aprovechamiento forestal autorizado - Resolución 1726 de 2020.

Cobertura	Área (ha)	Total aprovechar Fustales		
		Número individuos	Volumen total (m3)	Volumen comercial (m3)
Zonas de explotación minera	0,3885	9	1,42	0,61
Bosque denso bajo inundable	4,0172	414	180,80	95,92
Tierras desnudas y degradadas	0,0033	5	7,11	4,75
Zonas pantanosas	20,6027	171	73,66	38,93
Lagos, lagunas y ciénagas	0,1811	0	0	0
Total	25,1928	599	263.00	140.28

Fuente: Mineros S.A.S, 2020.

En el Anexo 4_APF/Anexo_C_GDB_APF) la Sociedad presentó el registro de todos los individuos aprovechados, relacionando el ID, la identificación taxonómica (nombre común, nombre científico y familia de la especie), coordenadas de ubicación, así como la unidad de cobertura vegetal intervenida entre otros.

Por último, se considera pertinente destacar que de acuerdo con lo reportado por la Sociedad y lo evidenciado durante la visita de seguimiento ambiental, el área aprobada como objeto de aprovechamiento forestal mediante la presente Resolución ya ha sido intervenida en su totalidad.

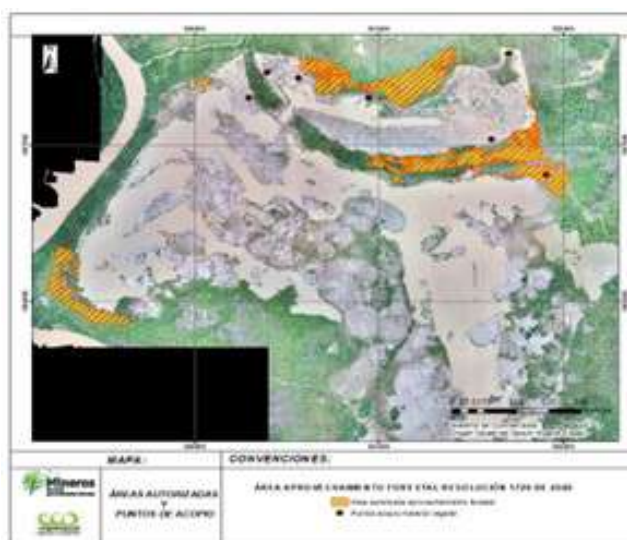


Figura 109. Áreas autorizadas de aprovechamiento forestal Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la presente obligación, adicional, teniendo en cuenta que conforme lo expuesto por la Sociedad y lo evidenciado en el proceso de seguimiento ambiental ya fue intervenida la totalidad del área autorizada para aprovechamiento forestal mediante Resolución 1726 del 2020, se considera necesario dar por cumplida y concluida la presente obligación y solicitar al grupo jurídico que esta sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2.2. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental, un registro fotográfico y documental representativo de las actividades propias del aprovechamiento forestal, incluyendo la cubicación y calculo real de volumen por individuo, el cual deberá realizar durante la ejecución de las actividades del aprovechamiento. Este registro deberá ser representativo, incluyendo fecha y hora de realización de estos. Así mismo, deberá presentar la georreferenciación de los sitios que se realice el registro y avalado por un profesional idóneo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021240266-1-000 del 5 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó el documento denominado Informe_APF donde se especifican las actividades implementadas en el proceso de aprovechamiento forestal incluyendo un registro fotográfico de la actividad. Adicional, en el Anexo 4_APF/Anexo_C_GDB_APF) la Sociedad presentó el registro de todos los individuos aprovechados reportando el cálculo real de volumen por individuo.

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la presente obligación, adicional, teniendo en cuenta que conforme lo expuesto por la Sociedad ya fue intervenida la totalidad del área autorizada para aprovechamiento forestal mediante Resolución 1726 del 2020, se considera necesario dar por cumplida y concluida la presente obligación y solicitar al grupo jurídico que esta sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2.3. Presentar anualmente un análisis multitemporal de las coberturas de la tierra, del área de influencia del proyecto, indicando los cambios de coberturas generados por el avance del proyecto, describiendo obras y actividades ejecutadas en cada una de estas áreas.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021 la Sociedad presentó el análisis multitemporal del área de influencia definida en el marco de la modificación establecida mediante Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, valorando las coberturas de la tierra identificadas para el mes de febrero de 2020, octubre de 2020 y mayo de 2021.

De acuerdo con la información presentada se evidenció una reducción del 4% en las áreas de explotación minera y un incremento en el área de canales, así como disminución en las

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

coberturas naturales en la zona intervenida para la misma realineación, esto asociado a la construcción de la realineación del Guamo autorizada mediante resolución 1726; y en general cambios asociados a la dinámica de la lámina de agua en la zona de la ciénaga Sampumoso.

Estas diferencias pueden dar indicios de una recuperación incipiente de zonas de explotación de oro, pues esta cobertura reporta una ligera disminución para el escenario 2021 asociada a áreas que ya se dejaron de intervenir y se encuentran en proceso de recuperación. Adicional, el aumento de la cobertura canales y la disminución de coberturas naturales se interpreta como un cambio asociado al desarrollo de las actividades inherentes al realineamiento del caño El Guamo, autorizado en la resolución 1726 de 2020.

Por último, se considera pertinente resaltar que es de esperarse que los análisis que la Sociedad presente a futuro, deberán evidenciar el efecto de las actividades de recuperación, revegetalización y restauración en el área de influencia definida en el marco de la modificación por el realineamiento del caño el Guamo.

Obligación	Carácter	Cumple
2.4. Previo al inicio del aprovechamiento forestal otorgado se deberá allegar a esta Autoridad Nacional el certificado de libertad y tradición vigente y actualizado del predio(s) relacionado(s) con la huella de intervención.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el numeral 49 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se presenta el análisis de su cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.5. Para llevar a cabo el aprovechamiento forestal en las obras asociadas a la presente modificación de plan de manejo ambiental, se requiere el desarrollo de las actividades de tala descritas de acuerdo con apeo de los árboles por tala dirigida, incluyendo labores de desramado, trozado y aserrado, de tal manera que, el aserrado se lleve a cabo con motosierra y que, en el sitio de apeo, el material vegetal residual sea dimensionado según el reúso y la utilidad definida, siendo permitida su utilización únicamente para construcción de obras de protección geotécnica y ambiental, señalización de abscisado u otras labores, consumo en las actividades constructivas que requieran de este tipo de material tales como listones, estacas, entre otros o para donaciones a la comunidad.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el numeral 50 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se presenta el análisis de su cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.6. El uso de los productos obtenidos será dentro del mismo proyecto, las especies aprovechadas pueden ser usadas y repicadas para que	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

sean reincorporadas al suelo como materia orgánica o donadas a la comunidad aledaña al proyecto y no serán objeto de comercialización. En caso tal que, la madera sea donada, la sociedad MINEROS S.A. deberá reportar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental a esta Autoridad Ambiental, las cantidades donadas, presentando como soporte actas de entrega de donación en las cuales quede especificado a) Cantidad por tipo de producto; b) Volumen por especie y total; c) Destino identificado de los productos; d) Personas que reciben los productos; e) Lugar y fecha de entrega.

Análisis del cumplimiento

En el Formato "ICA 3 Actos administrativos" del ICA 20, en respuesta al presente requerimiento la Sociedad relaciona que se presentó respuesta Mediante comunicado con número de radicado 2021240266-1-000 del 5 de noviembre de 2021.

"Una vez verificada dicha información, la Sociedad indica que el producto aprovechado fue utilizado en mayor proporción para realizar mejoras locativas en las comunidades aledañas de la operación, el cual fue dimensionado de acuerdo con la finalidad de los productos como tablas, listones, vigas y alfardas. El material vegetal restante del aprovechamiento forestal se utilizó como materia orgánica en las áreas de cargueros y/o rellenos hidráulicos."

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la presente obligación, adicional, teniendo en cuenta que conforme lo expuesto por la Sociedad ya fue intervenida la totalidad del área autorizada para aprovechamiento forestal mediante Resolución 1726 del 2020, se considera necesario dar por cumplida y concluida la presente obligación y solicitar al grupo jurídico que esta sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2.7. Previo al inicio de las obras, se deberá brindar capacitación al personal que ejecutará las actividades contempladas dentro del aprovechamiento forestal autorizado con el propósito de garantizar la seguridad de estos y reducir los impactos ambientales por el desarrollo de las diferentes actividades. De igual forma, se deberán realizar talleres de capacitación al personal donde se resalte la importancia de la conservación de la fauna silvestre de la zona y los protocolos de ahuyentamiento a realizar en caso del avistamiento de algún individuo, dichas capacitaciones deberán ser impartidas por expertos en dicha temática. Los soportes como actas de asistencia, memorias de talleres y capacitaciones y registro fotográfico deberán ser adjuntados en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante concepto técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021 se declaró el cumplimiento de la obligación para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2020, de otro modo,

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

considerando que la Sociedad declaró que durante el periodo 2020 se realizó la totalidad del aprovechamiento forestal autorizado en la Resolución 1726 de 2020 y que para el presente seguimiento así como para futuras vigencias no aplica la verificación de la obligación, se considera necesario dar por cumplida y concluida la presente obligación y solicitar al grupo jurídico que esta sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2.8. Durante el apilado de la madera, no se podrán obstaculizar caminos, ni fuentes de agua. Para el manejo de residuos sin utilidad, no será permitido realizar combustión del material sobrante, siendo posible la recolección y reincorporación en suelo en las áreas establecidas para compensación que requieran adición de materia orgánica, previo procesamiento. Lo anterior con las medidas necesarias para que la materia orgánica y los nutrientes sean de fácil asimilación para los individuos plantados y no sean focos de incendios o de contaminación por su aplicación en condiciones inadecuadas.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el numeral 51 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se presenta el análisis de su cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.9. Disponer los residuos vegetales resultantes de las actividades de aprovechamiento forestal (hojas, ramas, raíces) de tal forma que no se intervenga en la dinámica natural de ecosistemas estratégicos o drenajes naturales, dando cumplimiento a lo establecido en las medidas del Plan de Manejo Ambiental y documentando su implementación en los informes de cumplimiento ambiental - ICA-respectivos. Queda prohibida la realización de quemas de productos y residuos del aprovechamiento forestal.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En el Formato "ICA 3 Actos administrativos" del ICA 20, en respuesta al presente requerimiento la Sociedad relaciona que se presentó respuesta Mediante comunicado con número de radicado 2021240266-1-000 del 5 de noviembre de 2021.

"Al momento de la disposición, fueron considerados lugares apropiados con el propósito de no intervenir la dinámica natural de ecosistemas estratégicos, de garantizar que no causaran taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interfieran el flujo normal y natural de los mismos, y que no obstaculizaran caminos o vías."

Adicional a lo anterior, durante la visita de seguimiento no se tuvo quejas por mal manejo de los productos de aprovechamiento forestal ni se evidenció alguna afectación que pudiera ser generada por mala disposición.

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la presente obligación, adicional, teniendo en cuenta que conforme lo

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

expuesto por la Sociedad ya fue intervenida la totalidad del área autorizada para aprovechamiento forestal mediante Resolución 1726 del 2020, se considera necesario dar por cumplida y concluida la presente obligación y solicitar al grupo jurídico que esta sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2.10. Dar cumplimiento a lo establecido en las medidas de manejo aprobadas en el presente acto administrativo, tendientes a garantizar la protección y conservación, mediante las alternativas existentes para tal fin, de las especies endémicas o en alguna categoría de amenaza de acuerdo con la lista roja de la UICN, los libros rojos de los institutos de investigación Humboldt y SINCHI, la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017 o aquellas que la modifiquen o sustituyan, o que se encuentren en algún apéndice del CITES (Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas). Documentar y presentar su implementación en los informes de cumplimiento ambiental - ICA-, incluyendo la respectiva georreferenciación y registro fotográfico.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el numeral 52 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se presenta el análisis de su cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.11. La intervención de especies con veda nacional y regional de los grupos de epifitas vasculares, epifitas no vasculares y <i>Prioria copaifera</i> , podrá realizarse exclusivamente en las áreas con aprobación por parte de los actos administrativos que acreditan el levantamiento de veda nacional y regional respectivamente, de tal manera que, si durante la ejecución de las actividades de rescate y reubicación previas a la fase constructiva se identifica una especie adicional a las originalmente reportadas a esta Autoridad Ambiental, la sociedad MINEROS S.A. deberá reportar y justificar en el Informe de Cumplimiento Ambiental, la lista de las nuevas especies, incluyendo el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de muestras botánicas, realizada por un herbario, su abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo aplicables a las aprobadas en el PMA del presente acto administrativo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021240266-1-000 del 5 de noviembre de 2021 la Sociedad reportó el total de individuos forestales aprovechados en el marco del permiso de aprovechamiento forestal otorgado al proyecto mediante Resolución 1726 de 2020 y en el Anexo 4_APF/Anexo_C_GDB_APF la Sociedad presentó el registro de todos los individuos relacionando la identificación taxonómica (nombre común, nombre científico y familia de la especie), así como si se encuentran en peligro o veda, identificando que la única especie reportada en veda corresponde a *Prioria copaifera* la cual fue considerada en el proceso de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

evaluación de la correspondiente modificación y las áreas autorizadas para realizar aprovechamiento forestal contaban con previa autorización por parte de Corantioquia por la intervención de la especie en mención.

De otro modo, teniendo en cuenta que mediante concepto técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, se indicó que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC en el ICA 19, en el Anexo MMB1-06 presentó un informe de las actividades de rescate de epifitas vasculares en cumplimiento de la Resolución 949 del 8 de julio de 2019, y que las áreas autorizadas contaron con levantamiento de veda otorgado previamente por el MADS.

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en la presente obligación, adicional, teniendo en cuenta que conforme lo expuesto por la Sociedad ya fue intervenida la totalidad del área autorizada para aprovechamiento forestal mediante Resolución 1726 del 2020, se considera necesario dar por cumplida y concluida la presente obligación y solicitar al grupo jurídico que esta sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2.12. Para el reporte de intervención de especies en veda nacional, MINEROS S.A., deberá incluir en cada Informe de Cumplimiento Ambiental en el que se presenten avances en las labores de aprovechamiento forestal, el cumplimiento de las obligaciones consignadas en la Resolución 949 del 8 de julio de 2019 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y lo dispuesto por la RES040-RES1908-4121 expedida por CORANTIOQUIA, respecto al levantamiento de la veda regional de la especie <i>Prioria copaifera</i> .	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el numeral 53 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se presenta el análisis de su cumplimiento.

Obligación

PARÁGRAFO PRIMERO: En caso de requerir permisos o autorizaciones para el uso o aprovechamiento de recursos naturales renovables a los adicionales a los ya autorizados o que se autorizan mediante el presente acto administrativo, deberá tramitar la respectiva modificación del plan de manejo ambiental de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.2.3.7.1 y 2.2.2.3.8.9 del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO CUARTO. – No autorizar el Permiso de Aprovechamiento Forestal para:

- El polígono 4 correspondiente a las 0,9137 ha donde se localizan 19 individuos que representan un volumen total de 4,1231 m3 y un volumen comercial de 1,7037 m3.
- En los polígonos 1, 2, 3 y 5 correspondiente a las 12,9274 ha. Tal y como se especifican en las siguientes tablas:

Ver tablas Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, pág. 270-271.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

ARTICULO QUINTO. Modificar el artículo segundo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, en el sentido de incluir en la zonificación de Manejo Ambiental como parte del área de exclusión para el medio socioeconómico, la siguiente categoría de manejo: “predios privados y la infraestructura de viviendas de las unidades territoriales de Guamo Guachi y El Pital.”

Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO SEXTO. La Sociedad Mineros S.A., en un término de un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo deberá presentar la zonificación de manejo ambiental incluyendo las áreas que no se encontraban inmersas en el área de influencia establecida en el Plan de Manejo Ambiental - PMA autorizado bajo la Resolución 125 de 2015, modificada por la Resolución 1612 de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021 allegó en la carpeta 1. Rta_Art_Sexto la GDB que contiene la zonificación de manejo ambiental del proyecto “*Explotación aurífera de la cuenca del Río Nechí*”, en la que se relacionan los nuevos dominios creados para detallar el análisis de la información y los nuevos campos dentro de Feature Class.

Es preciso resaltar que siete polígonos del Feature Class no cumplen con el área mínima cartografiable, pero están en el Área de influencia del proyecto y corresponden a áreas zonificadas en el PMA del 2014. Asimismo, seis polígonos del Feature Class no cumplen con el área mínima cartografiable, pero están en el Área de influencia del proyecto y corresponden a áreas zonificadas en el PMA del 2014.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Fecha:	11-02-2022
Versión:	8
Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

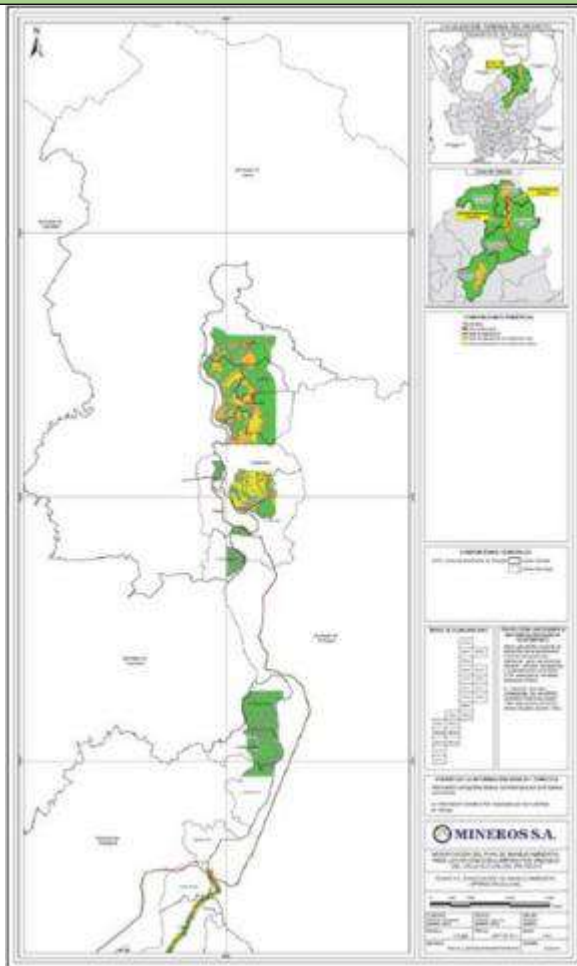


Figura 110. Zonificación de Manejo Ambiental aprobada mediante Resolución 125 del 5 de febrero de 2015. Fuente: EIA allegado por la Sociedad en el año 2014.

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

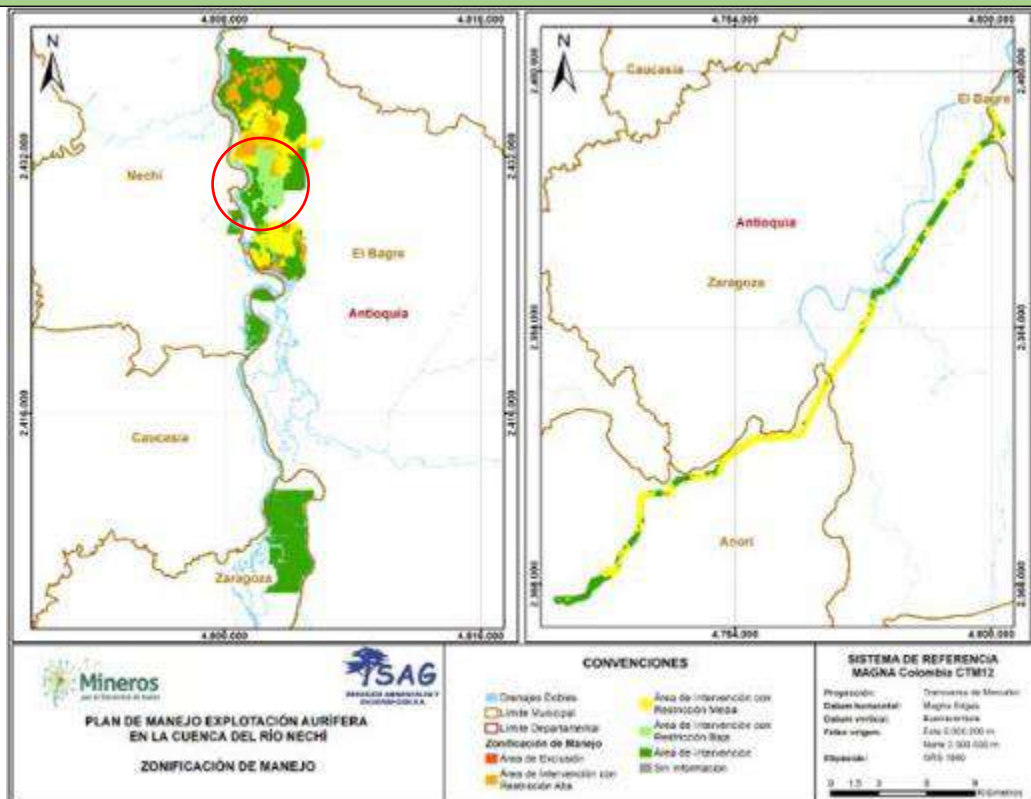


Figura 111. Zonificación de manejo ambiental Plan de Manejo Ambiental del proyecto “Explotación aurífera de la cuenca del Río Nechí”. Fuente: radicado 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021.

De acuerdo con la información presentada por la Sociedad mediante radicado 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021, se evidencia que se incluyeron áreas que no se encontraban inmersas en el área de influencia establecida en el Plan de Manejo Ambiental - PMA autorizado bajo la Resolución 125 de 2015, modificada por la Resolución 1612 de 2019. Asimismo, se adicionó dicha información en la tabla de los polígonos que conforman la zonificación de manejo ambiental, al igual que la relación y corrección de errores topológicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación

ARTICULO SÉPTIMO. Modificar el numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015 por medio de la cual se modificó la Resolución 0810 del 3 de septiembre de 2001, en el sentido de aprobar la actualización de la siguiente ficha de manejo, la cual será objeto de seguimiento y control por parte de esta Autoridad Nacional y las consideraciones

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

con respecto a su cumplimiento se realizan en el capítulo Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental del presente concepto técnico:

Código	Nombre de la Ficha	Radicado
MMF1	Manejo Físico de Áreas Explotadas	2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020

ARTICULO OCTAVO. Modificar el numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015 por medio de la cual se modificó la Resolución 0810 del 3 de septiembre de 2001, en el sentido de incluir las siguientes fichas de manejo ambiental, las cuales serán objeto de seguimiento y control por parte de esta Autoridad Nacional y las consideraciones con respecto a su cumplimiento se realizan en el capítulo Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental del presente concepto técnico:

Código	Nombre de la Ficha	Radicado
MMB11	Programa de Manejo Físico Biótico para el Nuevo Alineamiento del Caño El Guamo	2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020
PGS6	Programa de Movilidad Comunitaria	2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020

ARTICULO NOVENO: Requerir a la Sociedad Mineros S.A. para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, o en el plazo que en cada obligación se imponga, realice y presente a esta Autoridad Nacional los siguientes ajustes a los programas que hacen parte del Plan de Manejo Ambiental:

1. Ficha: MMF1 Programa de Manejo Físico de Áreas Explotadas: Incorporar medidas de manejo en la actividad 10. Construcción de estructuras blandas de aislamiento – jarillones, considerando los siguientes aspectos las consideraciones con respecto a su cumplimiento se realizan en el capítulo Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental del presente concepto técnico, donde se incorpora la actividad solicitada:

Obligación	Carácter	Cumple
1.1. Posibles intervenciones con obras de estabilización geotécnica especificando que obras se realizarían.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 53 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
1.2. Verificación y control de la integridad y estabilidad periódica de las obras de estabilización geotécnica a implementar.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 54 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

1.3. Realización de análisis de estabilidad cada 2 años considerando las mismas secciones establecidas en el estudio de impacto ambiental – EIA presentado en la caracterización geotécnica desarrollada en los documentos de la modificación. Estos perfiles de análisis de estabilidad deben adelantarse con datos actualizados de las propiedades físicas y mecánicas de los materiales con los cuales se construyen los jarillones, por medio de ensayos en campo, sondeos o pruebas de laboratorio de muestras alteradas o inalteradas.

Temporal

NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada cada dos años, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación

Carácter

Cumple

1.4. Implementar medidas de monitoreo con la instalación de instrumentación geotécnica, la cual debe ser reportada y analizada periódicamente en los informes de cumplimiento ambiental.

Permanente

NO

Análisis del cumplimiento

Para el año 2021 la Sociedad no había llevado a cabo la instalación de piezómetros para el análisis de presión de las estructuras blandas de aislamiento. Para la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 aún no se había llevado a cabo la implementación del equipo en mención. En el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad manifiesta que, si bien no tienen piezómetros instalados en los jarillones, si realizaron los estudios y el diseño de la red piezométrica para el proyecto y en el Anexo PMS14-1 presentan los soportes de seguimiento de construcción de la red piezométrica.

No obstante, al revisar los documentos contenidos en el anexo, referentes al diseño y al informe de seguimiento, se evidencia que lo allegado por la Sociedad corresponde a la red de monitoreo planteada para toda el área de operaciones para el seguimiento y control de agua subterránea. No se observa que los 15 piezómetros planeados en el diseño e instalados coincidan con los jarillones perimetrales.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

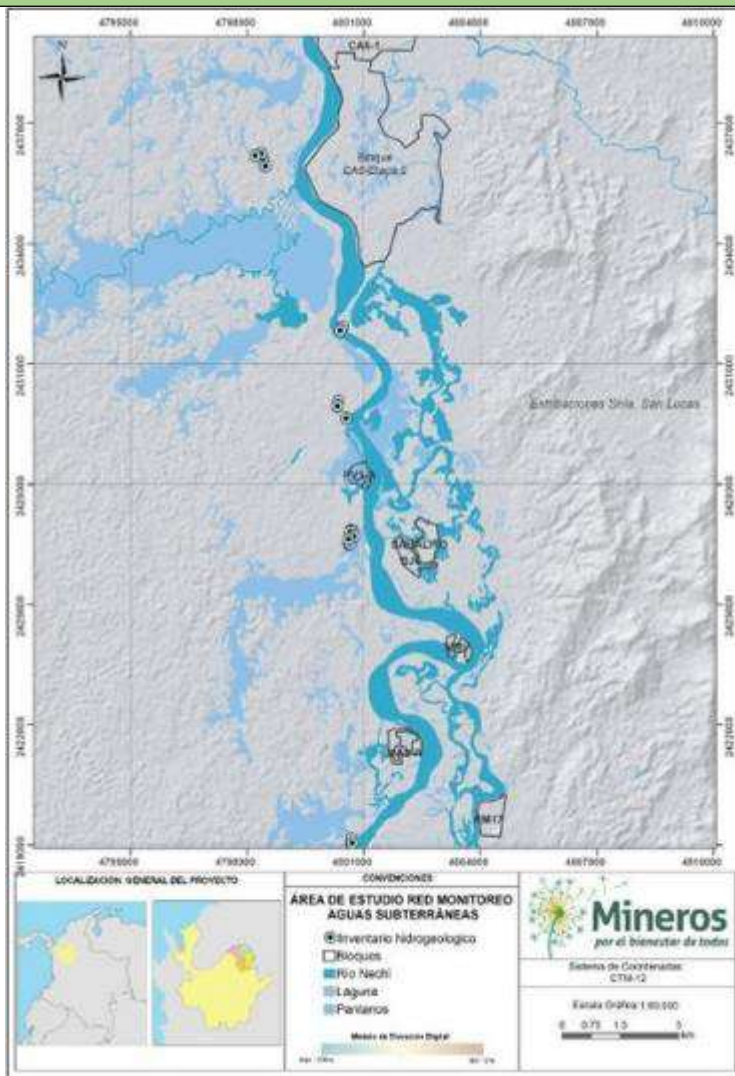


Figura 112. Localización red piezométrica. Fuente: Anexo PMS14-1, allegado en el ICA 20 mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

La Sociedad en el año 2021, realizó monitoreos a los jarillones como se especificó en las consideraciones de la ficha PMS13, a partir de observaciones directas, ortomosaicos, imágenes panorámicas y levantamientos altimétricos periódicos. También llevaron a cabo el análisis multitemporal de fotografías aéreas a partir de las cuales pudieron evidenciar procesos morfodinámicos y la afectación de estructuras debido a la presencia de minería ilegal, lo cual les ha servido como insumo para la radicación de amparos administrativos. En el anexo PMS14-3 LA Sociedad presenta el seguimiento a obras, enfocándose en el realineamiento del caño El Guamo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Teniendo en cuenta que la Sociedad no ha llevado a cabo la instrumentalización de los jarillones, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no ha dado cumplimiento a la presente obligación.		
Requerimientos		
En cumplimiento del artículo noveno, numeral 1.4 de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, implementar medidas de monitoreo para los jarillones con la instalación de instrumentación geotécnica, la cual debe ser reportada y analizada periódicamente en los informes de cumplimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.5. Incluir la relación de volúmenes de suelo removido y el utilizado en las labores de recuperación, restauración y/o rehabilitación de áreas a intervenir por el realineamiento del caño El Guamo, los polígonos de aprovechamiento forestal, la adecuación del punto logístico y las ocupaciones de cauce.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.6. Para las anteriores medidas de seguimiento, plantear cuantificación, indicadores y períodos de medición.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación		
2. Ficha: MMB11 - Programa de Manejo Físico Biótico para El Nuevo Alineamiento del Caño El Guamo:		
2.1. Previo al inicio de actividades, deberá presentar para aprobación de esta Autoridad:		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.1. Metodología detallada de la actividad de ahuyentamiento describiendo los métodos, materiales y personal que van a ser necesarios. Asimismo, se deberán incluir a esta metodología las medidas a implementar para prevenir el retorno del menor número de individuos al tramo objeto de modificación una vez realizado el ahuyentamiento, esto con el fin de aumentar la efectividad de esta medida. Durante la ejecución del aprovechamiento forestal el	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
ahuyentamiento de fauna se deberá realizar de manera constante, en jornadas diurnas y nocturnas para garantizar el desplazamiento de todas las especies independientemente de sus hábitos. Las acciones de ahuyentamiento direccionarán los individuos hacia los pasos de fauna establecidos y por tanto, deberán considerar estrategias de movilización aptas para todos los grupos taxonómicos.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.2. Ajustar las metodologías de rescate de peces de forma que se realice en el menor tiempo posible y procurando reducir esta actividad a un tiempo no mayor de dos (2) días.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.3. Presentar de forma detallada el manejo que se le va a dar a los individuos muertos, haciendo énfasis en los criterios de selección de los sitios y las especies que se pretende beneficiar.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.4. Incluir medidas con la finalidad de prevenir o mitigar los impactos a los procesos de reforestación y recuperación de la cobertura vegetal generados por la ejecución de los mantenimientos en el nuevo tramo del caño El Guamo.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.5. Incluir el uso de materiales naturales para la reconformación del cauce, como troncos para el trabajo estructural para la retención de márgenes y cubrimiento de taludes con mallas biodegradables, uso de árboles que fijen el suelo y resistan el empuje del agua, dichos materiales naturales propician el alimento de la fauna y resguardo de la misma.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.6. Determinar el cronograma detallado para el Establecimiento del área de protección forestal de mínimo 30 metros a cada lado del cauce, a fin de recuperar la conectividad y funcionalidad ecosistémica del bosque ripario asociado al caño El Guamo y dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.18.2 Protección y conservación de los bosques del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 que compilo el Decreto 1449 de 1977, dicha franja deberá estar enfocada en las características ecológicas de los ecosistemas de catival. Así como el cronograma detallado de mantenimientos de dicha revegetalización. Adicionalmente es necesario que la Sociedad modifique los objetivos de la presente ficha de manejo en el sentido de Implementar todas las medidas necesarias para garantizar que el nuevo realineamiento del caño El Guamo cuente con condiciones similares o mejores a las actuales, bajo los lineamientos expuestos en las consideraciones del presente documento.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 58 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.7. Ajustar el indicador propuesto para la medida de revegetalización aplicándola para cada grupo vegetal planteado en la ficha de manejo. Adicionalmente, se deberá añadir registros fotográficos a nivel del suelo y sobrevuelos del avance de estas actividades. La verificación de esta medida deberá realizarse cada 6 meses.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2.1.8. Incluir indicadores de impacto que permitan medir la efectividad de la reconfiguración del cauce, utilizando para este fin especies bioindicadoras que evidencien la recuperación del hábitat.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 59 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.2. Para el manejo de las poblaciones de flora, incluir la siguiente medida de manejo: Previo al aprovechamiento forestal deberán realizarse labores de rescate de brinzales de especies de importancia ecológica así como aquellas identificadas con un grado de amenaza y/o endemismo, como <i>Prioria copaifera</i>, <i>Dalbergia sp</i> y <i>Machaerium capote</i>, para su posterior siembra en sitios con condiciones que permita el desarrollo de los individuos, localización y georreferenciación del lugar donde se hallaron los individuos a trasplantar, incluido registro fotográfico, ubicación cartográfica (a escala adecuada) y descripción de la forma de cobertura vegetal. En cumplimiento de lo anterior, presentar a la Autoridad Ambiental un informe con el siguiente contenido: a. Número y descripción de los individuos trasladados (alturas, diámetros y estados fitosanitarios actuales). b. Metodología para el trasplante. c. Ubicación y georreferenciación del sitio donde se localizarán los individuos a trasplantar, adjuntando registro fotográfico, delimitación cartográfica (a escala adecuada) y descripción de la forma de cobertura vegetal seleccionada	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
2.3. En un plazo no mayor a un (1) mes contado a partir de la finalización de las actividades de modificación del tramo sobre el caño El Guamo, presentar un informe el cual contenga:		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.1. Criterios para la definición de los sitios de rescate y reubicación acompañados de registro fotográfico y georreferenciación de estos. 2.3.2. Descripción de la actividad de ahuyentamiento, señalando hora de inicio y hora de finalización. 2.3.3. Descripción de las formas de transporte y liberación de los individuos rescatados. 2.3.4. Reporte de los individuos reubicados donde se registre como mínimo: determinación taxonómica, coordenada del sitio de rescate, hora de rescate, método de captura, medidas morfométricas, coordenada del sitio de liberación y hora de liberación. 2.3.5. Reporte de las mortalidades donde se registre como mínimo: determinación taxonómica, coordenada del sitio de rescate, hora de rescate, método de captura, medidas morfométricas, posible causa de muerte y sitio de disposición. 2.3.6. Registro fotográfico y/o audiovisual de todas las actividades realizadas 2.3.7. Otra información relevante que considere la Sociedad	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 60 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación		
3. Ficha: PGS1 - Programa de Educación Ambiental: Incluir la siguiente medida de manejo en la actividad 6 “Capacitación mineros artesanales”:		
Obligación	Carácter	Cumple
3.1. Desarrollar talleres de sensibilización dirigidos a los mineros artesanales del área de influencia del proyecto en temáticas que minimicen el interés de la población minera en intervenir los jarillones para la extracción del material con que están contruidos (Limo arcilloso).	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tenida en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación		
ARTICULO DÉCIMO. - Modificar el numeral 2 del artículo segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015 por medio de la cual se modificó la Resolución 0810 del 3 de septiembre		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

de 2001, en el sentido de incluir las siguientes fichas de seguimiento y monitoreo, las cuales serán objeto de seguimiento y control por parte de esta Autoridad Nacional:

Código	Nombre de la Ficha	Radicado
PMS14	Programa de Monitoreo y Seguimiento Geotécnico Jarillones Canal El Guamo	2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020
PMS15	Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo	2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020

ARTICULO DÉCIMO PRIMERO. Requerir a la Sociedad Mineros S.A. para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, o en el plazo que en cada obligación se imponga, realice y presente los siguientes ajustes a los programas que hacen parte del Plan de Seguimiento y Monitoreo:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Ficha: PMS1 Programa de Monitoreo de la Calidad del Agua: Indicar la disposición final de los materiales de rechazo (sedimentos) de la Relavera en el área del laboratorio del Bagre, así como la información de los procesos de recirculación y tratamiento de las aguas utilizadas en ese laboratorio y en la Relavera que entran en contacto con estos minerales.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 56 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Ficha: PMS14 - Programa de Monitoreo y Seguimiento Geotécnico Jarillones Canal El Guamo: Adicionar una medida que incluya instalación geotécnica como extensómetros, inclinómetros u otros instrumentos que puedan aumentar la eficacia del Plan de Seguimiento y Monitoreo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Ficha: PMS11 - Programa de Monitoreo de Restauración de Áreas Intervenidas por la Operación Aluvial: Incluir un análisis multitemporal de coberturas, el cual deberá ser realizado anualmente, de tal manera que sea posible identificar las áreas intervenidas, áreas autorizadas a intervenir y áreas revegetalizadas.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación

4. Ficha: PMS15 – Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo: Previo al inicio de actividades, presentar lo siguiente:

Obligación	Carácter	Cumple
4.1. Incluir para el tramo modificado del caño El Guamo como mínimo las siguientes estaciones de monitoreo para la realización de los muestreos hidrobiológicos y de calidad de agua: a. Una estación en la primera poceta de escorrentía ubicada hacia el costado sur de la modificación. b. Una estación ubicada en la poceta receptora del desvío del caño El Guamo. c. Una estación de monitoreo ubicada en uno de los tramos rectos de la modificación. d. Una estación en el sector antes de la conexión con el caño El Pital. e. Una estación en una de las pocetas intermedias del nuevo tramo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
4.2. Adicionar las comunidades de fitoplancton y zooplancton para las estaciones de monitoreo que sean definidas sobre el caño El Guamo	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
4.3. Respecto al rescate y traslado de brinzales de especies sensibles, presentar a la Autoridad Ambiental un Plan de mantenimiento y seguimiento para verificar la supervivencia de los individuos trasladados, incluyendo actividades a desarrollar, cronograma, materiales, entrega de documentos en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, estado fitosanitario actual –presencia de plagas,	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 531 de 1144



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tenida en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
4.4. En cuanto a la revegetalización de la rivera del Nuevo Guamo, incluir el establecimiento de mínimo 3 parcelas permanentes dentro de la franja de reconfiguración sujeta al proceso de revegetalización del realineamiento del Nuevo Guamo. El tamaño de las parcelas será definido según las características propias del área, contemplando así parcelas con un área mínima de 500 m2, Al interior de cada parcela serán censados todos los individuos sembrados durante la revegetalización y para cada individuo se registrará su clasificación taxonómica (familia, género y especie), nombre común, estrato, estado fenológico y fitosanitario, y se medirán los parámetros de altura total, DAP, sobrevivencia e índices de biodiversidad. Simultáneamente, se verificará en terreno la densidad y distancia de siembra efectiva de los individuos con el fin de evaluar y realizar los ajustes necesarios, de ser el caso, al diseño propuesto para la revegetalización.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tenida en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
4.5. Las parcelas de monitoreo para la revegetalización, al igual que las parcelas de restauración, serán delimitadas, georreferenciadas, tendrán un número consecutivo, y para cada una se registrarán los datos de localidad (municipio, vereda, y/o corregimiento) y altitud. Estas parcelas serán monitoreadas durante los primeros cinco años durante los procesos de reconfiguración de la rivera: inicialmente durante el primer año se realizará un seguimiento y monitoreo semestral, y a partir del segundo año, su evaluación se llevará a cabo cada año. Los resultados de los monitoreos deberán ser presentados en informes específicos semestrales y posteriormente anuales.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 61 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
4.6. Respecto de los monitoreos de flora, fauna, hidrobiológicos y calidad del agua, planteados en la ficha de seguimiento PMS-15 Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo, presentar a la Autoridad Ambiental, informes específicos trimestrales en un plazo no mayor a dos (2) meses posteriores a la finalización del muestreo. Estos informes deberán presentar de forma clara los resultados y análisis realizados para cada uno de los componentes estudiados, así como también deberán incluir análisis de las tendencias históricas para cada uno de estos.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 54 del Artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento, siendo importante resaltar que no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental dado que esta fue establecida para que fuera realizada previo al inicio de actividades.

Obligación

4.7. Efectuar los monitoreos fisicoquímicos de los siguientes parámetros para las mismas estaciones de muestreo establecidas en la ficha PMS-15:

Obligación	Carácter	Cumple
4.7.1. Fisicoquímico y bacteriológico en aguas: a. pH, Oxígeno Disuelto, Conductividad, Turbiedad, Sólidos disueltos, DQO, DBO5, SST, SSED, Grasas y Aceites, Fenoles, SAAM, HTP, Ortofosfatos, Fósforo total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Caudal. b. Coliformes totales y coliformes fecales. c. Cianuro, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Arsénico, Cadmio, Cinc, Cobre, Cromo, Cromo Cr+3, Cromo Cr+6, Hierro, Mercurio, Níquel, Plata, Plomo.	Permanente	SI

Obligación	Carácter	Cumple
4.7.2 Sedimentos: a. Grasas y Aceites, HTP, coliformes totales y coliformes fecales, Cianuro, Cloruros, Sulfatos, Aluminio, Sulfuros, Arsénico, Cadmio, Cinc, Cobre, Cromo, Cromo Cr+3, Cromo Cr+6, Hierro, Mercurio, Níquel, Plata, Plomo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
4.8. Los muestreos de calidad del agua deben contar con límites de detección necesarios para realizar el comparativo con los estándares normativos de calidad del agua aplicables para todos los parámetros analizados.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
4.9. En cuanto el muestreo de sedimentos activos se deberá efectuar con muestras compuestas de los lodos y arcillas que incluyan la fracción fina; adicionalmente deberá identificar la mineralogía e interpretar basados en ellos los datos químicos de sedimentos activos y sus implicaciones ambientales.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
4.10. Incluir el Aluminio en los monitoreos de suelos y sedimentos.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
4.11. Elaborar un estudio de especiación de Cr en agua y sedimentos en las pozas recuperadas en el área y aledaña a las zonas objeto de la presente modificación.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
4.12. Realizar estudios orientativos de los perfiles de meteorización del suelo en los lugares de pozas recuperadas para identificar horizontes de enriquecimiento de metales, incluir descripción de los perfiles, mineralogía y resultados químicos correspondientes.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 57 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Ficha: PMS12 – Programa de Monitoreo y Seguimiento del Plan de Gestión Social: Incluir las medidas para realizar seguimiento y evaluar la pertinencia de las acciones establecidas en Ficha PGS6 – Programa de Movilidad Comunitaria y el Numeral “6. Capacitación mineros artesanales” de la ficha PGS1 - Programa de Educación Ambiental.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Ficha: PMS12 – Programa de monitoreo y seguimiento del Plan de Gestión Social: Incluir dentro de los impactos a controlar, los siguientes: alteración a la movilidad, cambio en las actividades productivas y dinamización de la economía local.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación		
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - No aprobar el Plan de Compensación presentado por la Sociedad Mineros S.A., mediante radicado ANLA 2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020, para la modificación del Plan de Manejo Ambiental, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. - La Sociedad Mineros S.A., deberá presentar en un término de un (1) mes contado a partir de la ejecutoria	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
del presente acto administrativo, el Plan de Compensación del Componente Biótico ajustado de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018 “Por la cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico”, modificada por la Resolución 1428 de 2018. El plan definitivo requerido será objeto de evaluación y aprobación por parte de esta Autoridad, para lo cual deberá contemplar como mínimo (pero no limitándose a): (...)		
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.8 Plan de compensación del presente concepto técnico.		
Obligación		
PARÁGRAFO PRIMERO.- La sociedad Mineros S.A., deberá tener en cuenta las recomendaciones realizadas por CORANTIOQUIA de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, en especial la realizar un análisis de integridad ecológica de los remanentes naturales a escala de paisaje, que brinde una aproximación a la funcionalidad, estado estructural y composición de los remanentes naturales de los cativales de la zona; se identifiquen o modelen escenarios de conectividad estructural y funcional y se desarrollen en estos la restauración. PARÁGRAFO SEGUNDO. – Se recomienda que el plan de compensación del componente Biótico este articulado con las líneas estratégicas del Plan de Manejo Ambiental del Distrito Regional de Manejo Integrado de las Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande, que permita plantear las acciones óptimas que contribuyan a la ganancia de biodiversidad, vinculando a las comunidades de manera que se garantice la sostenibilidad en el tiempo de dichas actividades. ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. - Aprobar a la sociedad Mineros S.A., la siguiente línea de destinación para la recuperación, preservación y vigilancia de la Subzona Hidrográfica Bajo Nechi y Directos al Bajo Nechi, correspondientes al Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1%, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.9.3.1.5 del Decreto 2099 de 2016 modificado por el Decreto 075 de 2017, compilado en Decreto 1076 de 2015: “Acciones complementarias mediante la adquisición de predios y/o mejoras en áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales, al igual que en áreas protegidas que hagan parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas –SINAP”, específicamente en predios en el área del Distrito Regional de Manejo Integrado - DRMI El Sapo y Hoyo Grande siempre y cuando dichos predios se encuentren dentro de las subzonas hidrográficas autorizadas. PARÁGRAFO. – La sociedad deberá entregar el soporte de radicación del plan ajustado de inversión forzosa de no menos del 1% ante CORANTIOQUIA entregado a esta Autoridad con radicado ANLA 2020137695-1-000 del 24 de agosto de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. – Una vez finalizadas las actividades de construcción y montaje del proyecto, la sociedad deberá presentar en un término seis (6) meses de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.9.3.1.8 del Decreto 1076 de 2015, el plan de inversión forzosa de no menos del 1% definitivo, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente: (...)	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente concepto técnico.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- De acuerdo a lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia- Pacto por la equidad” la sociedad Mineros S.A., deberá presentar a más tardar el 31 de marzo de cada año, el certificado del monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, firmado por el revisor fiscal o contador público, o mediante documento equivalente suscrito por el Representante Legal de la Sociedad con corte a 31 de diciembre de cada año fiscal, liquidando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, donde informe la realización o no de nuevas actividades que deban ser adicionadas al valor de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, desglosando los ítems de: a. Adquisición de terrenos e inmuebles b. Obras civiles c. Adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles d. Constitución de servidumbres	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente concepto técnico.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. - Previo al inicio de las actividades aprobadas en el presente acto administrativo la sociedad Mineros S.A., deberá presentar el complemento del Plan de Contingencias incluyendo las etapas de construcción, operación, desmantelamiento y abandono del proyecto, así como la siguiente información: 1. La información relacionada con la caracterización de los elementos vulnerables asociados a la definición del área de influencia biótica, abiótica y social que pudieran verse afectados por la materialización de un evento de contingencia, y la determinación de áreas de afectación incluyendo la metodología utilizada y los resultados de los	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
eventos amenazantes identificados. Esta información deberá estar representado en el modelo de datos geográficos a escala 1:25.000 o mayor detalle según corresponda.		
2. Presentar los soportes de la cartografía relacionada con el componente de gestión de riesgos, e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico acorde con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016.		
3. Presentar los mapas de amenaza vulnerabilidad y riesgo a escala de detalle (1:10000 o más detallada) para el área de estudio.		
Análisis del cumplimiento		
MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, remite el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 cuyas consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación del Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, donde se observa que la Sociedad complementó la identificación de los elementos expuestos (asentamientos humanos, infraestructura pública, infraestructura productiva, empresas e infraestructura que manejan sustancias peligrosas: 6 títulos mineros dentro del área de influencia del proyecto, áreas ambientalmente sensibles entre las que se encuentran caños, río Nechí y su valle aluvial, cuerpos lénticos como ciénagas, lagunas, jagüey, complejos de humedales y bosques y áreas seminaturales, presenta junto con el documento del Plan de Contingencias su cartografía correspondiente y mapas de la zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo de los escenarios identificados para el proyecto. Así las cosas, se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. – La Sociedad Mineros S.A., en un término de un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo deberá complementar el Plan de contingencia incluyendo las etapas de construcción, operación, desmantelamiento y abandono del proyecto, con la siguiente información: 1. Caracterizar y valorar el escenario de inundación por la intervención en la infraestructura de contención por acciones de terceros, las áreas de afectación y los elementos expuestos que se vería afectados frente a la materialización de dicho escenario 2. Presentar los resultados del escenario analizado que integre la identificación de los elementos expuestos a escala 1:10.000 o mayor según corresponda, incluyéndolos en el modelo de almacenamiento de datos geográficos en concordancia con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016. 3. De conformidad con los resultados de la valoración del escenario, deberá formular las medidas de prevención, control y mitigación del	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

riesgo considerando las condiciones geotécnicas del material de acuerdo con la ficha de manejo físico de las áreas explotadas.

4. Deberá adoptar las medidas de manejo de la contingencia en caso de la materialización del escenario de riesgo, para reducir las afectaciones a los medios biótico, abiótico y socioeconómico.

5. Deberá caracterizar y valorar el escenario de derrames de productos químicos e hidrocarburos, las áreas de afectación y los elementos expuestos que se verían afectados frente a la materialización de dicho escenario.

6. Presentar los resultados del escenario de derrames de productos químicos e hidrocarburos analizado que integre la identificación de los elementos expuestos a escala 1:10.000 o mayor según corresponda, incluyéndolos en el modelo de almacenamiento de datos geográficos en concordancia con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016.

7. De conformidad con los resultados de la valoración del escenario de derrames de productos químicos e hidrocarburos, deberá formular las medidas de prevención, control y mitigación del riesgo. Asimismo, deberá adoptar las medidas de manejo de la contingencia en caso de la materialización del escenario de riesgo, para reducir las afectaciones a los medios biótico, abiótico y socioeconómico.

Análisis del cumplimiento

MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, remite el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 cuyas consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación del Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, donde se evidencia que la Sociedad incluye dentro de los escenarios identificados y caracterizados la rotura de jarillones con su correspondiente valoración y zonificación y espacialización del escenario por inundación generado por este tipo de evento. En el componente de monitoreo del riesgo, y de reducción del riesgo la Sociedad complementa las medidas prospectivas y correctivas para este escenario las cuales consideran las condiciones geotécnicas de los materiales que conforman los jarillones y su respectivas recomendaciones, así como el planteamiento de los Procedimientos Operativos Normalizados para los escenarios de rompimiento de jarillón y e inundación por desbordamiento. Con respecto al escenario de derrames de productos químicos la Sociedad realiza la identificación de las sustancias empleadas cuyo derrame puede generar una contingencia y describen la metodología, valoración y resultados obtenidos, así como su zonificación, para el cual plantean las respectivas medidas de reducción del riesgo. Así mismo, se observa que la Sociedad presenta en anexo cartográfico la información espacializada de las amenazas, elementos expuestos y escenarios de riesgo. Así las cosas, se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en posteriores seguimientos.

Obligación

Carácter

Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. - La Sociedad Mineros S.A., deberá revisar y ajustar en materia ambiental el Plan de Contingencias, e informar a esta Autoridad Nacional en cada Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, detallando las actualizaciones realizadas, así como las evidencias de la implementación de este. Para el caso en que el titular del proyecto, obra o actividad no considere necesario revisar o ajustar el Plan de Contingencias en materia ambiental, de igual forma deberá informarlo, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el numeral 9 del artículo 2.2.2.3.5.1 del Decreto 1081 de 2015, adicionado por el Decreto 2157 de 2017, y el artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015. Así mismo, deberá cumplir con las siguientes obligaciones: 1. Presentar los soportes de la aplicación de las intervenciones correctivas y prospectivas planteadas dentro del plan de contingencia para la reducción de los escenarios de riesgo identificados, en los sitios críticos fuentes generadoras de riesgo presentes en las actividades de la ejecución del proyecto.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 2 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.		
2. Presentar los soportes anuales de las capacitaciones, simulaciones y simulacros donde se involucre las entidades territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres y a las comunidades identificadas en el área de influencia. PARÁGRAFO PRIMERO. – El cumplimiento del presente artículo deberá realizarse de conformidad con los tiempos establecidos en la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019 modificada por la Resolución 0549 del 26 de junio de 2020.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.		
Requerimientos		
El requerimiento respectivo se presenta en el numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.		
PARÁGRAFO SEGUNDO. - La actualización del Plan de Contingencias deberá ser realizada para todas las actividades identificadas del proyecto que generen una motivación de revisión y ajuste y deberá estar reflejado en documento y en el modelo de almacenamiento geográfico acorde con la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o aquella que la modifique o sustituya.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 6 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO. - La Sociedad Mineros S.A., deberá reportar los eventos de contingencia a través de la plataforma VITAL en el módulo del Formato Único de Contingencias – FUC, de conformidad con lo establecido en la Resolución 1767 de 2016	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 4 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. - Requerir a la Sociedad Mineros S.A., para que presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, la actualización del plan de cierre para todas las áreas relacionadas con el Nuevo Guamo de carácter permanente, la cual deberá contener como mínimo lo siguiente: 1. Especificar las actividades de cierre, desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación que serán implementadas en el Nuevo Guamo durante todas las etapas de cierre y que deben cumplir estos objetivos, como mínimo. 2. Aspectos relacionados con la geomorfología, el paisaje, estabilidad física, hidrología, hidrogeología y geoquímica. 3. Aspectos socio ecológicos en función de la biodiversidad y servicios ecosistémicos. 4. Aspectos relacionados con la conformación del área de protección forestal de mínimo 30 m de ancho a cada lado del cauce dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.18.2 Protección y conservación de los bosques del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 que compilo el Decreto 1449 de 1977. 5. El nivel de actividades de cuidado y mantenimiento para la etapa postcierre para cada componente que sea necesario para poder cumplir con los objetivos de cierre. 6. Una proyección económica de los costos totales y anuales que serán incurridos para ejecutar todas las actividades de cierre, desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación propuestas desde la fase de construcción y montaje, la explotación y durante el post-cierre. 7. Cronograma, objetivos y metas de las actividades. 8. Un plano en Vista superior y lateral del Nuevo Guamo que permita observar los avances a realizar en cada etapa del cierre.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. - La sociedad Mineros S.A., deberá presentar en el primer informe de cumplimiento ambiental (ICA), los siguientes ajustes, de conformidad con las consideraciones expuestas en el presente acto administrativo: 1. Mediante el análisis de internalización o a través de su valoración económica el impacto “alteración en los niveles de presión sonora” debido a su posible relevancia el cual puede generar una afectación al bienestar de la población del área de influencia del proyecto.	Temporal	No
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el Capítulo 6, Evaluación Económica, del presente Concepto Técnico. Allí se declara el incumplimiento.		
Requerimientos		
Presentar, mediante el análisis de internalización o a través de su valoración económica, el impacto “alteración en los niveles de presión sonora” debido a su posible relevancia el cual puede generar una afectación al bienestar de la población del área de influencia del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
2. Actualizar la cuantificación biofísica de los impactos significativos y las valoraciones económicas respectivas, que las mediciones del cambio ambiental deben coincidir con las áreas de intervención y permisos otorgados por esta Autoridad para el presente trámite de modificación.	Temporal	No
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

La sociedad presenta respuesta a la obligación en el Radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021.

De acuerdo con las consideraciones técnicas presentadas, sobre la cuantificación de impactos relevantes identificados, en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 es necesario presentar la actualización de la cuantificación biofísica de los siguientes impactos: “Modificación de hábitats acuáticos”, “Alteración en la dinámica de las comunidades hidrobiológicas”, “Cambio en el uso del suelo”, “Pérdida de suelo”, “Cambio en las actividades productivas” y “Cambio en la presión sonora”, de acuerdo con los permisos otorgados por esta autoridad. En ese sentido, la sociedad presenta los ajustes relacionados con la cuantificación biofísica de los impactos de la siguiente manera:

-Modificación de hábitats acuáticos y Alteración en la dinámica de las comunidades hidrobiológicas: para estos impactos, la sociedad ajusta la cuantificación biofísica del impacto de la siguiente manera: 1,55 ha Caño El Guamo y 25,35 ha de cobertura de pantano. Lo anterior concuerda con las áreas de intervención de este tipo de cobertura autorizadas por esta Autoridad en la página 138 de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020. Se acepta dicha cuantificación para los impactos en mención.

-Cambio en el uso del suelo: para este impacto, la sociedad ajusta la cuantificación biofísica del impacto de la siguiente manera: 25,35 hectáreas correspondiente a la cobertura de zonas pantanosas en las que se puede desarrollar ganadería por temporada. Lo anterior concuerda con las áreas de intervención de este tipo de cobertura autorizadas por esta Autoridad en la página 138 de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020. Se acepta dicha cuantificación para el impacto en mención.

-Pérdida de suelo-Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas del suelo: para este impacto, la sociedad no realiza ningún ajuste sobre la cuantificación biofísica, se mantiene en los siguientes términos: área de suelo a afectar (8,82 hectáreas), Pérdida en el stock de CO₂ (CO₂e: 6.608 ton ton). Sin embargo, en las consideraciones presentadas en la página 169 y 170 de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, sobre la cuantificación biofísica y la valoración del impacto en mención, es necesario que se justifique a cuáles áreas hace referencia la sociedad, teniendo en cuenta que en la página 170 de la citada Resolución se establece que: “[...] más aún cuando la Sociedad afirma: *“el impacto está definido para tres áreas específicas: el caño El Guamo, el nuevo alineamiento y las coberturas objeto de aprovechamiento forestal.”* Por lo tanto, para efectos de seguimiento deberán argumentar y en caso de ser necesario actualizar la valoración económica para estos impactos”. La sociedad no presentó ninguna explicación sobre la cuantificación biofísica de estos impactos a pesar de haber sido solicitado en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

-Cambio en las actividades productivas: para este impacto, la sociedad ajusta la cuantificación biofísica del impacto de la siguiente manera: 25,35 hectáreas correspondientes a las coberturas de zonas pantanosas en las que se puede desarrollar ganadería por temporada. Lo anterior concuerda con las áreas de intervención de este tipo de cobertura

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

autorizadas por esta Autoridad en la página 138 de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020. Se acepta dicha cuantificación para el impacto en mención.

-Cambio en la presión sonora: la sociedad incluye la cuantificación biofísica del impacto de la siguiente manera: Nivel de ruido máximo durante la construcción y operación del alineamiento <75 decibeles (Límite máximo permitido Sector C. Ruido Intermedio Restringido). Se acepta dicha cuantificación para el impacto en mención.

Requerimientos

Argumentar la selección de la cuantificación biofísica de los impactos “Pérdida de suelo” y “Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas del suelo”. Lo anterior en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

3. Complementar la valoración económica del impacto “modificación de las poblaciones de fauna”, en el sentido de estimar el valor monetario de otros servicios ecosistémicos asociados con la afectación sobre las poblaciones de fauna.	Temporal	Sí

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

La sociedad presenta respuesta a la obligación en el Radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021.

-Modificación de las poblaciones de fauna: para la valoración económica de este impacto, la sociedad utiliza la metodología de valoración Analítica Multicriterio para Activos Ambientales (AMUVAN). Inicialmente, se identifica el objeto de valoración económica a partir de criterios de expertos. Es importante mencionar que la sociedad envía las hojas de vida y el video del taller realizado con los expertos que participaron en la identificación del objeto de valoración económica. En el taller se identificaron 6 servicios ecosistémicos asociados a este impacto: 4 servicios de regulación, 1 de provisión y 1 de cultura. Los servicios identificados son los siguientes: dispersión de semillas, control de plagas, polinización, mantenimientos de las poblaciones y hábitats, animales salvajes no criados y otros servicios asociados al valor de existencia. La unidad biofísica sobre la que recaen los servicios es el número de individuos inventariados en los muestreos de 2019 y 2020. En la tabla 8.15 del documento denominado “Modificación PMA_VEI” se observa la población muestral por grupo, especies y número de individuos. En total se identificaron 145 especies, pertenecientes a los grupos de vertebrados tal y como se puede observar en la cuantificación biofísica utilizada para cuantificar el impacto. La población total fue de 1281 individuos. Posteriormente, se les suministra información a los expertos sobre la magnitud, espacialidad y temporalidad de los impactos. Con base en dicha información, los expertos deben responder a la pregunta ¿cuál servicio ecosistémico considera que tendrá mayor afectación? Y determinar en una escala de 1 a 9 qué tan severo es la afectación sobre ese servicio con respecto a los demás. De acuerdo con la sociedad, con estas dos preguntas se diligencia un formato de calificación pareada y “Los resultados de cada experto son recogidos en una matriz de comparación pareada, que cumple las condiciones de reciprocidad y homogeneidad. Para cada matriz se comprueba la consistencia y se calcula su vector propio, el cual arroja la importancia ponderada que cada experto les da a los diferentes deltas ambientales. Estos vectores propios son agregados, y a partir de la media geométrica, se estima la importancia ponderada global que los expertos asignan a cada delta ambiental o servicio ecosistémico afectado (Aznar y Estruch, 2015)”. Luego se calcula el valor pivot, en este caso se utilizó el valor económico del servicio ecosistémico por la “Regulación de la composición química de la atmósfera”, “a partir del depósito de dióxido de carbono (CO₂) que ofrecen los individuos arbóreos objeto del aprovechamiento, el cual es estimado por el método de precios de mercado. Una vez se obtiene la jerarquización de los servicios ecosistémicos como resultado del taller AHP, se extrapola el valor pivot a los demás servicios ecosistémicos a través del porcentaje (importancia) que obtuvo cada uno”.

La sociedad calcula el valor pivot del servicio “animales salvajes, no criados, usados con fines nutricionales”. Dicha valoración se realiza a partir del cálculo de la Tarifa de la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre en Colombia, reglamentada por el Decreto 1272 del 3 de agosto de 2016. Con base en la Tarifa Mínima, expresada en pesos por espécimen (\$11.318 pesos) y el Factor Regional, calculan la Tarifa de la tasa compensatoria. Dicho valor es multiplicado por el costo de implementación (\$30.652 pesos para el año 2020) y por la población muestral de cada una de las especies y obtienen la valoración económica por especie. Realizan la sumatoria de cada una de las valoraciones económicas obtenidas por

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

especie y obtienen la valoración total de la afectación sobre la fauna. Dicho resultado lo desagregan para cada grupo taxonómico. Con ese valor, y utilizando la ponderación final de cada servicio ecosistémico y la fórmula

$$\left(\frac{\text{Cuantificación monetaria del Valor Pivot}}{\text{Ponderación del S.E. de referencia}} \right) * \text{Ponderación del S.E. a estimar}$$

Calculan el valor de los servicios ecosistémicos que fueron identificados por el panel de expertos. Así, obtienen los siguientes valores para cada uno de ellos: Mantener las poblaciones y hábitats (\$74.777.106), Características de los elementos de sistemas bióticos que tienen valor de existencia (\$47.738.414), Animales salvajes, no criados, usados con fines nutricionales (terrestres y acuáticos) (\$38.446.115), Dispersión de semillas (\$33.145.373), Polinización (\$30.352.908) y Control de plagas (\$23.939.830). El valor total es de \$248.299.748 millones de pesos. Teniendo en cuenta el ejercicio presentado por la sociedad sobre el impacto “Modificación de las poblaciones de fauna” se acepta la valoración económica.

4. Actualizar el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos, el análisis de sensibilidad y la información geográfica para la modificación de la licencia de acuerdo con los requerimientos efectuados respecto a la evaluación económica, anexando las memorias de cálculo.

Temporal

No

Análisis del cumplimiento

La sociedad presenta respuesta a la obligación en el Radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021.

En el documento denominado “Anexo 8.3.1 Memoria de Calculo VEI”, la sociedad presenta información sobre el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad. Se observa que el VPN de los beneficios ambientales es de \$16.979.818.785 millones de pesos, el VPN de los costos ambientales es de \$12.430.194.583 millones de pesos, la Relación Costo Beneficio (RBC) es de 1,36. Adicionalmente, presenta el análisis de sensibilidad utilizando diferentes TSD (2% y 9%). Se observa, que para el escenario en el que la TSD es del 2% la RBC es de 1,33 y para el escenario en el que la TSD es del 9% la RBC es de 1,28. A pesar de los ajustes presentados por la sociedad en el flujo económico, en el cálculo de los principales indicadores y en el análisis de sensibilidad, es necesario que la sociedad realice el ejercicio teniendo en cuenta las consideraciones técnicas presentadas sobre los impactos “Pérdida de suelo” y “Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas del suelo”. Es importante mencionar que se deben mantener las cuantificaciones de los impactos aprobadas en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Requerimientos

Complementar la información presentada en el radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021, en el sentido de recalcular el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos (VPN y RBC) y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los requerimientos

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
específicos precedentes. Lo anterior en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Obligación		
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. – La sociedad Mineros S.A., previo al inicio de las actividades del proyecto o en el plazo que en cada obligación se imponga, deberá realizar las siguientes actividades y presentar los respectivos soportes en el próximo informe de cumplimiento ambiental – ICA		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Informar mediante oficio dirigido a la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales de la ANLA y a las demás Autoridades Ambientales regionales y locales competentes en la jurisdicción del proyecto, la fecha de inicio de actividades. Igualmente, deberá remitir copia a la ANLA de los oficios radicados ante las demás autoridades ambientales competentes.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Comunicar a través de canales idóneos a la comunidad la siguiente información: - Los datos del proyecto, obra o actividad incluyendo el número de contrato, licencia que autoriza las actividades a desarrollar, datos de contacto. - Las entidades que ejercen funciones de supervisión sobre el proyecto, obra o actividad y sus competencias, tanto en temas ambientales como como administrativos.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Reevaluar y validar la vulnerabilidad intrínseca a la contaminación de la unidad hidrogeológica Qal-A1, considerando un mayor número de variables hidrogeológicas para su determinación como lo son el tipo de suelo y la conductividad hidráulica del acuífero.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

La Sociedad mediante radicado 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021, allega en el Anexo 3_Modelo Hidrogeológico, modelo que cubre los tramos realineados del caño El Guamo. Asimismo, presentan un informe de actualización del Modelo Hidrogeológico Conceptual y numérico de la zona de exploración aurífera de la llanura aluvial del río Nechí, para el área del RPP. Allí realizan una evaluación geológica- Geofísica, hidrológica, hidráulica, hidroquímica e isotópica.

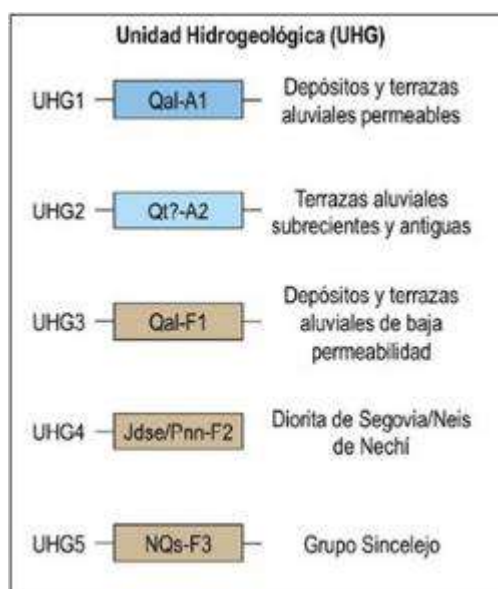


Figura 113. Definición de UHG para el área de explotación aurífera del Río Nechí. Fuente: radicado 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021.

A partir de los datos obtenidos y análisis realizados la Sociedad pudo determinar respecto al uso del agua subterránea, de las captaciones tipo aljibe se extrae agua para el abastecimiento doméstico en un 62,3%, para abastecimiento público un 11,1%, en las actividades ganaderas se utiliza el 13,2% y para los demás usos se presentan porcentajes inferiores al 10%; por otra parte, para las captaciones tipo pozo se utiliza un 26,2% para uso doméstico, un 18,9% la irrigación, 17,1% para el abastecimiento público y 2,2% para la recreación.

Tanto el deuterio como el oxígeno-18 sugieren la altura promedio de la zona de recarga, pero no indican con exactitud el sitio donde se produce la recarga. La cartografía geológica llevada en campo, así como la exploración geofísica y la perforación de pozos muestran la existencia de una capa de material fino sobre el aluvial que podría evitar la infiltración directa de la lluvia en las cercanías de las captaciones. Aunque este material fino puede comportarse más como un acuitardo que como un acuicludo, de producirse infiltración a través de esta capa es posible

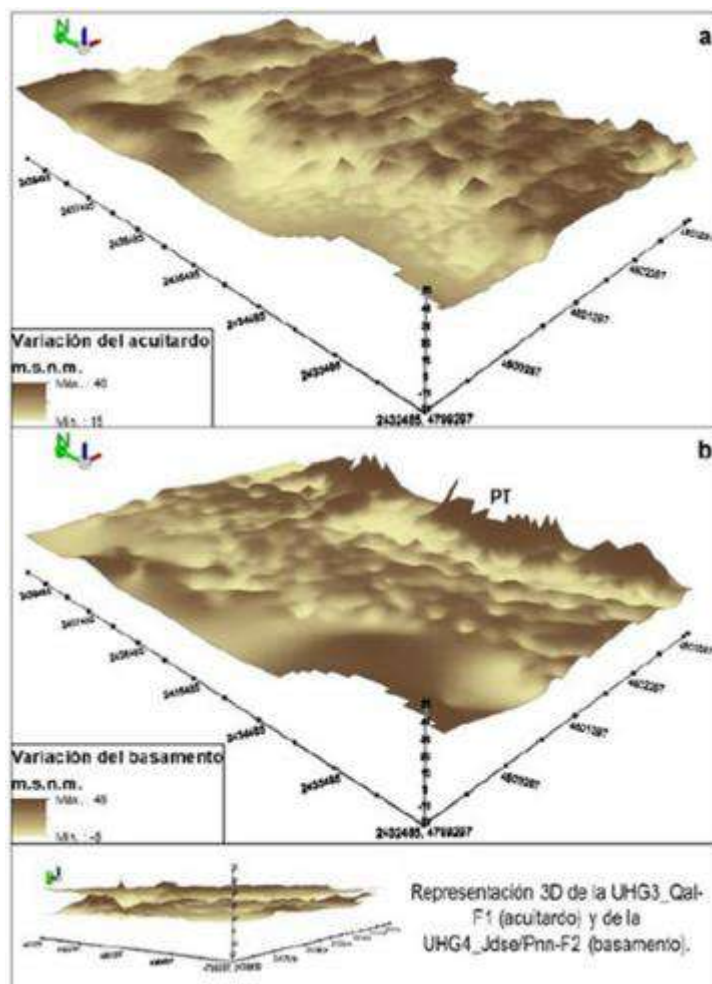
Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

que el tiempo de infiltración fuera lento y de esta manera el agua que llegaría a la zona vadosa debería mostrar signos de evaporación. Según los resultados obtenidos, pocas muestras sugieren procesos de evaporación. Por ende, se sugiere que la principal zona de recarga podría estar en el contacto entre los sedimentos aluviales y las rocas de las formaciones vecinas, sea la Diorita de Segovia o el Neis de Nechí.

La red de flujo estimada a partir de la interpolación de medidas Actualización del Modelo Hidrogeológico Conceptual para el área Norte de Explotación aurífera del Río Nechí, de niveles de agua en pozos y aljibes sugiere que el río Nechí es zona de descarga en la mayor parte de su tramo dentro del área de estudio.



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Figura 114. Representación en vista 3D correspondiente con el Techo de acuífero o base del acuitardo (figura superior, a). Base del acuífero o tope del basamento (mapa inferior, b) en el bloque CA5. Fuente: radicado 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021.

Con respecto a la vulnerabilidad intrínseca de acuífero a la contaminación, la Sociedad cambio de metodología GOD a DRASTIC la cual utiliza los siguientes 7 parámetros:

- D (Profundidad del agua subterránea). Indica el espesor de la zona no saturada que es atravesado por las aguas de infiltración y que pueden traer consigo el contaminante, hasta alcanzar el acuífero.
- R (Recarga neta). Cantidad de agua anual por unidad de superficie que contribuye a la alimentación del acuífero.
- A (Litología). Representa las características del acuífero, en particular, la capacidad del medio poroso y/o fracturado para transmitir los contaminantes.
- S (Tipo de suelo). Representa la capacidad de los suelos para oponerse a la movilización de los contaminantes y corresponde a la parte de la zona vadosa o no saturada, que se caracteriza por la actividad biológica.
- T (Topografía). Representa la pendiente de la superficie topográfica e influye en la evacuación de aguas con contaminantes por escorrentía superficial y sub-superficial.
- I (Naturaleza de la zona no saturada). Representa la capacidad del suelo para obstaculizar el transporte vertical.
- C (Conductividad hidráulica del acuífero). Determina la cantidad de agua que atraviesa el acuífero por unidad de tiempo y por unidad de sección, es decir la velocidad.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

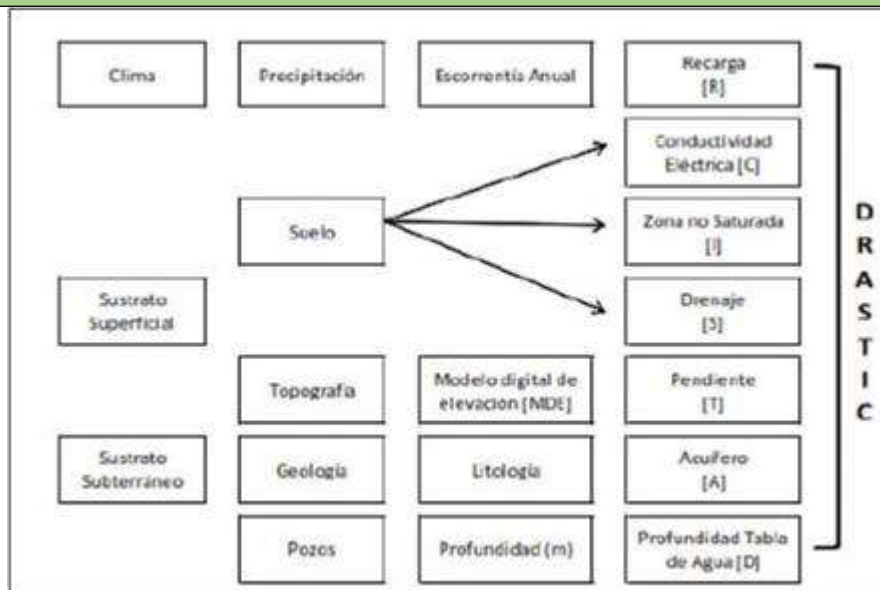


Figura 115. Parámetros de evaluación del método DRASTIC. Fuente: radicado 2021265176-1-000 del 6 de diciembre de 2021.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad reevaluó y validó la vulnerabilidad intrínseca a la contaminación de la unidad hidrogeológica Qal-A1, considerando un mayor número de variables hidrogeológicas para su determinación como lo son el tipo de suelo y la conductividad hidráulica del acuífero. Se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Informar a la comunidad de las unidades territoriales de El Pital y Guamo Guachi, a los propietarios de los predios privados, pescadores y mineros artesanales del área de influencia, así como a la administración municipal y la Personería del municipio de El Bagre con 15 días hábiles de antelación del inicio de las obras relacionadas con la realineación del caño Guamo y les dará a conocer cuáles son las medidas de manejo que se definieron para garantizar la movilidad de los usuarios de los caños el Pital y El Guamo, así como las medidas de seguridad y riesgos que ello implica y demás acciones que considere pertinente.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Previo al inicio de la etapa tres (ocupación del cauce), se debe informar a las comunidades del área de influencia, los propietarios y trabajadores de los predios privados y demás usuarios del Caño el Guamo, cuáles son las afectaciones que se generaran y cuáles son las medidas de manejo con las cuales se atenderán dichos impactos. Así mismo se les deberá informar a las comunidades en qué momento se permitirá la navegabilidad por el Nuevo Guamo y el tránsito por los jarillones laterales.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Al finalizar las obras de realineación del Caño El Guamo, la sociedad deberá socializar a la comunidad de las unidades territoriales de El Pital y Guamo Guachi, los propietarios de los predios privados, pescadores y mineros artesanales del área de influencia, así como a la administración municipal y la Personería del municipio de El Bagre, sobre el cierre de las mismas y se les dará a conocer cómo y en qué medida se garantizó el tránsito por las zonas ocupadas y demás datos que se consideren relevantes.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento ambiental, realizada por esta Autoridad Nacional entre el 5 y 11 de julio de 2022, se evidenció que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC finalizó las obras de realineamiento del caño El Guamo, sin embargo no se encontró evidencia de esta actividad en la ficha PGS-4 Programa de información comunitaria, por lo cual se requiere que en el próximo informe de cumplimiento ambiental se reporte la obligación junto con los respectivos soportes y los aspectos que se consideren relevantes.		
Requerimientos		
Presentar los soportes y los aspectos que se consideren relevantes donde se evidencia las actividades de socialización con comunidades y administraciones municipales dándoles a conocer el fin de las obras y la operatividad de las mismas en el área de influencia a la realineación del caño El Guamo.		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Previo al inicio de la Apertura del Nuevo Guamo, deberá informar por escrito a la Subdirección de Seguimiento de la ANLA y a las demás	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Autoridades Ambientales regionales y locales competentes en la jurisdicción del proyecto, la fecha de inicio. Igualmente, deberá remitir copia a la ANLA de los oficios radicados ante las demás autoridades ambientales competentes.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, no obstante, dicha consideración no fue tenida en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación		
ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. - La Sociedad Mineros S.A., en cumplimiento de lo establecido ficha PMS7 “Programa de monitoreo emisiones, calidad de aire y niveles de ruido” deberá en un término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo presentar un informe técnico de mediciones de emisión de ruido y ruido ambiental acompañado de un modelo de ruido de acuerdo con lo establecido en las Resoluciones 0627 del 2006 y 2206 del 27 de diciembre de 2016, teniendo en cuenta lo siguiente:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Los muestreos se deben ejecutar conforme a la ubicación de las fuentes de emisión que hagan parte del proceso de manera que permitan analizar las emisiones sobre la población dispersa del pital en horario diurno y nocturno, siguiendo la metodología establecida en la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 suscrita por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2. Incluir como mínimo tres receptores discretos en la población dispersa de la comunidad del Pital. 3. Los informes deberán dar estricto cumplimiento de lo establecido en el Artículo 21 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006. 4. El modelo para implementar deberá cumplir con lo establecido en el numeral 7.6.1.2 Modelo de ruido de los “(TdR – 13) para la elaboración del EIA Proyectos de explotación minera, acogidos por medio de la Resolución 2206 del 27 de diciembre de 2016” 5. Presentar un análisis detallado de los receptores seleccionados en el modelo y su correspondencia con los sectores establecidos en la Resolución 627 del 7 de abril de 2006. 6. Las mediciones y simulación deben demostrar que se cumplen los niveles previstos de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 o la que la modifique, sustituya o derogue; con base en esta información si es del caso, se debe proponer medidas de mitigación del impacto por ruido.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, donde el Equipo Técnico de Seguimiento indicó que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC presentó de manera conforme, los soportes relacionados con los numerales 1, 2, 4 y 5 cuyas consideraciones se encuentran plasmada en la ficha PMS7 "Programa de monitoreo emisiones, calidad de aire y niveles de ruido", adicional y en cumplimiento a lo requerido en los numerales 3 y 6, se reportó el cumplimiento con relación a los estándares de la Resolución 627 de 2006 en las unidades de producción del proyecto y sobre los receptores sensibles de la vereda El Pital, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. - La sociedad deberá presentar en el primer informe de cumplimiento ambiental (ICA), los siguientes ajustes, de conformidad con las consideraciones expuestas en el presente acto administrativo: 1. El área de influencia de todo el proyecto "Explotación aurífera de la cuenca del Río Nechi" para el medio físico - biótico, teniendo en cuenta las áreas delimitadas en la presente modificación, de acuerdo con el modelo de almacenamiento geográfico (GDB) establecido por la Resolución 2182 de 2016 del MADS o aquella que la modifique o sustituya. 2. Realizar mediciones de calidad del aire a nivel de PM10 y PM2.5 en receptores de interés como es población dispersa del Guamo y Pital dando estricto cumplimiento a los criterios de micro localización establecidos en el Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad de Aire, aprobado mediante Resolución 650 de 2010 y ajustado por la Resolución 2154 de 2010, con una empresa acreditada ante el IDEAM para los contaminantes a medir.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021 allegó en el anexo 6.Rta_Art_Vig_Quinto el AI unificada físico biótico. La Sociedad manifiesta que en cumplimiento con la presente obligación procedió a incluir todas las áreas de influencia aprobadas por esta Autoridad Ambiental en resoluciones anteriores, mediante la herramienta de unión en el sistema de información geográfica ArcGis. Posterior a eso, debido a que el área proyecto aprobado mediante Resolución 810 de 3 de septiembre de 2001 es más amplia que la aprobada en la Resolución 125 de 2015, modificada por la Resolución 1612 de 2019 se realizó un análisis para identificar las barreras físicas hasta dónde podrían manifestarse los

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

impactos producto de la intervención de los títulos de Reconocimiento de Propiedad Privada previamente aprobados para Mineros Aluvial S.A.S BIC.

Este análisis incluyó la delimitación del sector norte del área de influencia siguiendo los drenajes sencillos, caminos, curvas de nivel, ciénagas, cuencas y zonas pantanosas que representan una barrera hasta dónde se podrían manifestar los impactos causado en las zonas de intervención que no se encuentran incluidas dentro de los análisis de la delimitación del área de influencia aprobada en la Resolución 125 de 2015 y sus modificaciones.

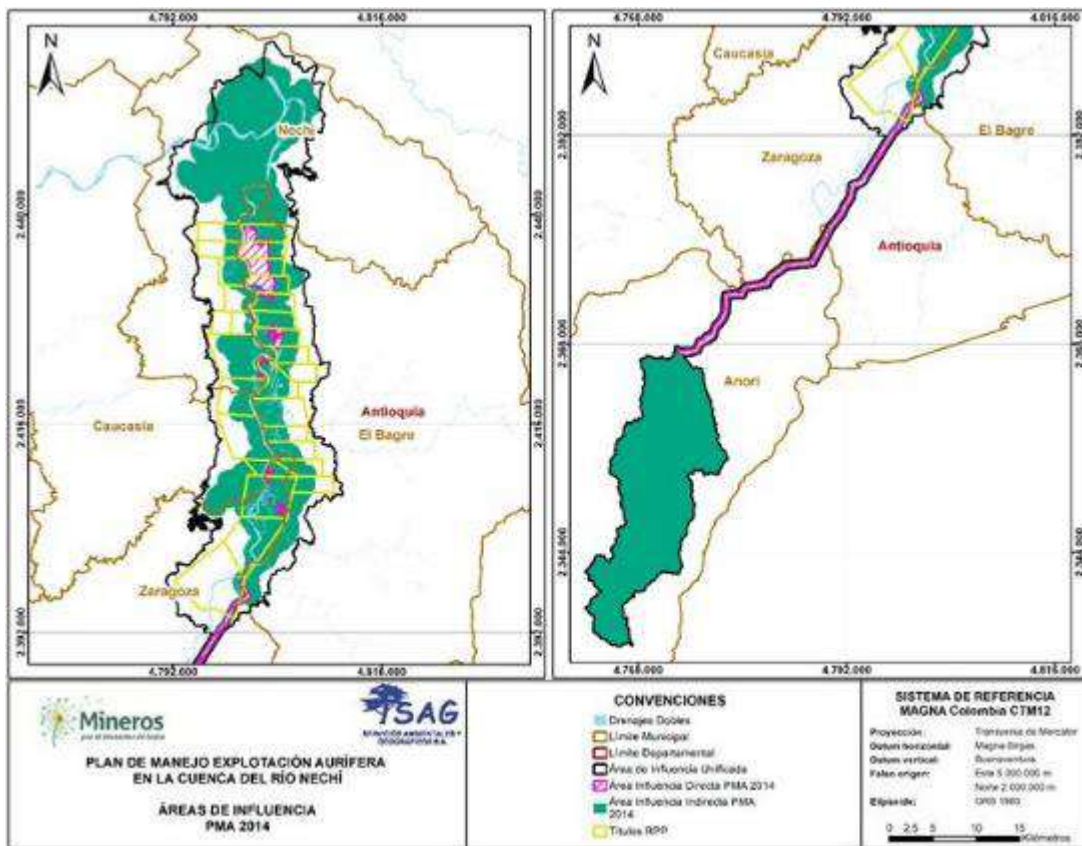


Figura 116. Área de influencia unificada vs área de influencia Resolución 810 de 3 de septiembre de 2001 y área de influencia Resolución 125 del 05 de febrero de 2015.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

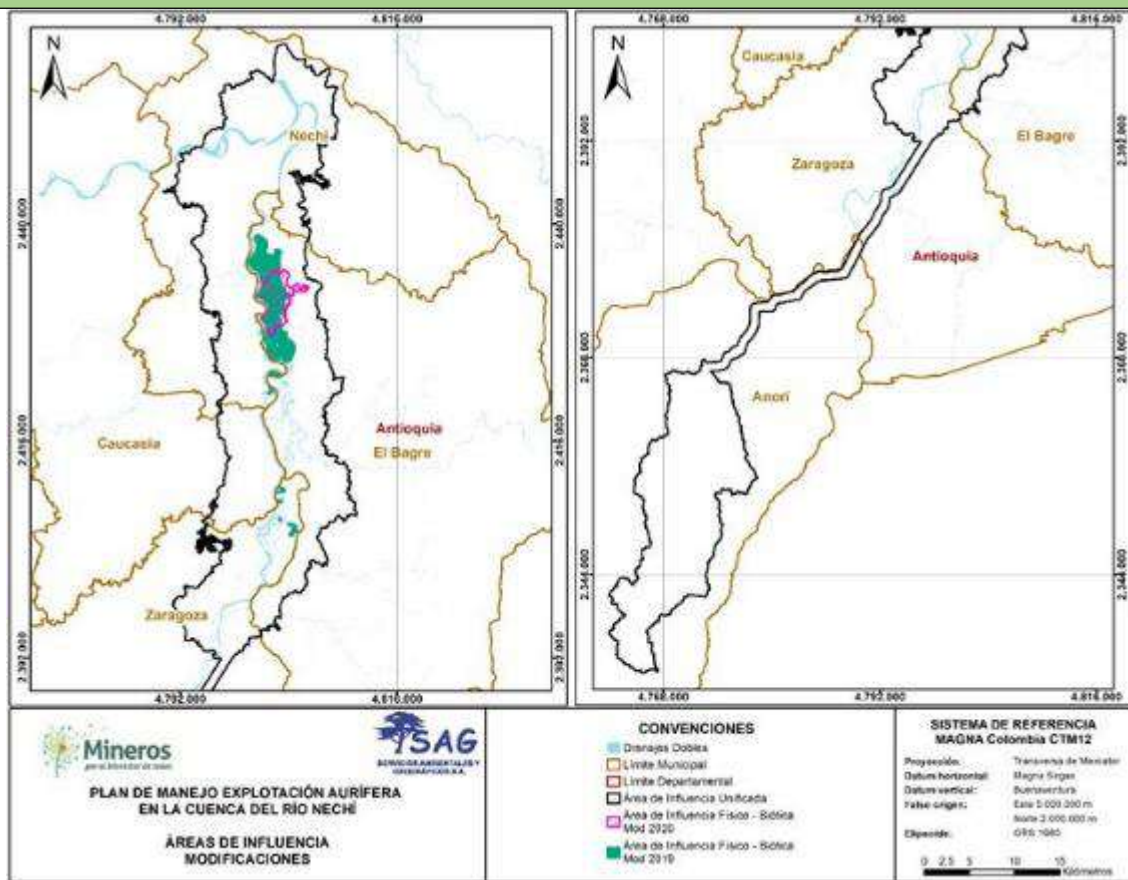


Figura 117. Área de influencia unificada vs área de influencia de la Resolución 1612 de 2019 y área de influencia Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Teniendo en cuenta que la Sociedad presenta el AI unificada incluyendo las áreas delimitadas mediante Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, lo anterior de acuerdo con el modelo de almacenamiento geográfico (GDB) establecido por la Resolución 2182 de 2016 del MADS o aquella que la modifique o sustituya, el Equipo Técnico de Seguimiento solicita al grupo jurídico declarar el numeral 1 del presente requerimiento por cumplido y concluido y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Con respecto al numeral 2 de la presente obligación, la Sociedad allega mediante radicado 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021 en anexo INF_21417_CA_EL_PITAL, en el cual presentan un informe de monitoreo de calidad del aire en el área de influencia de Mineros Aluvial S.A.S BIC, en la vereda El Pital. El estudio fue llevado a cabo por Chemilab S.A.S quienes cuentan con las acreditaciones requeridas del IDEAM.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Se realizó monitoreo en dos (2) estaciones, determinando las concentraciones del contaminante Material Particulado (PM10), y Material Particulado 2.5 (PM2.5) de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MAVDT (actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS) y la Resolución 2254 del 01 de noviembre de 2017 expedida por el mismo ente.

La Sociedad manifiesta que las dos (2) estaciones instaladas para el monitoreo de calidad de aire llevado a cabo presentan un 100% y 83.34% de datos válidos, por lo cual todas las muestras que fueron tomadas se consideran representativas. A partir de los datos obtenidos se pudo determinar que las concentraciones obtenidas tanto para PM10 como para PM2,5 en las dos estaciones reportan valores inferiores al límite máximos diario permitido en la norma correspondiente (75 µg/m³ y 37 µg/m³ respectivamente), establecido en la Resolución 2254 de 2017. La calidad de aire en este sector puede estar influenciada por el tránsito de vehículos, además de las áreas desprovistas de cobertura vegetal, las cuales, sumadas a las condiciones meteorológicas como la ventolina, permiten la resuspensión de dicho contaminante.

Asimismo, el índice ICA evaluado para las estaciones El Guamo y Escuela El Pital, indica en general un índice de calidad del aire “Buena” para todas las estaciones exceptuando los días 17 y 18 de la estación 8, para las concentraciones reportadas de PM10. Para el caso de PM2.5 se evidencio que el día 12 de la estación 7, y los días 11, 13 14, 16 y 17 de la estación 8, registraron concentraciones con una clasificación “Aceptable”, para el resto de los días de estas estaciones se presentó una calidad del aire con clasificación “Buena”.

Teniendo en cuenta lo anterior, producto del presente seguimiento, se solicita al grupo jurídico declarar esta obligación por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. - Será responsabilidad de la sociedad Mineros S.A., informar a la autoridad competente en cualquier momento, cuando se identifique la existencia de comunidades étnicas que puedan ser afectadas en desarrollo del proyecto, obra o actividad, distintas a las certificadas o consultadas en la etapa de licenciamiento.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

En visita de seguimiento ambiental no se identificaron comunidades étnicas en la zona de influencia del realineamiento del caño El Guamo que puedan verse afectadas por la operación del proyecto.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

7.1.16 Resolución 1838 del 18 de noviembre de 2020. Por la cual se ajusta vía seguimiento un Plan de Manejo Ambiental.

Resolución 1838 del 18 de noviembre de 2020.	
Obligación	
ARTÍCULO PRIMERO. Ajustar vía seguimiento, el Plan de Manejo Ambiental establecido a la sociedad MINEROS S.A. mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 modificada mediante la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, para el desarrollo del proyecto “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ”, en el sentido de incluir las siguientes fichas del componente biótico en el Plan de Manejo Ambiental.	
MMB7	Reforestación compensatoria por cambio del uso del suelo de áreas intervenidas sin cobertura leñosa
MMB8	Reforestación compensatoria por remoción de especies leñosas vedadas, vulnerables o amenazadas
MMB9	Reforestación compensatoria por pérdida de función ecosistémica de bosques inundados y riparios
MMB10	Compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial
Consideraciones	
El análisis y consideraciones con respecto a las fichas de manejo ambiental y monitoreo y seguimiento se llevan a cabo en cada ficha, en el capítulo de aplicabilidad de las fichas de PMA en el período de seguimiento del presente concepto técnico.	
ARTÍCULO SEGUNDO. Ajustar vía seguimiento, el Plan de Manejo Ambiental establecido a la sociedad MINEROS S.A., mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 modificada mediante la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, para el desarrollo del proyecto “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ”, en el sentido aprobar los ajustes incluidos en las fichas del Plan de Manejo Ambiental y las fichas del Plan Monitoreo y Seguimiento por la sociedad a través de la comunicación con radicación 2020059491-1-000 del 19 de abril de 2020, con fundamento en lo expuesto en la parte motiva de este proveído:	
Fichas de Manejo Ambiental: Ficha MMF1 – Programa Manejo Físico de Áreas Explotadas Ficha MMF2 - Programa de Manejo del Sistema de Drenaje Ficha MMB2 – Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial. Ficha PGS2 - Programa de gestión interinstitucional	
Fichas de Monitoreo y seguimiento: Ficha PMS1 - Programa de monitoreo de la calidad del agua Ficha PMS12 – Programa de monitoreo y seguimiento del plan de gestión social	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1838 del 18 de noviembre de 2020.

Obligación

Consideraciones

El análisis y consideraciones con respecto a las fichas de manejo ambiental y monitoreo y seguimiento se llevan a cabo en cada ficha, en el capítulo de aplicabilidad de las fichas de PMA en el período de seguimiento del presente concepto técnico.

ARTÍCULO TERCERO. Ajustar vía seguimiento, el Plan de Manejo Ambiental establecido a la sociedad MINEROS S.A. mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, para el desarrollo del proyecto “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ”, en el sentido de actualizar la codificación de las siguientes fichas del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Seguimiento y Monitoreo, con fundamento en lo expuesto en la parte considerativa de este proveído:

1. Plan de Manejo Ambiental

Componente	Código	Nombre de la ficha
Físico	MMF1	Manejo físico de áreas explotadas
	MMF2	Manejo del sistema de drenaje
	MMF3	Control de la producción de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial
	MMF4	Manejo integral de residuos no peligrosos
	MMF5	Manejo integral de residuos peligrosos
	MMF6	Manejo integral de agua para consumo doméstico
	MMF7	Manejo integral de sustancias químicas
	MMF8	Señalización
Biótico	MMB1	Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales
	MMB2	Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial
	MMB3	Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre
	MMB4	Monitoreo de especies focales
	MMB5	Reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica (Providencia)
	MMB6	Plan de paisajismo en las áreas internas de la central y mantenimiento de vías de acceso y servidumbres (Providencia)
	MMB7	Reforestación compensatoria por cambio del uso del suelo de áreas intervenidas sin cobertura leñosa
	MMB8	Reforestación compensatoria por remoción de especies leñosas vedadas, vulnerables o amenazadas
	MMB9	Reforestación compensatoria por pérdida de función ecosistémica de bosques inundarios y riparios
	MMB10	Compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial
Social	PGS1	Educación ambiental
	PGS2	Gestión interinstitucional

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1838 del 18 de noviembre de 2020.

Obligación

	PGS3	Fortalecimiento comunitario
	PGS4	Información y participación comunitaria
	PGS5	Generación de alternativas productivas

2. Plan de Seguimiento y Monitoreo

Componente	Código	Nombre de la ficha
Monitoreo y Seguimiento	PMS1	Monitoreo de la calidad del agua
	PMS1-C	Monitoreo de pozas para posible desarrollo piscícola
	PMS2	Monitoreo de sólidos suspendidos totales en el río Nechí
	PMS3	Monitoreo del programa de control de sólidos suspendidos totales
	PMS4	Monitoreo limnológico del río Anorí
	PMS5	Monitoreo para la conservación del caudal ecológico en el río Anorí
	PMS6	Monitoreo de aguas subterráneas y superficiales en túneles
	PMS7	Monitoreo de calidad de aire Y niveles de ruido
	PMS8	Monitoreo del programa de áreas explotadas
	PMS9	Monitoreo del programa de manejo de residuos
	PMS10	Monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial
	PMS11	Monitoreo y seguimiento del programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre
	PMS12	Monitoreo y seguimiento del Plan de Gestión Social
	PMS13'	Programa de monitoreo y seguimiento poza de operación

PARAGRAFO. Los demás términos y condiciones establecidos en el Plan de Manejo Ambiental y Plan de seguimiento y Monitoreo establecidos para proyecto “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ” continúan vigentes.

Consideraciones

El análisis y consideraciones con respecto a las fichas de manejo ambiental y monitoreo y seguimiento se llevan a cabo en cada ficha, en el capítulo de aplicabilidad de las fichas de PMA en el período de seguimiento del presente concepto técnico.

7.1.17 Resolución 659 del 9 de abril de 2021. Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se adoptan otras determinaciones.

Mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, se:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- Modificó la “Tabla Concesiones de agua superficial autorizadas”, la obligación 3 y el literal a de la obligación 7 del numeral 1 “CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES”; y el numeral 3 “APROVECHAMIENTO FORESTAL”, del artículo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.
- Revocó la obligación 1 y sus numerales 1.1, 1.1.1., 1.1.2., 1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3; la obligación 4 y sus numerales 4.1, 4.2; y las obligaciones 5, 6, y 7 del numeral 3 “APROVECHAMIENTO FORESTAL” del artículo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.
- Revocó el numeral 2 del artículo segundo de la Resolución No. 659 del 9 de abril de 2021.
- Modificó el artículo tercero de la Resolución No. 659 del 9 de abril de 2021.
- Modificó las obligaciones 1.1. y 1.2 del numeral 1; obligaciones 2.1 y 2.2 del numeral 2; y la obligación 6.3 del numeral 6 del artículo sexto de la Resolución 00659 del 9 de abril de 2021.
- Modificó lo establecido en la obligación 1.2 del numeral 1 y las obligaciones 4.5.1., 4.9 y 4.10 del numeral 4 del artículo noveno de la Resolución 00659 del 9 de abril de 2021.
- Modificó el literal b del numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 00659 del 9 de abril de 2021.

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Obligación

ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, para el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” localizado en los municipios de Zaragoza, El Bagre, Cauca y Nechí en el departamento de Antioquia, en el sentido de otorgar los permisos o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables que se mencionan a continuación:

1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES:

Otorgar a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC las concesiones de aguas superficiales relacionadas en la siguiente tabla, para actividades de uso doméstico e industrial, durante la etapa de construcción, operación y cierre del proyecto:

Ver tabla Resolución 659 del 9 de abril de 2021, pág. 207. **(Esta tabla fue modificada en el artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021)**

Especificaciones:

Las concesiones que agua superficial, se autorizan con una periodicidad continua durante todo el año, siempre y cuando el caudal en el río Nechí no sea inferior a los siguientes caudales ambientales:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Tabla Caudales ambientales en los sitios de captación

Concesiones ID	Caudal ambiental (m³/s)
Captación M29, M30	9,35
Captación M31, M27	17,86
Captación M505	272,76
Captación MA2	31,92
Captación MPA5	272,85

Obligaciones:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Realizar un registro como mínimo de frecuencia horaria del caudal captado a través de la instalación de medidores de flujo debidamente calibrados, para captaciones permanentes e intermitentes. Dicha calibración se deberá realizar por parte de un laboratorio de calibración acreditado. Así mismo, los soportes se deben presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

No obstante, esta obligación fue incluida como medida dentro de la ficha MMF1-Programa De Manejo Físico De Áreas Explotadas como se observa en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde se incluye que:

9. Control y registro de volúmenes captados:

Con el fin de llevar control de los volúmenes captados en cumplimiento a la concesión de aguas otorgada, se llevará registro de estos, ya sea realizando aforos de caudal en los canales de entrada (poza abierta y semi abierta) o en los registros de volumen bombeado hacia el sistema (poza cerrada), estos registros se incluirán en el ICA anual.

Para las captaciones de agua para uso industrial (río Nechí):

- *Se llevará registro de la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios a través de la instalación de medidores de flujo debidamente calibrados, estos registros se incluirán en el ICA anual (formato de hoja de cálculo).*
- *Se garantizará que el equipo de bombeo cuente con un sistema de micromedición para controlar el caudal captado.*
- *Para la instalación de los equipos de medición de caudal, se tomará como referencia el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y las normas técnicas colombianas, como la NTC 1063-1:2007.*

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

- Se realizará la calibración de la curva nivel-caudal de la sección transversal del cuerpo de agua y se efectuará una vez al año el levantamiento de la sección transversal donde se calibró la curva nivel/caudal. En el caso en que se identifique un cambio significativo en la geometría de la sección transversal presentada históricamente, se realizarán los ajustes necesarios de la curva con información de campo "si así se requiere".

Se suspenderá las actividades de captación cuando el caudal aguas arriba del punto de captación sea igual o inferior al caudal ambiental autorizado, y se informará a la Autoridad Nacional dentro de las 24 horas posteriores a la situación por los medios legalmente establecidos, sobre la suspensión de actividades.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Tomar como referencia el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y las normas técnicas colombianas, como la NTC 1063-1:2007, para la instalación de los equipos de medición de caudal.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

No obstante, esta obligación fue incluida como medida dentro de la ficha MMF1-Programa De Manejo Físico De Áreas Explotadas como se observa en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde se incluye que:

"9. Control y registro de volúmenes captados:

...- Para la instalación de los equipos de medición de caudal, se tomará como referencia el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y las normas técnicas colombianas, como la NTC 1063-1:2007..."

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

3. Registrar y transmitir en tiempo real en una plataforma de acceso público, la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios.	Permanente	NA
(Modificada en el artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021).		

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

Tabla Códigos únicos para el Centro de Monitoreo de la ANLA.

ID CAP GDB	ID ANLA	Uso
M29	CSP-LAM0806-0034	Doméstico
M29	CSP-LAM0806-0034	Industrial
M31	CSP-LAM0806-0035	Doméstico
M31	CSP-LAM0806-0035	Industrial
M505	CSP-LAM0806-0036	Doméstico
M505	CSP-LAM0806-0036	Industrial
MA2	CSP-LAM0806-0037	Doméstico
MA2	CSP-LAM0806-0037	Industrial
MPA5	CSP-LAM0806-0038	Doméstico
MPA5	CSP-LAM0806-0038	Industrial
M30	CSP-LAM0806-0039	Doméstico
M30	CSP-LAM0806-0039	Industrial
M27	CSP-LAM0806-0040	Doméstico
M27	CSP-LAM0806-0040	Industrial

Fuente: Formato IC 3 Actos administrativos Resolución 659 de 2021. Allegado por la Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar en los informes de cumplimiento ambiental – ICA, en formato de hoja de cálculo, los registros capturados de la concesión de agua superficial, haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

No obstante, esta obligación fue incluida como medida dentro de la ficha MMF1-Programa De Manejo Físico De Áreas Explotadas como se observa en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde se incluye que:

“ Se llevará registro de la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios a través de la instalación de medidores de flujo debidamente calibrados, estos registros se incluirán en el ICA anual (formato de hoja de cálculo) ...”

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Garantizar que una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios correspondientes para allegar la información relacionada con las concesiones de aguas, la Sociedad acogerá y reportará la información según las pautas de dicho instrumento.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Respecto a los equipos de bombeo, la Sociedad dará cumplimiento a lo siguiente y presentar los respectivos soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA: a) Garantizar que el equipo de bombeo cuente con un sistema de micromedición para controlar el caudal captado.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

b) Garantizar que las motobombas cuenten con los mantenimientos preventivos.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

No obstante, esta obligación fue incluida como medida dentro de la ficha MMF1-Programa De Manejo Físico De Áreas Explotadas como se observa en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde se incluye que:

“- Se garantizará que el equipo de bombeo cuente con un sistema de micromedición para controlar el caudal captado...”

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
7. En cuanto a las mediciones de nivel y caudal del cuerpo de agua donde se realiza la captación, la sociedad deberá dar cumplimiento a lo siguiente y presentar los respectivos soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA:	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

A continuación, se lleva a cabo el análisis y respectivas consideraciones en los literales que componen el presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
a) Registrar y transmitir en tiempo real en una plataforma de acceso público, la información relativa a la ubicación, fuente hídrica, caudal, velocidad, área y niveles tomando como mínimo datos diarios. Así mismo, se debe garantizar que una vez el Centro de Monitoreo de la entidad dé los lineamientos para el manejo y reporte de la información, estos sean debidamente acogidos por la Sociedad. (Modificada en el artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021)	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

b) Presentar en los informes de cumplimiento ambiental – ICA, en formato de hoja de cálculo los registros capturados de ubicación, fuente hídrica, caudal, velocidad, área y niveles, haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

No obstante, esta obligación fue incluida como medida dentro de la ficha MMF1-Programa De Manejo Físico De Áreas Explotadas como se observa en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde se incluye que:

“Se llevará registro de la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios a través de la instalación de medidores de flujo debidamente calibrados, estos registros se incluirán en el ICA anual (formato de hoja de cálculo) ...”

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
c) Realizar la calibración de la curva nivel-caudal de la sección transversal del cuerpo de agua y efectuar una vez al año el levantamiento de la sección transversal donde se calibró la curva nivel/caudal. En el caso en que se identifique un cambio significativo en la geometría de la sección transversal presentada históricamente, se deberán realizar los ajustes necesarios de la curva con información de campo si así se requiere. De lo anterior, se deben presentar los	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

respectivos soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

No obstante, esta obligación fue incluida como medida dentro de la ficha MMF1-Programa De Manejo Físico De Áreas Explotadas como se observa en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde se incluye que:

“-Se realizará la calibración de la curva nivel-caudal de la sección transversal del cuerpo de agua y se efectuará una vez al año el levantamiento de la sección transversal donde se calibró la curva nivel/caudal. En el caso en que se identifique un cambio significativo en la geometría de la sección transversal presentada históricamente, se realizarán los ajustes necesarios de la curva con información de campo "si así se requiere...”

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
d) Garantizar que una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios correspondientes para allegar la información relacionada con el monitoreo de niveles y caudales, la Sociedad acogerá dichos lineamientos y reporte la información según las pautas de dicho instrumento.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
8. Realizar monitoreos fisicoquímicos del recurso hídrico con una frecuencia mensual en el cuerpo de agua donde se realiza la captación, durante la realización de las actividades de captación en cada bloque de trabajo, siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del 2002 del IDEAM o cualquiera que lo modifique o sustituya, cumpliendo con las condiciones relacionadas a continuación, cuyos soportes de cumplimiento se deberán presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA: a) Tomar una muestra integrada en la sección transversal establecida de acuerdo con los lineamientos de la Guía en mención. b) Realizar los monitoreos aguas arriba y aguas abajo del punto de captación, teniendo en cuenta que no haya aportes o extracciones significativas de caudal (naturales o antrópicas) entre los puntos de medición y el punto de captación. c) Georreferenciar el punto de captación y los puntos donde se realiza el monitoreo, y almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con el modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o la que la modifique o sustituya. d) Registrar en cada monitoreo de calidad como mínimo los siguientes parámetros: temperatura, pH, conductividad, oxígeno disuelto, DBO(5), DQO, SST, Sólidos sedimentables, grasas y aceites, turbiedad, alcalinidad, dureza y coliformes totales y fecales. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, los reportes de laboratorio, las cadenas de custodia y el análisis multitemporal de los resultados que refleje la tendencia de la calidad del medio afectado por la concesión y su comparación con la línea base presentada en el EIA. e) Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, tanto para la toma de la muestra, como para el análisis de los parámetros monitoreados y presentar los certificados en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. Dichos laboratorios, deberán contar con las técnicas de medición que cuenten con los límites de detección de los diferentes parámetros que permitan verificar el cumplimiento normativo de los mismos. f) Registrar y transmitir en tiempo real en una plataforma de acceso público, la información relativa a los resultados de las campañas de monitoreos fisicoquímicos efectuadas. Así mismo, se debe garantizar que una vez el Centro de Monitoreo de la entidad dé los lineamientos para el manejo y reporte de la información, los mismos sean acogidos por parte de la Sociedad.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

g) Presentar en formato de hoja de cálculo los registros de los resultados de los monitoreos efectuados haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

No obstante, esta obligación fue incluida como medida dentro de la ficha PMS1-Programa De Monitoreo de la calidad del agua, como se observa en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde se incluye que:

“-H. Monitoreo cuerpo de agua donde se realiza captación (río Nechí)

- Monitoreo fisicoquímico aguas arriba y aguas abajo del punto de captación, teniendo en cuenta que no haya aportes o extracciones significativas de caudal (naturales o antrópicas) entre los puntos de medición y el punto de captación.

- Monitoreos hidrobiológicos, en el cuerpo de agua donde se realiza la captación. Cada monitoreo de hidrobiológicos se realizará en los mismos puntos de los monitoreos de calidad fisicoquímica del recurso hídrico y de manera simultánea.

50. Río Nechí aguas arriba captación M29

51. Río Nechí aguas abajo captación M29

52. Río Nechí aguas arriba captación M31

53. Río Nechí aguas abajo captación M31

54. Río Nechí aguas arriba captación M505

55. Río Nechí aguas abajo captación M505

56. Río Nechí aguas arriba captación MA2

57. Río Nechí aguas abajo captación MA2

58. Río Nechí aguas arriba captación M505

59. Río Nechí aguas abajo captación M505

60. Río Nechí aguas arriba captación MPA5

61. Río Nechí aguas abajo captación MPA5

62. Río Nechí aguas arriba captación M505

63. Río Nechí aguas abajo captación M505...”

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

9. Realizar monitoreos hidrobiológicos con una frecuencia mensual, coincidiendo con la campaña de monitoreo fisicoquímico, en el cuerpo de agua donde se realiza la captación, cumpliendo con las siguientes condiciones, cuyos soportes de cumplimiento se deberán presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA:

- a) Garantizar que cada monitoreo de hidrobiológicos se realice en los mismos puntos de los monitoreos de calidad fisicoquímica del recurso hídrico y de manera simultánea.
- b) Monitorear las siguientes comunidades hidrobiológicas: perifiton, comunidades bentónicas de fondos blandos (macrofauna y meiofauna) y de fondos duros (epifauna), fauna íctica y macrófitas. De lo anterior, se deben presentar los resultados de los monitoreos de manera acumulada, con el fin de realizar un análisis multitemporal y multiespacial de los cambios en composición y abundancia, y la correlación de los resultados fisicoquímicos e hidrobiológicos.
- c) Georreferenciar el punto de captación y los puntos donde se realiza el monitoreo, y almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o la que la modifique o sustituya.
- d) Registrar y transmitir en tiempo real en una plataforma de acceso público, la información relativa a los resultados de las campañas efectuadas. Así mismo, se debe garantizar que una vez el Centro de Monitoreo de la entidad dé los lineamientos para el manejo y reporte de la información, los mismos sean acogidos por parte de la Sociedad.
- e) Presentar en formato de hoja de cálculo, los registros de los resultados de los monitoreos efectuados haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional.
- f) Calcular y presentar el índice de calidad del agua "Biological Monitoring Working Party" BMWP (macroinvertebrados) ajustado para Colombia para los monitoreos.
- g) Realizar y presentar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

Permanente

NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021

Obligación	Carácter	Cumple
10. Suspender las actividades de captación cuando el caudal aguas arriba del punto de captación sea igual o inferior al caudal ambiental señalado en el presente artículo, e informar a esta Autoridad Nacional dentro de las 24 horas posteriores a la situación y por los medios legalmente establecidos, sobre la suspensión de actividades. Para ello, el titular del Plan de Manejo Ambiental implementará un sistema que permita validar el nivel del caudal previo a la actividad de captación.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que a diciembre de 2021 no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de concesión de aguas, por tanto, no se había hecho uso del permiso autorizado. Indican que una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a las obligaciones y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

No obstante, esta obligación fu incluidas como medidas dentro de la ficha MMF1-Programa De Manejo Físico De Áreas Explotadas como se observa en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde se incluye que:

“-Se suspenderá las actividades de captación cuando el caudal aguas arriba del punto de captación sea igual o inferior al caudal ambiental autorizado, y se informará a la Autoridad Nacional dentro de las 24 horas posteriores a la situación por los medios legalmente establecidos, sobre la suspensión de actividades...”

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de los permisos de captación autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
11. Instalar de forma previa al inicio de actividades de aprovechamiento del recurso, un aviso informativo de fácil visibilidad en el lugar de acceso a los sitios de captación autorizados, el cual incluya la información del Plan de Manejo Ambiental respecto a las concesiones de aguas y como mínimo: número y fecha de la resolución que otorga la concesión, titular del Plan de Manejo Ambiental, información de contacto, nombre de la fuente hídrica, coordenadas del punto de captación autorizada en la resolución y el	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

caudal autorizado de captación. De lo anterior, se deberán entregar los soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

Reiteraciones

Numeral 36, Artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Análisis del cumplimiento

El presente requerimiento fue reiterado en el numeral 26, Artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, en el cual se lleva a cabo el análisis y consideraciones respectivas.

Obligación	Carácter	Cumple
12. Presentar en un término no superior a tres (3) meses, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, acorde a la normativa aplicable, para evaluación y aprobación por parte de esta Autoridad Nacional. Una vez sea aprobado, se deberán allegar en los informes de cumplimiento ambiental, los soportes que evidencien el cumplimiento de las metas e indicadores establecidas en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua - PUEAA.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 63 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación

2. OCUPACIONES DE CAUCE

Otorgar a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC autorización para las ocupaciones de cauce durante la etapa de construcción, operación y cierre del proyecto, en las coordenadas, cuerpos de agua y obras que se relacionan en la siguiente tabla:

Ver tabla Resolución 659 del 9 de abril de 2021, pág. 210.

Tabla Ocupaciones de cauce autorizadas (Magna Sirgas Bogotá)

Verificación	Obra	Coordenada centroide		Cuerpo de agua	Bloque asociado	Obra asociada	Descripción
		Este	Norte				
Ocu_MA 2R1	MA2 Canal	921173.86	1355983.87	Rio Nechi	MA2	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_MA 2R2		921192.42	1355959.00	Rio Nechi	MA2	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_MA 2R3		921182.73	1355977.32	Rio Nechi	MA2	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_MA 2R4		921189.81	1355969.38	Rio Nechi	MA2	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_M3 1R1	M31 Canal	921635.93	1341264.36	Brazo río Nechi	M31	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_M3 1R2		921635.83	1341234.36	Brazo río Nechi	M31	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_M3 1R5		921635.93	1341263.24	Brazo río Nechi	M31	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_MP ASR1	MPA5 Canal	921235.98	1344572.21	Rio Nechi	MPA5	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_MP ASR2		921238.08	1344657.78	Rio Nechi	MPA5	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_MP ASR3		921238.32	1344579.72	Rio Nechi	MPA5	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_M5 OSR1	M505 Canal	921315.67	1343474.36	Rio Nechi	M505	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_M5 OSR2		921323.97	1343444.85	Rio Nechi	M505	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación
Ocu_M5 OSR3		921316.30	1343470.62	Rio Nechi	M505	Canal	Construcción de canal de acceso a bloque de explotación

Obligaciones:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 573 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Análisis del cumplimiento

A continuación, se realiza el análisis y consideraciones respectivas en cada uno de los numerales que componen la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
1. Garantizar la protección de las áreas intervenidas para la ocupación y presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA los soportes de cumplimiento de lo siguiente: a) Realizar las obras geotécnicas necesarias para la estabilización de taludes y reconfiguración morfológica de las márgenes de los cauces, sin afectar el caudal y la dinámica natural de las corrientes de agua. Estas actividades se deberán realizar de manera previa a la intervención y durante el avance minero. b) Hacer seguimiento detallado durante todo el proceso constructivo de las obras autorizadas, de las obras de protección geotécnica y del estado de las márgenes del cauce. Presentar soporte de las actividades realizadas, evidenciando su cumplimiento a través de un registro fotográfico que incluya las condiciones iniciales del mismo. c) Realizar labores de revegetalización de las áreas intervenidas con especies nativas de la región, de acuerdo con lo establecido en el plan de cierre minero. d) Garantizar que no se realicen cambios en las características hidráulicas de la fuente hídrica a ser intervenida, y que tampoco se efectúe el aprovechamiento de materiales de arrastre.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que, al 24 de diciembre de 2022, no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de ocupación de cauce, por tanto, no se ha hecho uso del permiso autorizado. Una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a la obligación y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA, para lo cual estas medidas fueron incluidas dentro de las fichas PMS1: Programa de monitoreo de la calidad del agua, allegado por la Sociedad en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, sobre la frecuencia de monitoreo dice que:

“13. Obras asociadas a la ocupación de cauce:

Para garantizar la protección de las áreas intervenidas para la ocupación:

- *Se realizará las obras geotécnicas necesarias para la estabilización de taludes y reconfiguración morfológica de las márgenes de los cauces, sin afectar el caudal y la dinámica natural de las corrientes de agua. Estas actividades se realizarán de manera previa a la intervención y durante el avance minero.*
- *Se hará seguimiento detallado durante todo el proceso constructivo de las obras autorizadas, de las obras de protección geotécnica y del estado de las márgenes del*

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

cauce. Presentando como soporte de las actividades realizadas un registro fotográfico que incluye las condiciones iniciales del mismo.

- Se realizarán labores de revegetalización de las áreas intervenidas con especies nativas de la región, de acuerdo con lo establecido en el plan de cierre minero.

- Se garantizará que no se realicen cambios en las características hidráulicas de la fuente hídrica a ser intervenida, y que tampoco se efectúe el aprovechamiento de materiales de arrastre.”

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de las ocupaciones de cauce autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Realizar monitoreos fisicoquímicos del cuerpo de agua donde se realiza la ocupación de cauce (río Nechí), siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del 2002 del IDEAM, y presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los soportes de cumplimiento de lo siguiente: a) Realizar un monitoreo de la calidad del agua en el transcurso de la semana previa a la iniciación de las obras asociadas a la ocupación. b) Realizar un monitoreo de calidad de agua mensual durante la existencia de la obra de ocupación. c) Realizar un monitoreo de la calidad del agua en el transcurso de la semana siguiente a la finalización de las obras asociadas a la ocupación. d) Para cada monitoreo de calidad del agua, se debe tomar una muestra integrada en la sección transversal, registrando en cada uno de ellos los siguientes parámetros: caudal, nivel de la lámina de agua, pH, temperatura, turbidez, conductividad, oxígeno disuelto, alcalinidad, grasas y aceites, sólidos suspendidos totales y sólidos sedimentables. Así mismo, se deben presentar los reportes de laboratorio, las cadenas de custodia y análisis global de los resultados y de la tendencia de la calidad del medio afectado por las ocupaciones, comparándola con la línea base presentada en el EIA. e) Realizar los monitoreos de calidad del agua y las mediciones de caudal en dos puntos, uno aguas arriba y el otro, aguas abajo del sitio de ocupación, teniendo en cuenta que no haya aportes o extracciones significativas de caudal (naturales o antrópicas) entre el punto de medición y el punto de la ocupación. f) Georreferenciar los puntos donde se realiza el monitoreo y almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del MADS, o la norma que la modifique o sustituya.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

- g) Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, tanto para la toma de la muestra, como para el análisis de los parámetros monitoreados, y presentar los certificados. Dichos laboratorios, deberán contar con las técnicas de medición que cuenten con los límites de detección de los diferentes parámetros que permitan verificar el cumplimiento normativo de los mismos.
- h) Registrar y transmitir en tiempo real en una plataforma de acceso público la información relativa a los resultados de las campañas efectuadas. Así mismo, se debe garantizar que una vez el Centro de Monitoreo de la entidad dé los lineamientos para el manejo y reporte de la información, la Sociedad acoja el cumplimiento de los mismos.
- i) Presentar en formato de hoja de cálculo, los registros de los resultados de los monitoreos efectuados haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que, al 24 de diciembre de 2021, no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de ocupación de cauce, por tanto, no se ha hecho uso del permiso autorizado. Una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a la obligación y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA, para lo cual estas medidas fueron incluidas dentro de las fichas MMF1: Programa De Manejo Físico De Áreas Explotadas, allegado por la Sociedad en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde dice que:

“I. Monitoreo cuerpo de agua donde se realiza la ocupación de cauce (río Nechí, ciénaga de Sampumoso, caños El Pital, El Guamillón y el Hojarascal):

- Se realizará un monitoreo de la calidad del agua en el transcurso de la semana previa a la iniciación de las obras asociadas a la ocupación.
- Se realizará un monitoreo de calidad de agua mensual durante la existencia de la obra de ocupación.
- Se realizará un monitoreo de la calidad del agua en el transcurso de la semana siguiente a la finalización de las obras asociadas a la ocupación.”

En cuanto a los parámetros a monitorear, la ficha establece lo siguiente:

“I. Monitoreo cuerpo de agua donde se realiza la ocupación de cauce (río Nechí, ciénaga de Sampumoso, caños El Pital, El Guamillón y el Hojarascal):

- Monitoreo físicoquímico: caudal, nivel de la lámina de agua, pH (unidades), temperatura (°C), turbidez (NTU), conductividad (μS/cm), oxígeno disuelto (mg/l), alcalinidad (mg/l), grasas y aceites (mg/l), sólidos suspendidos totales (mg/l) y sólidos sedimentables (mg/l).
- Monitoreo hidrobiológico "río Nechí": perifiton, comunidades bentónicas de fondos blandos (macrofauna y meiofauna) y de fondos duros (epifauna), fauna íctica y macrófitas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

En los casos en que el caudal asociado a la ocupación de cauce no sea suficiente para la toma y análisis de las muestras, se justificará técnicamente y se presentará como soporte evidencia fotográfica.

- Monitoreo hidrobiológico "ciénaga de Sampumoso": plancton (fitoplancton, zooplancton e ictioplancton), comunidades bentónicas de fondos blandos (macrofauna y meiofauna) y de fondos duros (epifauna), y a raíces de macrófitas (según sea el caso), macrófitas y fauna íctica.

- Monitoreo hidrobiológico "Caños El Pital, El Guamillón y el Hojarascal": perifiton, comunidades bentónicas de fondos blandos (macrofauna y meiofauna) y de fondos duros (epifauna), fauna íctica y macrófitas.

En los casos en que el caudal asociado a la ocupación de cauce no sea suficiente para la toma y análisis de las muestras, se justificará técnicamente y se presentará como soporte evidencia fotográfica."

Asimismo, en la sección de "Tecnologías Empleadas" de la ficha PMS1, la Sociedad incluye la metodología de los monitoreos, los cuales se adhieren a la norma vigente y serán realizados a través de laboratorios acreditados por el IDEAM. Por su parte, en la ficha MMF1 se establece que los registros de los resultados de los monitoreos efectuados haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional, serán presentados en formato de hoja de cálculo.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de las ocupaciones de cauce autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Realizar monitoreos hidrobiológicos en la misma periodicidad de los monitoreos fisicoquímicos, donde se realiza la ocupación de cauce y presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los soportes del cumplimiento de las siguientes condiciones: a) Garantizar que cada monitoreo de hidrobiológicos se realice en los mismos puntos de los monitoreos fisicoquímicos del recurso hídrico y de manera simultánea. b) Registrar en cada monitoreo las siguientes comunidades hidrobiológicas para sistemas lóticos: perifiton, comunidades bentónicas de fondos blandos (macrofauna y meiofauna) y de fondos duros (epifauna), fauna íctica y macrófitas. Así mismo se deben presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, los resultados de los monitoreos y el análisis de los mismos. c) Georreferenciar los puntos donde se realiza el monitoreo y almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del MADS, o la norma que la modifique o sustituya. d) Calcular y presentar el índice de calidad del agua BMWP (macroinvertebrados) ajustado para Colombia.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

- e) Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM.
- f) En los casos en que el caudal asociado a la ocupación de cauce no sea suficiente para la toma y análisis de las muestras, justificar técnicamente y presentar evidencia fotográfica.
- g) Registrar y transmitir en tiempo real en una plataforma de acceso público, la información relativa a los resultados de las campañas efectuadas. Así mismo, se debe garantizar que una vez el Centro de Monitoreo de la entidad dé los lineamientos para el manejo y reporte de la información, la Sociedad acogerá los mismos.
- h) Presentar en formato de hoja de cálculo, los registros de los resultados de los monitoreos efectuados haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que, al 24 de diciembre de 2021, no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de ocupación de cauce, por tanto, no se ha hecho uso del permiso autorizado. Una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a la obligación y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de las ocupaciones de cauce autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Respecto al informe del análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a la ocupación, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, lo siguiente:	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

A continuación, se lleva a cabo el análisis y consideraciones respectivas en cada uno de los literales que componen la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
a) Informe actualizado del análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a la ocupación finalizada la obra, y cada dos años durante la ejecución del proyecto (a partir de fotografías aéreas, sensores remotos u otra información secundaria de diferentes épocas), de forma tal que se permita verificar los cambios en la morfología de las orillas del cuerpo de agua objeto de la ocupación. En caso de que se evidencien cambios, el titular del Plan de Manejo Ambiental formulará y ejecutará las correspondientes medidas para el mejoramiento y/o sustitución de la obra de ocupación de cauce.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

b) Un reporte del estado las obras asociadas a la ocupación de cauce (márgenes, taludes, revegetalización, entre otros) y de las actividades ejecutadas que garanticen el normal flujo del agua a través de la obra de ocupación, con su respectivo registro fotográfico.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que, al 24 de diciembre de 2022, no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de ocupación de cauce, por tanto, no se ha habido hecho uso del permiso autorizado. Una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a la obligación y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA, para lo cual estas medidas fueron incluidas dentro de las fichas MMF1: Programa De Manejo Físico De Áreas Explotadas, allegado por la Sociedad en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde dice que:

“- Se presentará informe actualizado del análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a la ocupación finalizada la obra, y cada dos años durante la ejecución del proyecto (a partir de fotografías aéreas, sensores remotos u otra información secundaria de diferentes épocas), de forma tal que se permita verificar los cambios en la morfología de las orillas del cuerpo de agua objeto de la ocupación. En caso de que se evidencien cambios, se formulará y ejecutará las correspondientes medidas para el mejoramiento y/o sustitución de la obra de ocupación de cauce.”

“...Se elaborará un reporte del estado las obras asociadas a la ocupación de cauce (márgenes, taludes, revegetalización, entre otros) y de las actividades ejecutadas que garanticen el normal flujo del agua a través de la obra de ocupación, con su respectivo registro fotográfico.”

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de las ocupaciones de cauce autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

5. En el caso de realizar mantenimiento de las obras asociadas a la ocupación de cauce, (que implique nuevamente la intervención mecánica del cauce o de las obras asociadas a la ocupación), se deberán llevar a cabo monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del cuerpo de agua, teniendo en cuenta las mismas condiciones establecidas para dichos monitoreos durante su fase constructiva. De lo anterior se deben presentar los soportes en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, según el periodo reportado.

Permanente

NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la Sociedad aclara que, al 24 de diciembre de 2022, no se había iniciado la intervención en los bloques de explotación para los cuales fueron obtenidos los permisos de ocupación de cauce, por tanto, no se ha

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

había hecho uso del permiso autorizado. Una vez se vaya a hacer uso del recurso, se dará cumplimiento a la obligación y se presentarán las evidencias correspondientes en el respectivo ICA, para lo cual estas medidas fueron incluidas dentro de las fichas MMF1: Programa De Manejo Físico De Áreas Explotadas, allegado por la Sociedad en el Anexo RR_PMA_PMS_ET_1.5, donde dice que:

“En el caso de realizar mantenimiento de las obras asociadas a la ocupación de cauce, (que implique nuevamente la intervención mecánica del cauce o de las obras asociadas a la ocupación), se llevará a cabo monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos del cuerpo de agua, teniendo en cuenta las mismas condiciones establecidas para dichos monitoreos durante su fase constructiva. De acuerdo a lo anterior se debe presentar los soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica debido a que la Sociedad no ha hecho uso de las ocupaciones de cauce autorizadas por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Obligación

3. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Otorgar a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC Aprovechamiento Forestal Único, para un volumen total de 3.912,82 m³, 11.586 individuos y en un área de 128,92 ha, con las precisiones que se especifican en las siguientes tablas:

Ver tablas Resolución 659 del 9 de abril de 2021, pág. 213-215.

Obligaciones:

(...)

(Modificada en el artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021)

Obligación

4. RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA BIODIVERSIDAD BIOLÓGICA

Se actualiza el permiso de recolección de especímenes silvestres de la biodiversidad biológica otorgado a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC mediante la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020, en el sentido de incluir el manejo de las especies en veda, conforme a lo planteado en las Fichas de manejo MMB12 - Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epifitas y MMB13 Programa de manejo biótico para la restauración ecológica.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.		
La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, previo al inicio de las actividades y autorizaciones otorgadas en el presente acto administrativo, deberá adicionar a las metodologías detalladas del Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica, otorgado mediante la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020, las metodologías de ahuyentamiento, rescate y reubicación para la fauna semiacuática y acuática establecidas en la Ficha MMB3-Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre. De lo anterior, deberá presentar los respectivos soportes de cumplimiento.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 62 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
PARÁGRAFO 1. En caso de requerir permisos o autorizaciones para el uso o aprovechamiento de recursos naturales renovables adicionales a los ya autorizados o que se autorizan mediante el presente acto administrativo, deberá tramitar la respectiva modificación del plan de manejo ambiental de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.2.3.7.1 y 2.2.2.3.8.9 del Decreto 1076 de 2015.		
Obligación	Carácter	Cumple
PARÁGRAFO 2. La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, utilizando los aplicativos y reportando la información de acuerdo con los mecanismos y herramientas tecnológicas que sean planteadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.		
Obligación		
ARTÍCULO SEGUNDO. – Negar los siguientes permisos o autorizaciones para el uso o aprovechamiento de recursos naturales renovables, solicitados por la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:		
1. OCUPACIONES DE CAUCE		
No autorizar a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC las siguientes ocupaciones de cauce, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo:		
Ver tabla Resolución 659 del 9 de abril de 2021, pág. 220-221.		
3. APROVECHAMIENTO FORESTAL (Modificado por la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021)		
ARTÍCULO CUARTO. - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. Modificar el numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015 por medio de la cual se modificó la Resolución 0810 del 3 de septiembre de 2001, modificado por el artículo 2 de la Resolución		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

1838 del 18 de noviembre de 2020, en el sentido de aprobar la actualización de la siguiente ficha del Plan de Manejo Ambiental:

Código	Nombre de la Ficha	Radicado
MMF1	Programa de manejo físico de áreas explotadas	2021016902-1-000 con fecha del 3 de febrero de 2021

ARTÍCULO QUINTO. - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. Modificar el numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015 por medio de la cual se modificó la Resolución 0810 del 3 de septiembre de 2001, en el sentido de incluir las siguientes fichas como parte del Plan de Manejo Ambiental:

Código	Nombre de la Ficha	Radicado
MMB12	Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epífitas	2021016902-1-000 con fecha del 3 de febrero de 2021
MMB13	Programa de manejo biótico para la restauración ecológica	2021016902-1-000 con fecha del 3 de febrero de 2021

ARTÍCULO SEXTO. - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. Requerir a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente a esta Autoridad Nacional los ajustes de los siguientes programas que hacen parte del Plan de Manejo Ambiental:

Obligación	Carácter	Cumple
3. Respecto de la Ficha MMF6 – Programa de Manejo Integral del Agua para Consumo Doméstico: 3.1. Articular el programa con las obligaciones derivadas del permiso de concesión de aguas en el sentido de indicar los registros de caudales captados acorde a lo indicado en las obligaciones respectivas.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 64 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Respecto de la Ficha MMB1- Programa de Manejo de la Remoción de Coberturas Vegetales: 4.1. Incluir la totalidad de las acciones planteadas en el plan de aprovechamiento forestal entregado como parte de la respuesta al requerimiento de información adicional 29 del Acta No. 74 de 2020, eliminando el método de aprovechamiento con desbrozadora. En ese sentido, las actividades de aprovechamiento forestal deberán incluir como mínimo: 4.1.1. El censo detallado de los individuos efectivamente removidos y la cubicación de los mismos, para garantizar el cálculo real del	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

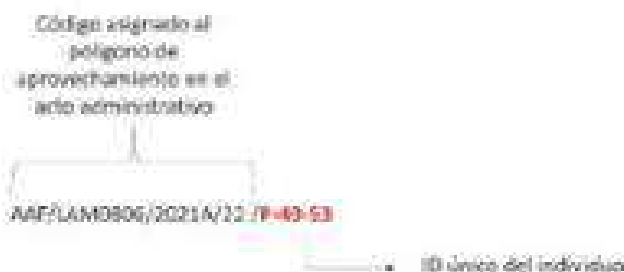


El ambiente
es de todos

Minambiente

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

volumen extraído. Se deberán presentar soportes fotográficos y documentales de la cubicación realizada para el cálculo de los volúmenes de aprovechamiento efectivamente removidos y que serán presentados en cada ICA según el avance de aprovechamiento, relacionándose la especie e individuo efectivamente aprovechamiento, según la codificación definida por el centro de monitoreo y que incluye la siguiente estructura:



4.1.2. Previo a las labores de apeo, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá realizar el ahuyentamiento y reubicación de fauna terrestre y semiacuática (de ser necesario), de tal manera que se garantice la no afectación del recurso faunístico una vez se inicien las labores de aprovechamiento y según los lineamientos definidos en la Ficha MMB3 - Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre.

4.1.3. Para las labores de apeo, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá realizar el aprovechamiento únicamente con motosierra, garantizando la menor afectación en áreas circundantes que no tienen permiso otorgado y generando los acopios únicamente en los puntos localizados en las siguientes coordenadas:

Bloque	Área (ha)	Coordenadas Magna Colombia: Bogotá	
		X	Y
Bloque M31	0,16	921827,652	1341387,548
Bloque M30	0,16	922704,277	1340864,522
Bloque M27	0,16	922817,472	1339706,441
Bloque MPA5	0,16	921864,878	1344867,631
Bloque M505	0,16	921886,044	1343282,245
Bloque MA2	0,16	920877,925	1355865,072
Bloque MA2	0,16	920469,879	1355338,209
Sector Sampumoso	0,16	920635,853	1367596,453
Sector Sampumoso	0,16	921501,043	1368614,455
Sector Sampumoso	0,16	921588,355	1367791,599

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

4.2. Una vez llevado a cabo el aprovechamiento, el material vegetal residual deberá ser dimensionado según el reuso y la utilidad definida, siendo permitida su utilización únicamente para las actividades constructivas o de operación que requieran de este tipo de material tales como listones, estacas, entre otros o para donaciones a la comunidad.

4.3. El uso de los productos obtenidos será dentro del mismo proyecto, las especies aprovechadas pueden ser usadas y repicadas para que sean reincorporadas al suelo como materia orgánica o donadas a la comunidad aledaña al proyecto y no serán objeto de comercialización.

4.4. Incluir la ejecución de capacitaciones al personal que ejecutará las actividades contempladas dentro del aprovechamiento forestal autorizado con el propósito de garantizar la seguridad de estos y reducir los impactos ambientales por el desarrollo de las diferentes actividades.

Los soportes de las capacitaciones deberán ser enviados en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.

4.5. En cuanto a la disposición de los residuos vegetales resultantes de las actividades de aprovechamiento forestal (hojas, ramas, raíces), se deberán incluir medidas que garanticen la no intervención de la dinámica natural de ecosistemas estratégicos o drenajes naturales dando claridad a que durante el apilado de la madera, no se podrán obstaculizar caminos, ni fuentes de agua. Para el manejo de residuos sin utilidad, no será permitido realizar combustión del material sobrante, siendo posible la recolección y reincorporación en suelo en las áreas establecidas para compensación que requieran adición de materia orgánica, previo procesamiento. Lo anterior deberá implementarse con las medidas necesarias para que la materia orgánica y los nutrientes sean de fácil asimilación para los individuos plantados y no sean focos de incendios o de contaminación por su aplicación en condiciones inadecuadas.

4.6. No se podrá realizar la disposición directa de materiales estériles o suelos sobre áreas cubiertas con vegetación. Se deberá destinar un sitio de almacenamiento para este material, con el propósito de utilizarlo posteriormente en la restitución de áreas intervenidas.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento anexando la actualización del plan de manejo ambiental el cual cuenta con las actualizaciones y ajustes requeridos en el presente numeral, adicional, se considera importante resaltar que el plan de manejo ambiental que se encuentra vigente y el cual fue aprobado mediante Resolución 0812 de 2022 también cuenta con el ajuste requerido en el presente numeral.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 584 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual, no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Respecto de la Ficha MMB3 - Programa de Rescate, Ahuyentamiento y Reubicación de Fauna Silvestre, adicionar a las metodologías detalladas del Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, previo al inicio de actividades, las metodologías de ahuyentamiento, rescate y reubicación para la fauna semiacuática y acuática establecidas en la ficha y reubicación de fauna silvestre	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta el análisis jurídico realizado por el Ministerio de Ambiente de Desarrollo Sostenible en respuesta a la consulta elevada por esta Autoridad mediante oficio con radicado ANLA 2020229697-2-000 y el pronunciamiento emitido por la Oficina asesora Jurídica de esta Autoridad Nacional mediante memorando interno 2021102426-3-000 del 24 de mayo de 2021, se concluye que no existe reglamentación referente al permiso de recolección de especímenes de la diversidad biológica con fines no comerciales para el desarrollo de un proyecto licenciado, motivo por el cual, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que no aplica la verificación de obligaciones impuestas en el marco de un permiso de recolección de especímenes para la implementación de medidas de manejo y seguimiento al proyecto.

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Respecto de la Ficha MMB4: Programa de Monitoreo de Especies Focales. 6.1. Reubicar la presente ficha en el plan de monitoreo y seguimiento siguiendo la misma nomenclatura para mantener trazabilidad de la misma. 6.2. Incorporar a las acciones de esta ficha, el monitoreo de las poblaciones de <i>Lontra longicaudis</i> y <i>Saguinus leucopus</i> , localizadas en las áreas aledañas a las zonas de intervención, para generar a tiempo, acciones de reubicación. Igualmente, se deberán establecer monitoreos en las áreas de compensación implementadas, con el objetivo de identificar la idoneidad de las acciones en el mantenimiento de las condiciones de hábitat que requieren las especies. Estas acciones de monitoreo podrán realizarse con cámaras trampa, telemetría o con recorridos sistemáticos por el área, según la facilidad de avistamiento de la especie. Los muestreos a incorporar para fauna	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

terrestre y semiacuática, se deberán generar según las siguientes condiciones de modo, tiempo y lugar.

6.3 (Modificado mediante ARTICULO SÉPTIMO de la Resolución 1098 de 2021)

6.4. La información deberá ser reportada siguiendo del modelo de almacenamiento geográfico vigente, utilizando la capa "PuntoMuestreoFauna" o en la que se actualice para tal fin, asociando las tablas correspondientes. Para aquellos reportes requeridos que no cuenten con un modelo de datos geográfico, la información se deberá reportar en bases de datos anexas a los ICA, asociando el código único ANLA asignado. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para los reportes específicos de reubicación, pasos de fauna, conectividad la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá acoger y reportar la información según las pautas de dicho instrumento.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento anexando la actualización del plan de manejo ambiental el cual cuenta con las actualizaciones y ajustes requeridos en el presente numeral, adicional, se considera importante resaltar que el plan de manejo ambiental que se encuentra vigente y el cual fue aprobado mediante Resolución 0812 de 2022 también cuenta con el ajuste requerido en el presente numeral.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual, no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
6.5. Los resultados de los monitoreos, deben ser radicados de forma semestral por el licenciatario a la ANLA a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), ventanilla física o licencias@anla.gov.co, con el asunto "Reporte de monitoreo de fauna" seguido de las siglas referentes al componente monitoreado de la siguiente manera: "Reporte de monitoreo de fauna MUT- LAM0806" 6.6. En los Informes de Cumplimiento Ambiental se deberá entregar el análisis del consolidado de la información, reportando los números de radicación de la información para validación de esta Autoridad.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Mediante el formato “ICA 3 actos administrativos” del ICA 20, la Sociedad manifiesta que la respuesta a este requerimiento se dio mediante comunicado EA000719 del 23 de diciembre de 2021 (radicado ANLA 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021), no obstante, estas aclaraciones no quedaron incluidas en el PMA ajustado y presentado mediante el comunicado en mención, ni tampoco hace parte del plan de manejo aprobado mediante Resolución 0812 de 2022.

De otro modo, respecto a la verificación de la obligación, esta Autoridad Nacional considera que debe ser objeto de análisis en el marco de la ficha de manejo MMB4, donde en caso de ser necesario se harán los requerimientos que se considere pertinentes.

Obligación	Carácter	Cumple
6.7. El monitoreo aplicable a la fauna terrestre y semiacuática para validación de corredores proyectados	Temporal	SI
Ver tabla Resolución 659 del 9 de abril de 2021, pág. 233-235		

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento anexando la actualización del plan de manejo ambiental el cual cuenta con las actualizaciones y ajustes requeridos en el presente numeral, adicional, se considera importante resaltar que el plan de manejo ambiental que se encuentra vigente y el cual fue aprobado mediante Resolución 0812 de 2022 también cuenta con el ajuste requerido en el presente numeral.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual, no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
7. Respecto de la Ficha MMB12 - Programa de Manejo Biótico para Especies de Flora Amenazadas o Endémicas Epifitas. 7.1. Implementar las siguientes acciones para el manejo de las poblaciones de flora con mayor vulnerabilidad <i>Prioria copaifera</i>, <i>Machaerium capote</i>, <i>Wettinia hirsuta</i> y <i>Gustavia dubia</i>: 7.2. Previo al aprovechamiento forestal deberán realizarse labores de rescate de brinzales de especies de importancia ecológica, así como aquellas identificadas con un grado de amenaza y/o endemismo, como <i>Prioria copaifera</i>, <i>Wettinia hirsuta</i> y <i>Gustavia dubia</i> y <i>Machaerium capote</i> 7.3. Se deberá reportar la localización y georreferenciación del lugar donde se hallaron los individuos a trasplantar, registro fotográfico, ubicación cartográfica (a escala adecuada) y descripción de la forma de cobertura vegetal. 7.4. Los individuos rescatados deberán ser sembrados en sitios con condiciones que permita el desarrollo de los individuos y la Sociedad	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá reportar. a. Número y descripción de los individuos trasladados (alturas, diámetros y estados fitosanitarios actuales). b. Metodología para el trasplante. c. Ubicación y georreferenciación del sitio donde se localizarán los individuos a trasplantar, adjuntando registro fotográfico, delimitación cartográfica (a escala adecuada) y descripción de la forma de cobertura vegetal seleccionada.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento anexando la actualización del plan de manejo ambiental el cual cuenta con las actualizaciones y ajustes requeridos en el presente numeral, adicional, se considera importante resaltar que el plan de manejo ambiental que se encuentra vigente y el cual fue aprobado mediante Resolución 0812 de 2022 también cuenta con el ajuste requerido en el presente numeral.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual, no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
7.5. Implementar las siguientes acciones de conservación de la especie Prioria copaifera y el ecosistema de Catival: 7.5.1. Presentar a esta Autoridad la actualización del estudio poblacional del cativo con énfasis en la integridad ecológica de los remanentes naturales a escala de paisaje en la cuenca del río Nechí, de tal modo que permita tener una aproximación a la funcionalidad, estado estructural y de composición de los remanentes naturales de la zona y que a su vez se constituyan en indicadores directos de conservación de hábitats, para efectos de conocer el estado actual de sus poblaciones en el área. 7.5.2. A partir del estudio poblacional, modelar y proponer distintos escenarios de conectividad estructural y funcional para identificar zonas potenciales, que permitan su inclusión en los procesos de restauración, debiendo considerar aspectos biológicos, edafológicos y de usos de la tierra. 7.5.3. Proponer áreas para desarrollar procesos de conservación, restauración y/o enriquecimiento asociadas a remanentes de Catival.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En el formato "ICA 3 Actos administrativos" del ICA 20, la Sociedad relaciona el comunicado con número de radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 para la presentación de esta información y en respuesta a lo solicitado la ficha fue complementada indicando:

"Para los cativales, ecosistemas de interés, se desarrollarán procesos de conservación, restauración y/o enriquecimientos asociados a los remanentes naturales identificados"

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

conforme a los resultados del estudio poblacional del cativo y del análisis ecológico a escala de paisaje en la cuenca del Río Nechí. El estudio poblacional se realizará por medio de una caracterización de la funcionalidad, estado estructural y composición, a partir del establecimiento de parcelas permanentes en fragmentos remanentes. Adicionalmente, se realizará un análisis multitemporal de los cambios en la extensión del ecosistema de catival, y para dichos puntos de muestreo se realizará un análisis de conectividad estructural y funcional, validando la posibilidad de implementar actividades de restauración y/o enriquecimiento alrededor de estos.”

De acuerdo a lo anterior, se considera que en términos generales la ficha fue ajustada de acuerdo con lo requerido y por ende se declara su cumplimiento, no obstante, dado que mediante Resolución 812 del 25 de abril de 2022 se solicitó ajustes adicionales a la ficha MMB12, se valorará que los ajustes acá requeridos se encuentren consolidados en la última versión del PMA.

Obligación	Carácter	Cumple
7.5. Implementar las siguientes acciones de conservación de la especie <i>Prioria copaifera</i> y el ecosistema de Catival: (...) 7.5.4. Compensar en una proporción de al menos el 40% de la totalidad de áreas autorizadas donde se encuentre asociación y dominancia de la especie <i>Prioria copaifera</i>. A manera de ejemplo, si en determinada cobertura se identifica dominancia de la especie <i>Prioria copaifera</i> y se otorga permiso de aprovechamiento forestal en un total de 10ha, se deberán compensar 4ha para promover la conservación del ecosistema.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

En el formato “ICA 3 Actos administrativos” del ICA 20, la Sociedad relaciona el comunicado con número de radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 para la presentación de esta información, no obstante, la medida no fue incluida como parte de dichos ajustes.

De otro modo, respecto a la verificación de la obligación, esta Autoridad Nacional considera que debe ser objeto de análisis en el marco de la ficha de manejo MMB12, donde en caso de ser necesario se harán los requerimientos que se considere pertinentes.

Obligación

ARTÍCULO SÉPTIMO. - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO. Modificar el numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015 por medio de la cual se modificó la Resolución 0810 del 3 de septiembre de 2001, modificado por el Artículo 10 de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, en el sentido de aprobar la actualización de la siguiente ficha del plan de monitoreo y seguimiento:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

COMPONENTE	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROGRAMA	RADICADO
Físico	PMS14	Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial	2021016902-1-000 con fecha del 3 de febrero de 2021.

Consideraciones

El análisis y consideraciones con respecto a las fichas de manejo ambiental y monitoreo y seguimiento se llevan a cabo en cada ficha, en el capítulo de aplicabilidad de las fichas de PMA en el período de seguimiento del presente concepto técnico.

ARTÍCULO OCTAVO. - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO. Modificar el numeral 2 del artículo segundo de la Resolución 0125 del 5 de febrero de 2015 por medio de la cual se modificó la Resolución 0810 del 3 de septiembre de 2001, en el sentido de incluir las siguientes fichas como parte del Plan de Seguimiento y Monitoreo:

Código	Nombre de la Ficha	Radicado
PMS14	Programa de monitoreo y seguimiento manejo de especies de flora amenazadas o endémicas epifitas	2021016902-1-000 con fecha del 3 de febrero de 2021
PMS15	Programa de monitoreo y seguimiento de la restauración ecológica	2021016902-1-000 con fecha del 3 de febrero de 2021

Consideraciones

El análisis y consideraciones con respecto a las fichas de manejo ambiental y monitoreo y seguimiento se llevan a cabo en cada ficha, en el capítulo de aplicabilidad de las fichas de PMA en el período de seguimiento del presente concepto técnico.

ARTÍCULO NOVENO. - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO. Requerir a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, para que en un término no superior a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente el ajuste de los siguientes programas del Plan de Seguimiento y Monitoreo:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Respeto de la Ficha PMS1 – Programa de Monitoreo de la Calidad del Agua: 1.1 Ajustar las tecnologías aplicadas y la cuantificación de medidas en el sentido de involucrar la tendencia espacial y temporal de los muestreos, involucrando análisis de tendencias, las cuales deben ser explicadas a partir de la correlación con datos hidrológicos. 1.3 Incluir los puntos establecidos en los permisos de concesiones y ocupaciones autorizados en el presente acto administrativo.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el literal a. y b. del Numeral 65 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Respecto de la Ficha PMS2 – Programa de Monitoreo de Sólidos Suspendidos Totales en el Río Nechí, incluir en el programa PMS2 los puntos de monitoreo relacionados con las obras de ocupación de cauce autorizadas mediante el presente acto administrativo.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 66 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Respecto de la Ficha PMS3 – Programa de Monitoreo del Programa de Control de Sólidos Suspendidos Totales, incluir los puntos de monitoreo relacionados con las pozas de operación que están conectadas con las obras de ocupación de cauce autorizadas en el presente acto administrativo.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 67 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Respecto de la Ficha PMS16. - Programa de Monitoreo y Seguimiento Manejo de Especies de Flora Amenazadas o Endémicas Epifitas: 4.1. Incorporar las acciones de monitoreo para los ecosistemas de catival y las asociadas al seguimiento de especies arbóreas en veda y/o amenazadas. Para tal efecto, se deberán incluir monitoreos de parcelas permanentes que permitan hacer un seguimiento efectivo a los cambios generados en la vegetación por efectos de la fragmentación y a las condiciones del hábitat disponible para especies de fauna focales. 4.2. Realizar monitoreos según las consideraciones del presente programa, incluyendo las especificaciones para análisis poblacionales en fragmentos aislados y seguimiento de especies endémicas y/o amenazadas y con el objetivo de realizar el monitoreo sobre la situación poblacional catival y el estado de la provisión de hábitat para la fauna. Las colectas y el manejo de los individuos, deberá realizarse de conformidad con las condiciones bajo las cuales fue aprobado el Permiso para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Biodiversidad. Las parcelas se deberán implementar según los	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

lineamientos del Manual de campo de monitoreo de carbono en bosques naturales del IDEAM (2014), garantizando como mínimo, el monitoreo de la supervivencia y mortalidad de individuos fustales, latizales y brinzales.

4.3. La información deberá ser reportada siguiendo del modelo de almacenamiento geográfico vigente, utilizando la capa “PuntoMuestreoFlora” o en la que se actualice para tal fin, asociando las tablas correspondientes. Para aquellos reportes requeridos que no cuenten con un modelo de datos geográfico, la información se deberá reportar en bases de datos anexas a los ICA, asociando el código único ANLA asignado. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para los reportes específicos parcelas permanentes, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá acoger y reportar la información según las pautas de dicho instrumento.

4.4. Los resultados de los monitoreos, deben ser radicados de forma semestral por el licenciario a la ANLA a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), ventanilla física o licencias@anla.gov.co, con el asunto “Reporte de monitoreo de parcelas permanentes” seguido de las siglas referentes al componente monitoreado de la siguiente manera:

“Reporte de monitoreo de parcelas permanentes PPF/LAM0806”

4.5. En los Informes de Cumplimiento Ambiental se deberá entregar el análisis del consolidado de la información, reportando los números de radicación de la información para validación de esta Autoridad.

4.6. Los puntos de muestreo adicionales que se generen con ocasión de otros requerimientos que vinculen el establecimiento de parcelas permanentes, deberán ser codificados por la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC para su validación por el Centro de Monitoreo de la Entidad, vía seguimiento.

4.7. La información asociada deberá ser reportada con el código único ANLA, de tal manera que se guarde la trazabilidad entre los puntos de muestreo y la información multitemporal allegada en cada uno de los ICA. Este código está compuesto por i. Las siglas “PPF” referentes a monitoreo de parcelas permanentes de flora, ii. El expediente asignado por la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales y iii. El serial consecutivo a utilizar por el Centro de Monitoreo para el seguimiento del monitoreo. Ejemplo: PPF/LAM0806/0007.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

4.8. Por cada parcela implementada, deberá entregarse en una base de datos y en un archivo tipo shapefile, los siguientes datos. Sin embargo, una vez el Centro de Monitoreo de ANLA disponga los formularios y/o modelos geográficos correspondientes para allegar esta información, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá acoger y reportar lo anteriormente solicitado según las pautas de dicho instrumento.

Ver tabla Resolución 659 del 9 de abril de 2021, pág. 239-240.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 la Sociedad complementó la ficha de manejo PMS16 planteando acciones de monitoreo en ecosistemas de catival a partir del establecimiento de parcelas permanentes y plasmo lo requerido respecto a la forma de presentar la información en los informes de cumplimiento ambiental.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación, por lo cual, y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Adicional se aclara que la ficha de manejo PMS16 que se encuentra actualizada y vigente para futuros seguimientos corresponde a la presentada por la Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO. - PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO. La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, en virtud del Plan de Gestión del Riesgo presentado, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones: 1. Previo al inicio de la ejecución del uso o aprovechamiento de recursos naturales renovables y actividades autorizadas mediante el presente acto administrativo, presentar lo siguiente: a) El complemento al componente de conocimiento del riesgo en el sentido de incorporar las áreas de posible afectación derivadas de los sucesos finales de explosión, chorro de fuego, llamarada, bola de fuego, derrame y demás escenarios endógenos, incluyendo el análisis de la posible afectación de los elementos expuestos y considerar los resultados obtenidos en la valoración de los riesgos ambiental, social y socioeconómico, detallando los criterios y las metodologías semi cuantitativas y cuantitativas aplicadas según sea el caso. b) El complemento al componente de conocimiento del riesgo en el sentido de contemplar los análisis y evaluación de eventos naturales, socionaturales y antrópicos detallando los	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.		
criterios y las metodologías semi cuantitativas y cuantitativas aplicadas según sea el caso e incorporando la caracterización de línea base en los análisis implementados, así como los eventos ocurridos y reportados por la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC. c) Los resultados en mapas de análisis de consecuencias y análisis de riesgo que integren la identificación de los elementos expuestos a escala 1:25.000 o mayor, según corresponda, incluyéndolos en el modelo de almacenamiento de datos geográfico, acorde con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016. d) El complemento y actualización de las medidas de mitigación y prevención conforme a los resultados obtenidos de los Literales a y b de la presente obligación, para disminuir las amenazas y la posible afectación de los elementos expuestos, a fin de prevenir o mitigar los riesgos existentes (diferenciándolas en intervenciones estructurales y no estructurales), y evitar riesgos futuros. e) El complemento y actualización de los procedimientos de respuesta involucrando la totalidad de los escenarios de riesgo identificados en el proceso de análisis y valoración de los riesgos.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en los literales a. al e. del Numeral 69 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los soportes de las capacitaciones, divulgaciones, socializaciones, simulaciones y simulacros sobre el plan de contingencia donde se involucren las entidades del CMGRD, CDGRD y a las comunidades identificadas como vulnerables en el área de influencia, según corresponda.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.		
Requerimientos		
El requerimiento respectivo se presenta en el numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Reportar los eventos de contingencia a través de la plataforma VITAL de conformidad a lo establecido en la Resolución 1767 de 2016 o aquellos que los modifiquen o sustituyan, ya sea que los eventos sean generados del proyecto hacia el medio o del medio hacia el proyecto.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 4 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, la revisión y/o complemento del Plan de Contingencia siguiendo los lineamientos descritos en el Decreto 1081 del 2015 adicionado por el Decreto 2157 de 2017 en el Artículo 2.3.1.5.2.1.1, Numeral 3.1.2, Literal f y el Decreto 1076 de 2015 en el Artículo 2.2.2.3.5.1, Numeral 9 y el Artículo 2.2.2.3.9.3 o aquellos que los modifiquen o sustituyan y en caso de no presentarse un ajuste en el documento, indicar las razones por las cuales no se realiza.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 6 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - PLAN DE COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO. Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico, con las siguientes actividades, modos y mecanismos para el cumplimiento de la obligación de compensación, por los impactos generados por la ejecución de las actividades aprobadas en la presente modificación:

(...)

Análisis del cumplimiento

La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.8 Plan de compensación del presente concepto técnico.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - PLAN DE INVERSIÓN DE NO MENOS DEL 1%. Aprobar a la Sociedad, las siguientes líneas de destinación de inversión forzosa de no menos del 1%, con ocasión de las actividades aprobadas en la presente modificación:

(...)

Análisis del cumplimiento

La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente concepto técnico.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. - EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL. La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones relacionadas con la Evaluación Económica Ambiental, en los términos y condiciones establecidos en cada numeral:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, un reporte del análisis de internalización de los impactos clasificados como tal, donde se demuestre el avance del cumplimiento de las	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

medidas de prevención y corrección y el cambio ambiental generado por las actividades de la modificación. En caso de presentarse alguna externalidad identificada durante la ejecución del proyecto, se deberá proponer su valoración económica por el método que considere pertinente e incluirlo en el flujo económico de la modificación.

Análisis del cumplimiento

El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el Capítulo 6. Evaluación Económica Ambiental del presente Concepto técnico. Allí se declara su cumplimiento.

2. Actualizar y presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental – ICA, la cuantificación biofísica de los impactos significativos y las valoraciones económicas respectivas, en el sentido que los datos presentados guarden coherencia con el complemento del EIA y los permisos otorgados por esta Autoridad en el presente acto administrativo.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

En el radicado No. 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, la sociedad presenta la actualización de la cuantificación biofísica de los impactos que, de acuerdo con la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, debían ser actualizados. Dichos impactos son:

Alteración en la geoforma: la sociedad actualiza la unidad de medida del impacto y su cuantificación: 263,7 hectáreas área de intervención.

Alteración de las condiciones y estabilidad del terreno: la sociedad actualiza la unidad de medida del impacto y su cuantificación: 263,7 hectáreas área de intervención.

Alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo: la sociedad actualiza la unidad de medida del impacto y su cuantificación biofísica: 238,01 hectáreas área de suelo a intervenir. Adicionalmente, la otra unidad de medida es el inventario físico de nutrientes afectados (kg/ha): 2586 kg Ca/ha, 1155 kg Mg/ha, 136 kg K₂O/ha, 5030 kg P₂O₅/ha. No se incluyen 25,66 ha que corresponden a ciénagas, lagunas, excavaciones y minería. Este valor fue validado en la página 69 de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Pérdida de suelo: la sociedad actualiza la unidad de medida del impacto y su cuantificación: 238,01 ha. Adicionalmente, la otra unidad de medida es el Dióxido de Carbono Total transferido: 32094 ton/CO₂.

Cambio en el uso del suelo: la sociedad actualiza la unidad de medida del impacto y su cuantificación: 11,93 hectáreas de área en pastos y 50,14 hectáreas de área en arroz. Lo anterior es acorde con la tabla denominada “Existencias autorizadas por cobertura para aprovechamiento forestal tipo único” de la resolución 659 del 9 de abril de 2021. Sin embargo, es importante anotar que en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 se aprobó la cuantificación biofísica de este impacto de la siguiente manera: 18,17 ha para pastos y 50,97 ha para arroz. Adicionalmente, fue aceptado el valor de la cuantificación económica del

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

proyecto sobre el cambio en el uso del suelo. Por lo anterior, es importante que la sociedad mantenga la cuantificación del impacto aprobada en actos administrativos previos.

Alteración de la calidad de agua superficial: la sociedad presenta la unidad de medida del impacto y su cuantificación: 225,2 l/s (caudal concesión de agua). Adicionalmente, la sociedad presenta la carga de DBO₅ y la carga de SST en kilogramos/mes: 2919 kg/mes y 154.539 kg/mes, respectivamente. La cuantificación de este impacto ya había sido aceptada en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Alteración de la disponibilidad de agua superficial y alteración de la dinámica de agua superficial: la sociedad presenta la unidad de medida del impacto y su cuantificación: 225,20 l/s (caudal de concesión de agua). La cuantificación de ambos impactos ya había sido aceptada en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Alteración de la dinámica de aguas subterráneas: no sufre ninguna actualización la cuantificación biofísica de este impacto: 1 pozo y 1 aljibe. Esta cuantificación ya había sido aceptada en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Alteración en los niveles de presión sonora: no sufre ninguna actualización la cuantificación biofísica de este impacto: 65,1 dB(A)-fin de semana nocturno. Esta cuantificación ya había sido aceptada en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Alteración del paisaje: la sociedad actualiza la unidad de medida del impacto y su cuantificación: 263,7 hectáreas área de intervención.

Modificación de la cobertura vegetal: la sociedad actualiza la unidad de medida del impacto y su cuantificación biofísica: 151,76 hectáreas de área de aprovechamiento forestal, 1546 ton/CO₂ (Dióxido de carbono total transferido), 25665 m³/ha/año (Volumen de agua distribuido). Es importante recordarle a la sociedad que el total general del aprovechamiento forestal autorizado por esta Autoridad es de 128,92 hectáreas, distribuidas de la siguiente forma:

- Arroz: 50,14 hectáreas
- Boque fragmentado con vegetación secundaria: 48,5 hectáreas
- Herbazal denso inundable no arbolado: 7,25 hectáreas
- Pastos enmalezados: 2,8 hectáreas
- Pastos limpios: 9,13 hectáreas
- Vegetación secundaria baja: 11,12 hectáreas
- Total: 128,92 hectáreas

Teniendo en cuenta lo anterior, esta Autoridad ajusta la cuantificación biofísica del impacto: 128,92 hectáreas de aprovechamiento forestal.

Fragmentación de hábitat: la sociedad actualiza la unidad de medida del impacto y su cuantificación biofísica: 151,76 hectáreas de área de aprovechamiento forestal. Sin embargo, es importante anotar que en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 se aprobó la cuantificación biofísica de este impacto de la siguiente manera: 163 hectáreas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Adicionalmente, fue aceptado el valor de la cuantificación económica del proyecto sobre la fragmentación del hábitat. Por lo anterior, es importante que la sociedad mantenga la cuantificación del impacto aprobada en actos administrativos previos.

Modificación de las poblaciones de flora: la sociedad actualiza la unidad de medida del impacto y su cuantificación biofísica: 151,76 hectáreas de área de aprovechamiento forestal. Es importante recordarle a la sociedad que el total general del aprovechamiento forestal autorizado por esta Autoridad es de 128,92 hectáreas, distribuidas de la siguiente forma:

- Arroz: 50,14 hectáreas
- Boque fragmentado con vegetación secundaria: 48,5 hectáreas
- Herbazal denso inundable no arbolado: 7,25 hectáreas
- Pastos enmalezados: 2,8 hectáreas
- Pastos limpios: 9,13 hectáreas
- Vegetación secundaria baja: 11,12 hectáreas
- Total: 128,92 hectáreas

Teniendo en cuenta lo anterior, esta Autoridad ajusta la cuantificación biofísica del impacto: 128,92 hectáreas de aprovechamiento forestal.

Afectación de especies de flora amenazadas o endémicas: la sociedad actualiza la unidad de medida del impacto y su cuantificación biofísica: 151,76 hectáreas de área de aprovechamiento forestal. Es importante recordarle a la sociedad que el total general del aprovechamiento forestal autorizado por esta Autoridad es de 128,92 hectáreas, distribuidas de la siguiente forma:

- Arroz: 50,14 hectáreas
- Boque fragmentado con vegetación secundaria: 48,5 hectáreas
- Herbazal denso inundable no arbolado: 7,25 hectáreas
- Pastos enmalezados: 2,8 hectáreas
- Pastos limpios: 9,13 hectáreas
- Vegetación secundaria baja: 11,12 hectáreas
- Total: 128,92 hectáreas

Teniendo en cuenta lo anterior, esta Autoridad ajusta la cuantificación biofísica del impacto: 128,92 hectáreas de aprovechamiento forestal.

Modificación de las poblaciones de fauna: la sociedad mantiene la unidad de medida y la cuantificación aprobada por la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: Número de especies: Aves: 234 Anfibios: 16 Reptiles: 18 Mamíferos: 51.

Modificación de hábitats acuáticos: la sociedad mantiene la unidad de medida y la cuantificación aprobada por la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: Se reportó una (1) clase, cinco (5) ordenes, 11 familias, 12 géneros y 12 morfoespecies.

Alteración de las comunidades hidrobiológicas: la sociedad mantiene la unidad de medida y la cuantificación biofísica aprobada por la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: Se reportó una (1) clase, cinco (5) ordenes, 11 familias, 12 géneros y 12 morfoespecies.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Cambio en la dinámica poblacional: la sociedad mantiene la unidad de medida y la cuantificación biofísica aprobada por la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: 729 personas # PQRS. Una vez inicie el proyecto, se hará seguimiento a este valor.

Afectación de las condiciones de salud de la población: la sociedad mantiene la unidad de medida y la cuantificación biofísica aprobada por la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: 162 hogares.

Potenciación de conflictos sociales: la sociedad mantiene la unidad de medida y la cuantificación biofísica aprobada por la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: 729 personas. Se han presentado 28 PQRS. Una vez inicie el proyecto, se hará seguimiento a este valor.

Dinamización de la economía local: la sociedad mantiene la unidad de medida y la cuantificación biofísica aprobada por la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: Empleos generados por la empresa: 1.517.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Ajustar y presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental – ICA, la valoración económica de los impactos: “Modificación de las poblaciones de flora y afectación de especies de flora amenazadas o endémicas, Modificación de las poblaciones de fauna (servicio de polinización), Alteración de la dinámica de las comunidades hidrobiológicas (servicio de biodiversidad)”, en el sentido de aplicar de manera rigurosa la técnica de transferencia de beneficios.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Modificación de las poblaciones de fauna (servicio de polinización): la sociedad realiza la valoración económica del impacto a través de la metodología de transferencia de beneficios. Para ello, la sociedad utiliza el estudio “Linking deforestation scenarios to pollination services and economic returns in coffee agroforestry systems”. De acuerdo con la sociedad, el estudio estima el valor del servicio de polinización a través de un estudio espacial que determina un valor para este servicio ecosistémico de 46 euros/ha/año. A través de las tasas de cambio, el PIB per cápita de Estados Unidos y de Colombia y el número de hectáreas afectadas por el proyecto, calculan el valor del impacto. Si bien la investigación de la referencia comparte similitudes socioeconómicas y ambientales entre el sitio de estudio y el sitio de intervención, además de compartir similitudes con el servicio ecosistémico evaluado, es importante que el valor expresado en euros sea traído a pesos colombianos haciendo uso de la tasa de cambio respectiva. Adicionalmente, es importante que se ajuste la cuantificación biofísica del impacto teniendo en cuenta el área de aprovechamiento forestal aprobada en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: 128,92 hectáreas para las coberturas de arroz, bosque fragmentado con vegetación secundaria, herbazal denso inundable no arbolado, pastos enmalezados, pastos limpios y vegetación secundaria baja. Teniendo en cuenta lo anterior, este grupo de seguimiento realiza los ajustes a la cuantificación del impacto de la siguiente manera:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

46 euros/año son aproximadamente \$57.915 ha/año en PPA. Lo anterior, teniendo en cuenta la respuesta presentada por la sociedad sobre la cuantificación del impacto “Modificación de las poblaciones de fauna (servicio de polinización)” de la Resolución 1858 de 2021, con radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022. Al multiplicar el valor del impacto por 128,92 hectáreas, se obtiene: \$7.466.401 millones de pesos. Teniendo en cuenta los ajustes al valor del impacto, se impone el valor del impacto.

Modificación de las poblaciones de flora y afectación de especies de flora amenazadas o endémicas: para la valoración de este impacto, la sociedad utiliza la metodología de transferencias de beneficios. Para ello utiliza el estudio “Valoración económica de la conservación de la diversidad en el parque municipal natural Campoalegre”. En este estudio estiman la DAP de la conservación de la biodiversidad como uno de los servicios provistos por los bosques y páramos del PMN Campoalegre. El PMN Campoalegre tiene una extensión de 20420 hectáreas y se ubica en la vertiente occidental de la cordillera central, entre los 1300 y lo 3600 msnm. La DAP calculada por los investigadores es de \$1374,5 pesos por hogar, es decir, \$23694 pesos al año. La DAP es traída a precios de 2021 y multiplicada por el número de hogares afectados (162 de acuerdo con la información de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021). El valor del impacto es de \$6.891.638 millones de pesos. Se acepta la cuantificación del impacto.

Alteración de la dinámica de las comunidades hidrobiológicas (servicio de biodiversidad): para la valoración de este impacto, la sociedad utiliza la metodología de transferencia de beneficios. Para ello utiliza el estudio “Valoración económica de los servicios hidrológicos y de biodiversidad del Cerro La Judía”. En este estudio calculan la DAP de los servicios ecosistémicos asociados a hidrología y biodiversidad provistos por el cerro la Judía. La DAP promedio calculada es de \$7800 pesos. Este valor es traído a precios del año 2021 (\$14.625) y multiplicado por el número total de hogares. La valoración del impacto la estiman en \$28.430.354. Teniendo en cuenta la metodología utilizada y el cálculo de la cuantificación del impacto, se acepta la valoración.

Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas del suelo: teniendo en cuenta las consideraciones técnicas presentadas en la página 140 y 141 de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 sobre este impacto, la sociedad presenta un ajuste a la valoración económica. La cuantificación biofísica sufre una modificación producto de las consideraciones presentadas por esta Autoridad en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y el área de intervención se estima en 238,01 hectáreas. La sociedad manifiesta que 25,66 hectáreas que corresponden a ciénagas, lagunas, excavaciones y minería fueron excluidas del impacto. Este valor fue validado en la página 69 de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021. Teniendo en cuenta el inventario físico de cada uno de los nutrientes utilizados en la valoración del impacto (Ca, Mg, K y P) y el valor comercial de cada uno de ellos calculan en \$8.281.596 millones de pesos el valor por hectárea. Este valor es multiplicado por el número de hectáreas totales de intervención y obtienen un valor de \$1.971.116.834 millones de pesos. Teniendo en cuenta los ajustes del área de intervención del proyecto, se acepta la valoración del impacto.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Pérdida de suelo: teniendo en cuenta las consideraciones técnicas presentadas en la página 141 de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 sobre este impacto, la sociedad presenta un ajuste a la valoración económica. La cuantificación biofísica sufre una modificación producto de las consideraciones presentadas por esta Autoridad en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y el área de intervención se estima en 238,01 hectáreas. La sociedad manifiesta que 25,66 hectáreas que corresponden a ciénagas, lagunas, excavaciones y minería fueron excluidas del impacto. Este valor fue validado en la página 69 de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021. La sociedad mantiene el valor del carbono orgánico disponible calculado para las unidades cartográficas intervenidas (8752,98 toneladas) y con base en el peso molecular del CO₂ calculan las toneladas de CO₂ total transferido (32.094 t/CO₂). Teniendo en cuenta el precio del impuesto al carbono (\$5/tonCO₂), la tasa de cambio de dólares a pesos y el número de hectáreas a intervenir calculan la afectación en \$612.610.170 millones de pesos. Teniendo en cuenta los ajustes del área de intervención del proyecto, se acepta la valoración del impacto.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Ajustar y presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental – ICA, la valoración económica de los impactos: “Alteración de la calidad del agua superficial, alteración en la disponibilidad del agua superficial, modificación de la cobertura vegetal (servicio de regulación hídrica)” en el sentido de calcular de manera correcta el factor regional, tanto para la tasa retributiva como para la tasa de utilización del agua.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Alteración de la calidad de agua superficial: la sociedad calcula el valor del impacto a través del cálculo de la tasa retributiva. Para ello, la sociedad actualiza el valor de la tarifa mínima establecida en el Decreto 2667 de 2012. El valor que se establece en dicho Decreto es de \$48,53 para la DBO y de \$113,49 para los SST. El valor actualizado para ambos parámetros es de \$67,64 para la DBO y de \$158,17 para los SST, respectivamente. Para el cálculo del Factor Regional, la sociedad utiliza la información de la resolución 040-RES2004-2298 del 29 de abril de 2020. Para la DBO dicho valor es de \$1,00 y para la SST es de \$3,62. Con base en el caudal autorizado por la autoridad (225,20 l/s), la concentración promedio de la DBO y los SST (5,0 mg/l y 264,75 mg/l, respectivamente), la carga promedio de la DBO y los SST (2919 kg/mes y 154359 kg/mes, respectivamente). Con el valor actualizado de la tarifa mínima y el valor del Factor Regional para el río Nechí de ambos parámetros calculan la tasa retributiva para ambos parámetros: \$158,17/kg DBO y \$244,85/kg SST. El valor de la DBO (\$/mes) lo calculan en \$461,644 pesos y el valor de los SST (\$/mes) lo calculan en \$37.838.539 millones de pesos. La sumatoria de ambos cargos es de \$459.602.197 millones de pesos al año. La proyección del impacto es durante toda la vida útil del proyecto. Teniendo en cuenta el cálculo que realiza la sociedad y la verificación de la información del cálculo de la tasa retributiva se acepta la valoración.

Alteración de la disponibilidad del agua superficial: la sociedad valor el impacto a través del cálculo de la tasa por utilización del agua. Para lo anterior, la sociedad calcula la Tarifa Unitaria Anual (TUA) y el Factor Regional para la región en la que se desarrolla el proyecto.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Para el cálculo de la TUA, la sociedad utiliza el valor de la Resolución 1571 de 2017 (\$11,5/m³) y lo actualiza a precios del año 2021 (\$13,1/m³). Para el cálculo del Factor Regional (RF), la sociedad utiliza la información disponible en la Resolución 040RES2004-2077 del año 2019, en la cual se establecen los valores de los coeficientes para su cálculo, tales como el Coeficiente de inversión (Ck), el Coeficiente de escasez (Ce), el coeficiente de condiciones económicas (Cs), el coeficiente de Uso (Cu). Con base en los valores presentes en dicha Resolución, la sociedad estima el Factor Regional en 0,52 y calcula la TUA, usando el valor actualizado de la Tarifa Unitaria Anual, en \$6,79/m³. Con base en este valor y el caudal total concesionado (225,2 l/s), la sociedad realiza la conversión a m³/mes y multiplica dicho valor por la TUA calculada para el año 2021. La valoración del impacto la estiman en \$47.580.849/año. Teniendo en cuenta el destalle metodológico, así como la verificación de la información utilizada por la sociedad para la cuantificación del impacto, se acepta dicha valoración.

Modificación de la cobertura vegetal: teniendo en cuenta las consideraciones técnicas presentadas en la página 138 de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, sobre realizar los ajustes pertinentes al área de intervención del proyecto objeto de aprovechamiento forestal (cuantificación biofísica), la sociedad presenta la valoración económica de los servicios asociados a dicho impacto:

-Regulación hídrica: para la estimación de este servicio, la sociedad realiza ajustes en la cuantificación biofísica del impacto y manifiesta utilizar el área de aprovechamiento forestal autorizada por esta autoridad en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021. Para la estimación del impacto, la sociedad utiliza el cálculo de la Tasa por Utilización de Agua (TUA). Para lo anterior, la sociedad calcula la Tarifa Unitaria Anual (TUA) y el Factor Regional para la región en la que se desarrolla el proyecto. Para el cálculo de la TUA, la sociedad utiliza el valor de la Resolución 1571 de 2017 (\$11,5/m³) y lo actualiza a precios del año 2021 (\$13,1/m³). Para el cálculo del Factor Regional (RF), la sociedad utiliza la información disponible en la Resolución 040RES2004-2077 del año 2019, en la cual se establecen los valores de los coeficientes para su cálculo, tales como el Coeficiente de inversión (Ck), el Coeficiente de escasez (Ce), el coeficiente de condiciones económicas (Cs), el coeficiente de Uso (Cu). Con base en los valores presentes en dicha Resolución, la sociedad estima el Factor Regional en 0,52 y calcula la TUA, usando el valor actualizado de la Tarifa Unitaria Anual, en \$6,79/m³. Con base en este valor y el promedio anual de precipitación (2566 mm), los cuales convierte en volumen correspondiente (25665 m³/ha/año), los multiplica por la TUA calculada (\$6,79/m³) y obtiene una valoración del impacto de \$174.344/ha/año. Este valor lo multiplica por el área de aprovechamiento forestal y obtiene una valoración de \$26.458.063 millones de pesos. Este grupo de seguimiento considera válido el ejercicio desde el punto de vista metodológico, sin embargo, es necesario que se ajuste la cuantificación biofísica del impacto teniendo en cuenta el área de aprovechamiento forestal aprobada en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021: 128,92 hectáreas para las coberturas de arroz, bosque fragmentado con vegetación secundaria, herbazal denso inundable no arbolado, pastos enmalezados, pastos limpios y vegetación secundaria baja. Teniendo en cuenta lo anterior, este grupo de seguimiento ajusta el valor de dicho impacto, así:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Valoración regulación hídrica

$$= \left(\frac{25.665 \frac{m^3}{ha}}{año} \right) * 6,79 (TUA 2021) * 128,92 \text{ hectáreas} = \$22.476.430 \text{ ha/año}$$

El valor del impacto aceptado por esta Autoridad será de \$22.476.430 millones de pesos hectárea al año.

Es importante mencionar que la sociedad debe mantener la cuantificación biofísica y los valores de los impactos que ya fueron validados por esta Autoridad en actos administrativos previos.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Ajustar y presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental – ICA, la valoración económica del beneficio del efecto multiplicador de la economía local, en el sentido de estimar el multiplicador para el empleo teniendo en cuenta los sectores dinamizados por este rubro sobre la economía de la zona del proyecto.	Temporal	Sí

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta las consideraciones técnicas presentadas en la página 146 y 147 de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, la sociedad presenta en el documento denominado “Anexo 8.3_Análisis costo beneficio”, en la pestaña “Dinamización de la economía local”, la matriz insumo producto. En dicha matriz se presente el tipo de actividad desarrollada, el vector de multiplicadores para cada actividad, el multiplicador total (0,11882). La sociedad multiplica dicho valor por los costos de operación de los Bloques Marginales y Sampumoso en fase 2. Dicha información aparece en la tabla 3-26. Costos de operación de los Bloques Marginales y Sampumoso del documento denominado “Modificación del plan de manejo ambiental Solicitud permisos ambientales para el sector Sampumoso y ocho (8) bloques marginales”, con radicado No. 2020132573-1-000 del 14 de agosto de 2020. La sociedad manifiesta que la inversión en fase 2 del bloque Sampumoso es de \$35.682.921.252 millones de pesos y la de los bloques Marginales es de \$17.422.406.252 millones de pesos.

Este equipo de seguimiento valida el cálculo del efecto multiplicador de la economía local en el que se emplean aquellos sectores que hacen parte de la extracción de minerales metalíferos. El valor del impacto es de \$21.955.271.113 millones de pesos.

Teniendo en cuenta que la sociedad ajusta el valor del multiplicador de la economía local teniendo en cuenta los sectores de la economía dinamizados por el proyecto, se da por cumplida esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Eliminar del flujo de costo y beneficios, el impacto positivo “mejoramiento de la salud de la población” debido a que éste ya había	Temporal	Sí

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

sido evaluado en un trámite anterior del proyecto y no corresponde con la selección de impactos significativos para la presente modificación. Lo anterior se deberá presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental – ICA,

Análisis del cumplimiento

La sociedad elimina del flujo de costos y beneficios el impacto positivo “mejoramiento de la salud de la población”. Lo anterior se puede observar tanto en el documento Word como el documento Excel aportados por la sociedad en el radicado No. 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021. Teniendo en cuenta que la sociedad excluye del flujo de costos y beneficios el impacto anteriormente mencionado, se da por cumplida la obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Actualizar y presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental – ICA, el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad, de acuerdo con los ajustes solicitados en algunas etapas del análisis costo beneficio.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La sociedad presenta el flujo de costos y beneficios, los principales indicadores de decisión y el análisis de sensibilidad. El Valor Presente Neto (VPN) de los beneficios lo estiman en \$99.056.945.420 millones de pesos y el Valor Presente Neto (VPN) de los costos lo estiman en \$13.006.169.482 millones de pesos. La Relación Costo Beneficio (RBC) la calculan en 7,62 y realizan un análisis de sensibilidad en el que varían la Tasa Social de Descuento (TSD) en un 5%, 10% y un 15%. Bajo esos escenarios la RBC sigue siendo positiva. A pesar de lo anterior, es necesario ajustar el flujo económico y los principales indicadores de decisión teniendo en cuenta los ajustes realizados sobre los impactos “Modificación de las poblaciones de fauna” y “Modificación de la cobertura vegetal (regulación hídrica)”. Es importante mencionar que la sociedad debe mantener las cuantificaciones de los impactos aprobadas en actos administrativos previos.

Requerimientos

Complementar la información presentada en el radicado No. 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021, en el sentido de recalcular y presentar el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados sobre los impactos “Modificación de las poblaciones de fauna (servicio de polinización)” y “Modificación de la cobertura vegetal (regulación hídrica). Lo anterior, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo tercero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. - La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, deberá realizar las actividades para la ejecución de los canales de acceso en época de verano o temporada seca, de modo que se garantice el cumplimiento de las condiciones de retiro entre las zonas de ocupación de cauce del río Nechí y el avance de la construcción de canales, acorde a lo establecido por la Sociedad, en	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 659 del 9 de abril de 2021.		
el capítulo 3. Descripción del proyecto, numeral 3.2.1.2.2 Elementos del bloque de operación del Estudio de Impacto Ambiental.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad en el ICA 20, formato ICA 3 Actos Administrativos, Resolución 659 de 2021, manifiesta que dio respuesta al presente requerimiento mediante radicado 2021281012-1-000 del 23 de diciembre de 2021. No obstante, al revisar la información contenida en el radicado mencionado no se encuentra evidencia y/o soporte que permita verificar el cumplimiento de esta obligación. El ANEXO 2. INF TECNICA se evidencia respuesta a las obligaciones contenidas en los artículos primero, sexto, noveno y décimo tercero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021. En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento al presente requerimiento.		
Requerimientos		
En cumplimiento del artículo décimo cuarto, de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, allegar los soportes a los que no se pudo tener acceso, en un término de tres (3) meses, en los que se evidencien que las actividades para la ejecución de los canales de acceso, para el año 2021, se realizaron en época de verano o temporada seca, de modo que se garantice el cumplimiento de las condiciones de retiro entre las zonas de ocupación de cauce del río Nechí y el avance de la construcción de canales, acorde a lo establecido por la Sociedad, en el capítulo 3. Descripción del proyecto, numeral 3.2.1.2.2 Elementos del bloque de operación del Estudio de Impacto Ambiental.		

7.1.18 Resolución 1098 del 23 de junio de 2021. Por la cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y se adoptan otras determinaciones.

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.
Obligación
ARTÍCULO PRIMERO. Reponer en el sentido de modificar la “Tabla Concesiones de agua superficial autorizadas”, la obligación 3 y el literal a de la obligación 7 del numeral 1 “CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES”; y el numeral 3 “APROVECHAMIENTO FORESTAL”, del artículo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, de conformidad con lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo, así: “(…) 1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES: Otorgar a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC las concesiones de aguas superficiales relacionadas en la siguiente tabla, para actividades de uso doméstico e industrial, durante la etapa de construcción, operación y cierre del proyecto:

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Ver tabla Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, pág. 166

(...)

Obligaciones:

(...)

Obligación	Carácter	Cumple
3. Registrar la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios y presentar como anexo del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA en formato de hoja de cálculo haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para el reporte de la información, la Sociedad deberá acoger y reportar lo anteriormente solicitado según las pautas de dicho instrumento:	Permanente	NO
Ver tabla Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, pág. 166-167		

Análisis del cumplimiento

Respecto a los puntos de captación otorgados en la presente resolución, al revisar la información entregada por la sociedad en el ICA 20, no se encontraron los registros de caudales de acuerdo con las obligaciones del presente numeral. Por lo anterior, el equipo de seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.

Requerimientos

Registrar la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios y presentar como anexo del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA en formato de hoja de cálculo haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para el reporte de la información, la Sociedad deberá acoger y reportar lo anteriormente solicitado según las pautas de dicho instrumento.

Obligación	Carácter	Cumple
(...) 7. En cuanto a las mediciones de nivel y caudal del cuerpo de agua donde se realiza la captación, la sociedad deberá dar cumplimiento a lo siguiente y presentar los respectivos soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA: a) Registrar la información relativa a la ubicación, fuente hídrica, caudal, velocidad, área y niveles, haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional, tomando datos mensuales	Permanente	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.		
durante el periodo de captación en los mismos puntos de monitoreo fisicoquímico e hidrobiológico del que tratan los numerales 8 y 9 del presente Artículo. Presentar la información como anexo del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para el reporte de la información, la Sociedad deberá acoger y reportar lo anteriormente solicitado según las pautas de dicho instrumento. (...)		
Análisis del cumplimiento		
Revisar la información entregada por la sociedad en el ICA 20, no se encontraron los registros de niveles en las fuentes de acuerdo con las obligaciones del presente numeral. Por lo anterior, el equipo de seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.		
Requerimientos		
En cumplimiento del numeral 7, artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, registrar la información relativa a la ubicación, fuente hídrica, caudal, velocidad, área y niveles, haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional, tomando datos mensuales durante el periodo de captación en los mismos puntos de monitoreo fisicoquímico e hidrobiológico del que tratan los numerales 8 y 9 del presente Artículo. Presentar la información como anexo del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para el reporte de la información, la Sociedad deberá acoger y reportar lo anteriormente solicitado según las pautas de dicho instrumento.		
Obligación		
3. APROVECHAMIENTO FORESTAL Otorgar a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC Aprovechamiento Forestal Único, para un volumen total de 5.258,249 m3, 14.922 individuos y en un área de 151,76 ha, con las precisiones que se especifican en las siguientes tablas: Ver tablas Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, pág. 167-169		
Obligación	Carácter	Cumple
1. En los informes de cumplimiento ambiental - ICA, se deberá reportar el aprovechamiento de los individuos y áreas, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en las capas AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA en el campo "OBSERV" y AprovechaForestalPG, el código ANLA en el campo "NOMB_A_APR".	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Mediante el ICA 20, la Sociedad reporta por medio del modelo de almacenamiento geográfico la totalidad de áreas intervenidas e individuos forestales aprovechados para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2021.

En concordancia con la información presentada por la Sociedad mediante el modelo de almacenamiento geográfico, en el informe de la ficha MMB1, se reportó la intervención de 32,89 ha de cobertura de bosque fragmentado con vegetación secundaria, lo cual coincide con las áreas de aprovechamiento forestal reportadas por medio de la información geográfica en la capa AprovechaForestalPG y se encuentra enmarcado en el permiso de aprovechamiento forestal otorgado.

De otro modo, mediante el informe de la ficha MMB1 la Sociedad reporta un total de 4.186 fustes aprovechados sin que se identifique con claridad al número total de individuos a que esto corresponde, en el mismo sentido, una vez verificada la tabla de atributos de la capa AprovechaForestalPT presentada como parte de la información geográfica y la base de datos BD_Tala_2021_II, se encuentra relacionado el número de fustes intervenidos pero no se presenta identificación para cada uno de los individuos forestales conforme lo requerido en la presente obligación donde se solicita reportar la información “incluyendo el código ANLA en el campo “OBSERV” para cada uno de los individuos aprovechados, siendo evidente que algunos de los fustes reportados corresponden a reiteraciones de un mismo individuo como se observa a continuación.

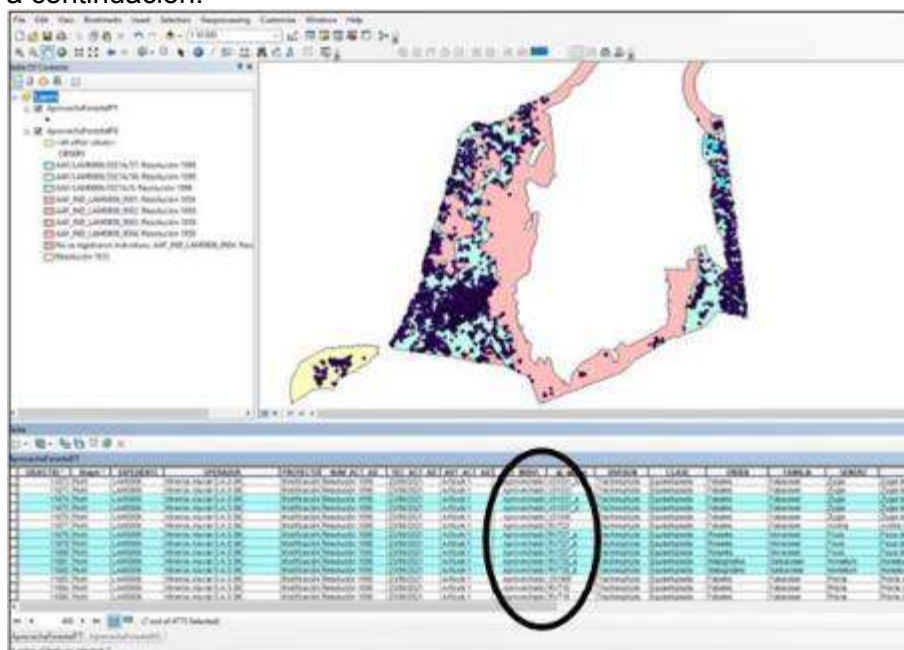


Figura 118. Información Geográfica aportada para reportar el aprovechamiento forestal para la capa AprovechaForestalPT.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad no dio cumplimiento al presente requerimiento y deberá reportar los individuos efectivamente aprovechados durante el año 2021, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en la capa AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA en el campo "OBSERV".

Requerimientos

Reportar los individuos efectivamente aprovechados durante el año 2021, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en la capa AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA en el campo "OBSERV" aclarando cuales fustes corresponden a un mismo ejemplar, en cumplimiento a lo establecido en el sub numeral 1 del numeral 3 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Realizar el ahuyentamiento de manera constante durante la ejecución de las acciones de aprovechamiento forestal, de ser posible en jornadas diurnas y nocturnas para garantizar el desplazamiento de todas las especies independientemente de sus hábitos y siguiendo los lineamientos definidos en la Ficha MMB3 Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre, teniendo en cuenta lo siguiente: a. Las acciones de ahuyentamiento deberán direccionar los individuos hacia los pasos de fauna establecidos y, por tanto, deberán considerar estrategias de movilización aptas para todos los grupos taxonómicos. b. De ser necesaria la reubicación de fauna, se realizará hacia sitios en los que no se vean afectaciones posteriores a las rutas de movilidad por parte del proyecto.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, la Sociedad presentó las actividades adelantadas en el marco de la ficha del plan de manejo MMB3, en dichos informes se presenta el plan de avance realizado por la Sociedad donde se puede evidenciar que las intervenciones se realizaron por bloques y de manera progresiva buscando el direccionamiento de la fauna hacia áreas no intervenidas y donde se encontraran condiciones para que hubiera posibilidades de paso para la fauna.

De otro modo, con relación la fauna que no migró de manera voluntaria o que es de baja movilidad, la Sociedad reportó la implementación de acciones de rescate y reubicación, reportando la implementación de metodologías particulares para los diferentes grupos taxonómicos, así como para grupos que se movilizan en manada.

Por último, para el período 2021 la Sociedad escogió tanto la Quebrada Ciénaga como el complejo cenagoso El Sapo y Hoyo Grande como sitios receptores de fauna silvestre, correspondiendo a área donde no se considera realizar intervenciones de explotación por parte del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar con una antelación de por lo menos diez (10) días previos al inicio de las actividades de aprovechamiento y para verificación de esta Autoridad Nacional, la autorización escrita para la intervención según las condiciones autorizadas en el predio "No hay como Dios" (Administrado por la Sociedad de Archivos Especiales).	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 68 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Adelantar el censo detallado de la especie e individuos efectivamente removidos y presentar los soportes fotográficos y documentales de la cubicación realizada para el cálculo de los volúmenes de aprovechamiento efectivamente removidos, en cada informe de cumplimiento ambiental – ICA, según el avance de aprovechamiento, atendiendo la codificación definida en la parte considerativa de este acto administrativo. Para los individuos que no tienen codificación generada, Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá relacionar un ID único que permita validar la información entre las bases de datos entregadas y el Modelo de Almacenamiento Geográfico.	Permanente	SI
5. Realizar de forma previa a las labores de apeo, el ahuyentamiento y reubicación de fauna terrestre y semiacuática, de ser necesario, de tal manera que se garantice la no afectación del recurso faunístico una vez se inicien las labores de aprovechamiento.		
6. Para las labores de apeo, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá realizar el aprovechamiento únicamente con motosierra, garantizando la menor afectación en áreas circundantes que no tienen permiso otorgado y generando los acopios únicamente en los puntos propuestos para tal fin y según las disposiciones definidas en la Ficha MMB1- Programa de Manejo de la Remoción de Coberturas Vegetales.		

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 en el "Anexo 4. Cumplimiento del PMA", la Sociedad presentó el informe de la ficha MMB1 donde se reporta las actividades adelantadas en el marco del aprovechamiento forestal para el periodo objeto de seguimiento, en dicho informe se presentan los planes de corte realizados durante el año 2021, el proceso de avance para la implementación de acciones de manejo de fauna, reportes de ahuyentamiento rescate y reubicación de fauna

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

terrestre y semiacuática, así como el detalle de las actividades implementadas en el proceso de aprovechamiento forestal.

Por otra parte, en el “Anexo 8. Geodatabase -20220530T234603Z-001” como parte de la lista de atributos de la GDB, la Sociedad presentó el registro de todos los individuos aprovechados, relacionando el ID de cada individuo forestal y sus coordenadas de ubicación.

La sociedad declara que el apeo de los árboles se realizó de forma manual utilizando motosierra y que previo al corte se realizó el desrame de los individuos y la delimitación de áreas de aprovechamiento forestal como medidas de prevención, adicional, se identificaron las áreas temporales de acopio de material vegetal presentando el correspondiente registro fotográfico de los puntos de acopio temporal y por último.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Garantizar que, una vez llevado a cabo el aprovechamiento, el material vegetal residual sea dimensionado según el reúso y la utilidad definida, siendo permitida su utilización únicamente para las actividades constructivas o de operación que requieran de este tipo de material tales como listones, estacas, entre otros, o para donaciones a la comunidad. 8. Garantizar que los productos obtenidos del aprovechamiento forestal no serán comercializados y solo podrán ser utilizados en las actividades propias del proyecto, las especies aprovechadas pueden ser usadas y repicadas para que sean reincorporadas al suelo como materia orgánica, y/o entregarse a título de donación, determinando de manera prevalente como titular a las comunidades, organizaciones sociales y/o autoridades del área de influencia. En caso tal que, la madera sea donada, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá reportar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, las cantidades donadas, presentando como soporte registro fotográfico y actas de entrega de donación en las cuales quede especificado: a) Cantidad por tipo de producto; b) Volumen por especie y total; c) Destino identificado de los productos; d) Personas que reciben los productos; e) Lugar y fecha de entrega.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

De acuerdo con la información reportada por la Sociedad, el material vegetal resultante del aprovechamiento forestal fue trozado de acuerdo con diferentes usos darle al material convirtiéndolo en tablas, listones, vigas y alfardas para realizar en gran parte mejoras locativas en las instalaciones de la operación, no obstante se indica que la mayor parte de la madera sigue aún en los sitios de acopio temporal.

Durante la visita de seguimiento se visitaron los puntos de acopio y se evidenció que, si bien el material tiende a ser acopiado en cercanía a cuerpos de agua para facilitar su transporte fluvial, no se identificó afectación a cuerpos de agua ni fueron reportadas quejas al respecto por parte de la comunidad.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
9. Adelantar de forma previa al inicio de las obras, la capacitación al personal que ejecutará las actividades contempladas dentro del aprovechamiento forestal autorizado con el propósito de garantizar la seguridad de estos y reducir los impactos ambientales por el desarrollo de las diferentes actividades. De lo anterior, se deben allegar los correspondientes soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 en el “Anexo 4. Cumplimiento del PMA”, la Sociedad presentó el informe de la ficha MMB1 donde se relacionan las capacitaciones realizadas al personal de aprovechamiento forestal, las cuales, de acuerdo con lo reportado en el informe fueron encaminadas a temas relacionados con el autocuidado y la ejecución segura de las actividades propias del aprovechamiento forestal y sobre los temas asociados con el cuidado de la fauna, como parte del Anexo Art1-Num2_1.9, se presentaron soportes de listados de asistencia y registro fotográfico en campo.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
10. Reportar en los informes de cumplimiento ambiental - ICA - el inventario forestal e informe detallado del aprovechamiento forestal adelantado durante el periodo a ser reportado, teniendo en cuenta lo siguiente:	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

a. La información documental deberá ser presentado conforme a los lineamientos establecidos en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos y bajo el Modelo de Almacenamiento Geográfico adoptado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o aquella que la modifique o sustituya.

b. Detallar los volúmenes totales y comerciales de aprovechamiento forestal efectivamente removidos por tipo de obra y tipo de cobertura, volumen total y comercial del aprovechamiento realizado y volúmenes acumulados (cuando el aprovechamiento forestal se reporta en varios ICA's), los individuos arbóreos aprovechados (nombre común, nombre científico y familia de la especie) con la respectiva ubicación en coordenadas planas con datum y origen y el área de aprovechamiento (municipio, vereda, predio y polígono de aprovechamiento).

11. Presentar en los informes de cumplimiento ambiental - ICA -, un registro fotográfico y documental representativo de las actividades propias del aprovechamiento forestal, incluyendo la ubicación y cálculo real de volumen por individuo, el cual se deberá realizar durante la ejecución de las actividades del aprovechamiento. Este registro deberá ser representativo, incluyendo fecha y hora de realización de los mismos, e incluir la georreferenciación de los sitios que se realice el registro.

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 en el "Anexo 8. Geodatabase -20220530T234603Z-001" como parte de la lista de atributos de la GDB, la Sociedad presentó el registro de todos los individuos aprovechados, relacionando el ID, la identificación taxonómica (nombre común, nombre científico y familia de la especie), coordenadas de ubicación, el cálculo del volumen de aprovechamiento por individuo, así como la unidad de cobertura vegetal intervenida y los polígonos y áreas específicas donde se ejecutó el aprovechamiento.

Adicional a lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo MMB1 la Sociedad reportó las medidas de manejo implementadas en el proceso de aprovechamiento forestal y presentó registros fotográficos y soportes documentales de las diferentes actividades realizadas, incluyendo como parte de la documentación las fechas de documentación.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

12. Efectuar el pago correspondiente a la Tasa Compensatoria Forestal a la Corporación, la cual se asociará específicamente a las áreas intervenidas, especies aprovechadas y volúmenes para cada una de las especies objeto de aprovechamiento forestal. Para tal efecto, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá reportar a la Corporación las cifras asociadas según la autorización generada por esta Autoridad Nacional, garantizando la consistencia de tales datos con los reportados en los Informes de Cumplimiento Ambiental que se alleguen ante esta Autoridad.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022219348-1-000 del 3 de octubre de 2022, la Sociedad presenta los soportes de pago asociados a la tasa compensatoria a realizar ante la corporación autónoma Regional de Antioquia por aprovechamiento forestal maderable en bosque natural para el periodo 2021 y mediante el cual se contempla el aprovechamiento realizado en el marco de la Resolución 1612 de 2019, Resolución 1858 de 2021 y Resolución 1098 de 2021.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
13. Reportar en los informes de cumplimiento ambiental – ICA-, en caso de realizar la intervención de especies y productos no maderables, las acciones adelantadas, teniendo en cuenta lo previsto por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.10.2 del Decreto 1076 de mayo de 2015 o aquella norma que lo modifique o sustituyan.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 la Sociedad reporta las actividades adelantadas para el manejo de la totalidad de individuos forestales aprovechados dentro de lo cual se considera el manejo de especies y productos no maderables, siendo importante resaltar que la totalidad de áreas reportadas como objeto de aprovechamiento corresponden a áreas autorizadas para tal fin por parte de esta Autoridad Nacional.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
14. Disponer los residuos vegetales resultantes de las actividades de aprovechamiento forestal (hojas, ramas, raíces) de tal forma que no se intervenga en la dinámica natural de ecosistemas estratégicos o drenajes naturales, dando cumplimiento a lo establecido en las medidas del Plan de Manejo Ambiental y documentando su implementación en los informes de cumplimiento ambiental - ICA-respectivos. Así mismo, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC debe garantizar que no adelantará la realización de quemas de productos y residuos del aprovechamiento forestal. 15. Garantizar que, durante el apilado de la madera, no se obstaculizarán caminos, ni fuentes de agua. Así mismo, para el manejo de residuos sin utilidad, no será permitido realizar combustión del material sobrante, siendo posible la recolección y reincorporación en suelo en las áreas establecidas para compensación que requieran adición de materia orgánica, previo procesamiento. Para lo anterior, se debe dar aplicación a las medidas necesarias para que la materia orgánica y los nutrientes sean de fácil asimilación para los individuos plantados y no sean focos de incendios o de contaminación por su aplicación en condiciones inadecuadas.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información reportada por la Sociedad, el material vegetal resultante del aprovechamiento forestal fue trozado y utilizado en su mayoría para realizar mejoras locativas en las instalaciones de la operación, de otro modo, la Sociedad reportó que la mayoría de este material no tuvo un destino final y se mantuvo en las zonas de acopio temporal. Durante la visita de seguimiento se visitaron los puntos de acopio y se evidenció que, si bien el material está en cercanía a cuerpos de agua para facilitar su transporte fluvial, no obstante, no se identificó interrupción en la dinámica fluvial o de caminos, ni fueron reportadas quejas por parte de la comunidad, autoridades municipales o corporación que permitan inferir un manejo inadecuado de los productos de aprovechamiento forestal. De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.		
Obligación	Carácter	Cumple
16. Garantizar que no se realizará la disposición directa de materiales estériles o suelos sobre áreas cubiertas con vegetación. Así mismo, se deberá destinar un sitio de almacenamiento para este material, con	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

el propósito de utilizarlo posteriormente en la restitución de áreas intervenidas.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo reportado por la Sociedad en la ficha MMF1 PROGRAMA DE MANEJO FÍSICO DE ÁREAS EXPLOTADAS, el material estéril o suelos se dispone para la conformación del relleno hidráulico y en zonas de cargueros, que hacen parte de áreas previamente intervenidas por el proyecto y que se proyectan a futuro como áreas de recuperación.

Durante la visita de seguimiento se evidenció que la disposición de materiales estériles y suelos se hace en las zonas reportadas por la Sociedad y no se identificó disposición inadecuada de estos en áreas naturales o con cobertura vegetal asociada.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
17. Dar cumplimiento a lo establecido en las medidas de manejo aprobadas en el presente acto administrativo, tendientes a garantizar la protección y conservación, mediante las alternativas existentes para tal fin, de las especies endémicas o en alguna categoría de amenaza de acuerdo con la lista roja de la UICN, los libros rojos de los institutos de investigación Humboldt y SINCHI, la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017 o aquellas que la modifiquen o sustituyan, o que se encuentren en algún apéndice del CITES (Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas).	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Para el periodo objeto de seguimiento, en el ICA 20 la sociedad reporta el desarrollo de actividades tendientes a la protección y conservación de especies endémicas o en alguna categoría de amenaza de acuerdo con la lista roja de la UICN, los libros rojos de los institutos de investigación Humboldt y SINCHI, la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017, en el marco de la implementación de la ficha MMB12 - Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epifitas. De este modo, en el anexo MMB12-1 "Rescate_brinzales_latizales" la Sociedad reporta las actividades de rescate desarrolladas desde en el año 2021 e incluye los procedimientos de rescate, número de individuos rescatados, áreas de viveros temporales, manejo y seguimiento de viveros.

Teniendo en cuenta la información reportada por la Sociedad respecto al aprovechamiento forestal, se identificaron las especies *Vitex columbiensis* (aceituno) y *Handroanthus*

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

chrysanthus (polvillo) (clasificadas como vulnerables según UCN) y *Licania arborea* clasificada como especie en peligro de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1912 de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de las cuales se reportó una baja abundancia siendo inferiores a 4 individuos en los tres casos, no obstante la Sociedad reportó que de estas especies no hubo rescate dado que no se identificó la presencia de individuos en categoría de brinzales ni latizales que pudieran ser rescatados para su reubicación.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
18. Garantizar que la intervención de especies con veda nacional arbóreas y de los grupos de epifitas vasculares y epifitas no vasculares, solo se realizará en las áreas con aprobación de aprovechamiento forestal, de tal manera que, si durante la ejecución de las actividades de rescate y reubicación previas a la fase constructiva se identifica una especie adicional a las originalmente reportadas a esta Autoridad Ambiental, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá reportar y justificar en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, la lista de las nuevas especies, incluyendo el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de muestras botánicas, realizada por un herbario, su abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo aplicables a las aprobadas en las modificaciones que se generen en el plan de manejo ambiental mediante el presente acto administrativo.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la información presentada por la Sociedad en el ICA 20 y teniendo en cuenta los demás comunicados presentados durante el periodo objeto de verificación, se identificó que de acuerdo con las áreas intervenidas y los individuos objeto de aprovechamiento forestal, la Sociedad se limitó a realizar dichas actividades en las áreas previamente autorizadas y en las cuales bajo la imposición de medidas se autorizó la intervención de especies en veda. Adicional, de acuerdo con los reportes realizados en la base de datos se evidenció que no hubo aprovechamiento de especies adicionales a las inicialmente reportadas.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.		
de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.		
Obligación	Carácter	Cumple
19. Incluir, para el reporte de intervención de especies en veda nacional, en cada Informe de Cumplimiento Ambiental en el que se presenten avances en las labores de aprovechamiento forestal, las acciones de manejo establecidas para el manejo, traslado y reubicación de las especies en veda, asociando los sitios de rescate, traslado, medidas implementadas y mortalidad presentada, siguiendo lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo y Seguimiento aprobados mediante el presente acto administrativo.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 20, la Sociedad presentó el reporte de actividades adelantadas para el manejo de especies en veda teniendo en cuenta las acciones y medidas de manejo establecidas en la ficha de manejo MMB12, MMB13 y PMS16 las cuales corresponden al manejo y seguimiento y monitoreo de dichas especies.		
De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.		
Obligación	Carácter	Cumple
20. Garantizar que en caso de registrarse especies establecidas como endémicas o en alguna categoría de amenaza (en peligro crítico, vulnerable, en peligro, casi amenazado, etc.), se deberán trasplantar los renuevos, brinzales y latizales (en el caso que las especies presenten condiciones propicias para esta actividad de traslado) en coberturas similares cercanas, de manera que se promueva el prendimiento. Para lo anterior, se deberá reportar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental, lo siguiente a. Localización y georreferenciación del lugar donde se hallaron los individuos a trasplantar, incluido registro fotográfico, ubicación cartográfica (a escala adecuada) y descripción de la cobertura vegetal. b. Número y descripción de los individuos trasladados (alturas, diámetros y estados fitosanitarios actuales). c. Metodología para el trasplante. d. Ubicación y georreferenciación del sitio donde se localizarán los individuos a trasplantar, adjuntando registro fotográfico, delimitación cartográfica (a escala adecuada) y descripción de la forma de cobertura vegetal seleccionada.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

e. Plan de mantenimiento y seguimiento para verificar la supervivencia de los individuos trasladados (incluido actividades a desarrollar, cronograma, materiales, entrega de documentos, estado fitosanitario actual –presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas).

f. Indicadores de seguimiento y monitoreo (cualitativos y cuantitativos).

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo reportado por la Sociedad, para el periodo objeto de seguimiento no hubo rescate de especies arbóreas en peligro crítico, vulnerable, en peligro, casi amenazado por lo cual no se reporta el trasplante de renuevos, brinzales o latizales.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la obligación para el periodo objeto de seguimiento, no obstante, se aclara, que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso de la totalidad del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.

Obligación

ARTICULO SEGUNDO. – No reponer y en consecuencia confirmar los literales b y c de la obligación 7 del numeral 1 “CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES” del artículo primero de la Resolución 00659 del 9 de abril de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO. Reponer en el sentido de revocar la obligación 1 y sus numerales 1.1, 1.1.1., 1.1.2., 1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3; la obligación 4 y sus numerales 4.1, 4.2; y las obligaciones 5, 6, y 7 del numeral 3 “APROVECHAMIENTO FORESTAL” del artículo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, de conformidad con lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO. No reponer y en consecuencia confirmar lo dispuesto en el numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, en el sentido de no autorizar los permisos de ocupación de cauce para las obras “Ocu_MPA5L” del Bloque MPA5, la “Ocu_M505L” en el Bloque y, las “Ocu_Sp1”, “Ocu_Sp2”, “Ocu_Sp3”, “Ocu_Sp4”, “Ocu_Sp5”, “Ocu_Sp6” y “Ocu_Sp7” en la Ciénaga Sampumoso (Bloque CA5), de conformidad con lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO QUINTO. Reponer en el sentido de revocar el numeral 2 del artículo segundo de la Resolución No. 659 del 9 de abril de 2021, de conformidad con lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

ARTICULO SEXTO. Reponer en el sentido de modificar el artículo tercero de la Resolución No. 659 del 9 de abril de 2021, de conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:

“ARTÍCULO TERCERO. – ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL. Modificar el artículo tercero de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 modificada por la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, en el sentido de ajustar la Zonificación de Manejo Ambiental (ZMA) para el proyecto, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo, la cual quedará así:

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	
Coberturas de pastos, pastos arbolados, depósitos de estériles de minería, arroz, mosaico de pastos y cultivos, cultivo de maíz, zonas de explotación de oro, canales.	
ÁREAS DE EXCLUSIÓN	
Ciénagas de Aguas negras y una ronda de protección de 50m	
Ciénaga de Sabalito y una ronda de protección de 50m	
Cauce y ribera del río Nechí con una franja de protección de 50 m paralelo a la margen. A excepción de los puntos que cuentan con ocupación de cauce.	
Las áreas definidas por la Corporación como zonas para compensación por levantamiento de veda de la especie Pioria copaifera (40,62 ha) y en donde no se deberán implementar actividades de explotación minera.	
ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN ALTA	
Levantamientos detallados de topografía, batimetría y drenaje de cada bloque, antes de la entrada de la operación	
En estas áreas se requiere un manejo de restauración ecológica para inducir la recuperación de los ecosistemas intervenidos. Esta restauración ecológica debe garantizar el restablecimiento de ecosistemas íntegros, fieles a las características originales de la zona y con plena capacidad de mantenerse y recuperarse, dentro de las dinámicas normales de relacionamiento de las poblaciones con su entorno.	
Aplicación de medidas especiales para el mantenimiento de las condiciones hidráulicas del entorno inmediato, en cuanto a conexión, aislamiento, flujo y oscilación, durante y después de la operación, Esto, a diferencia de las áreas sin restricciones, donde las medidas se limitan a restablecer las condiciones hidráulicas, una vez se abandona la poza.	
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	RESTRICCIONES
Cuerpos de agua superficiales (drenajes dobles y sencillos con una franja de protección de 30 metros	Su intervención está sujeta al permiso de uso y aprovechamiento de recursos. La intervención de cualquier drenaje se deberá solicitar como nueva actividad. Se deberán implementar medidas de manejo específicas para su intervención.
Bosque fragmentado con vegetación secundaria (Bosque abierto bajo inundable, bosque denso alto inundable, bosque denso bajo inundable, bosque ripario, bosque de colinas intervenido, bosque secundario, bosque ripario secundario, bosque inundable secundario, bosque denso bajo inundable secundario)	Solo podrá ser intervenido una vez se cuente con el permiso de uso y aprovechamiento forestal. Esta cobertura deberá ser compensada aplicando el factor de compensación para ecosistemas naturales.
Cuerpos de agua lénticos (lagunas, lagos, ciénagas no específicas y zonas pantanosas) y una ronda de protección 50m	La intervención de estas áreas está sujeta al permiso de uso y aprovechamiento de recursos. Su intervención deberá sea autorizada de manera específica por la Autoridad Nacional.
Canales de acceso temporal, pozas de inicio, jarillones perimetrales.	Limitar su construcción a época de verano o temporada seca, de modo que se garantice la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

	prevención de trasvases no controlados o, la afectación de fuentes hídricas por material particulado o sólidos suspendidos (vertimientos)	
Vegetación secundaria alta, vegetación secundaria baja, arbustal abierto mesófilo, plantación de latifoliadas, pastos enmalezados.	Aplicar las medidas de manejo establecidas para prevenir y mitigar los posibles impactos que se presenten por la ejecución del proyecto.	
ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN BAJA		
Pozas de excavación, Herbazal denso inundable, pastos enmalezados	Aplicar las medidas de manejo establecidas para prevenir y mitigar los posibles impactos que se presenten por la ejecución del proyecto	

ARTÍCULO SÉPTIMO. Reponer en el sentido de modificar las obligaciones 1.1. y 1.2 del numeral 1; obligaciones 2.1 y 2.2 del numeral 2; y la obligación 6.3 del numeral 6 del artículo sexto de la Resolución 00659 del 9 de abril de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo, los cuales quedarán así:

“ARTÍCULO SEXTO. - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. Requerir a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente a esta Autoridad Nacional los ajustes de los siguientes programas que hacen parte del Plan de Manejo Ambiental:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Respecto de la Ficha MMF2 - Programa Manejo del Sistema de Drenaje: 1.1. Complementar la actividad 4, de manera tal que se incorpore en su descripción el mecanismo de explotación de poza cerrada. 1.2. Incluir en las actividades 1 y 2 la elaboración de un estudio hidrológico con visión de cuenca, en el que se especifique los datos de entrada utilizados. A partir de estos resultados, elaborar el modelo hidráulico, que abarque el río Nechí, su llanura inundable y su interacción con sistemas lénticos y lóticos naturales, efectuando procesos de calibración y validación basados en los resultados de monitoreos sobre el río Nechí, de tal manera que se demuestre la dinámica hídrica del río y su interrelación con las cuencas aportantes, zonas de explotación, zonas abandonadas y canales de acceso. La Sociedad deberá realizar la actualización de manera anual y entregará los ejercicios de modelación actualizados para cada periodo correspondiente de los Informes de Cumplimiento Ambiental anexando los soportes respectivos, como información de entrada y archivos ejecutables de los modelos empleados.”	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Dentro de las fichas de plan de manejo aprobadas mediante Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en la ficha MMF2, actividad 4. Planeamiento y definición de la zona industrial de operación aluvial y del dragado, la Sociedad describe que:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

... “En el tercer caso, está el esquema de poza cerrada, el cual será implementado en el Bloque CA5 (Etapa 2). Para poder definir la explotación en las zonas efectivas de dragado, se parte de los resultados obtenidos en la exploración minera, indicando la profundidad a la cual se aloja el mineral de oro, basado en esta información el equipo de planeación minera realiza la secuencia de la explotación y se definen las pozas cerradas o bloques de operación que serán explotados, siguiendo las consideraciones técnicas aprobadas mediante la Resolución 1612 de 2019 emitida por la ANLA. Dichas pozas tendrán un jarillón perimetral que los confina, define y delimita, el cual será construido de manera previa a la entrada en operación de la poza. Dichos jarillones se construyen a partir del material disponible en la operación, ya sea de zonas sin intervención o de descargues de las dragas de succión; Este diseño geométrico de explotación por poza cerrada, busca entre otras cosas, ajustarse a la continuidad de la mineralización en el yacimiento, maximizar la recuperación minera, reducir el ingreso de la dilución y favorecer la recuperación ambiental.”

Asimismo, en la actividad 1. Estudio geomorfológico regional incluyeron:

“Elaboración de un estudio hidrológico con visión de cuenca, especificando los datos de entrada utilizados. A partir de estos resultados, se elaborará el modelo hidráulico, que abarque el río Nechí, su llanura inundable y su interacción con sistemas lénticos y lóticos naturales, efectuando procesos de calibración y validación basados en los resultados de monitoreos sobre el río Nechí, de tal manera que se demuestre la dinámica hídrica del río y su interrelación con las cuencas aportantes, zonas de explotación, zonas abandonadas y canales de acceso. La actualización se realizará anualmente, y se entregará los ejercicios de modelación actualizados para cada periodo correspondiente en los Informes de Cumplimiento Ambiental, anexando los soportes respectivos, como información de entrada y archivos ejecutables de los modelos empleados.”

De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación

“2. Respecto de la Ficha MMF3 – Programa de Control de la Producción de Sólidos Suspendidos Totales en la Zona Industrial de Operación Aluvial:

2.1. Complementar las metas del programa, en el sentido de incluir el mecanismo de pozas cerradas; adicionalmente debe proponer como indicador de cumplimiento garantizar mediante medición de niveles en el río y las pozas que no exista intercambio de agua superficial y por ende de SST. El indicador debe relacionar las alturas de la poza y el río en relación con las cotas de los jarillones de las pozas y canales de acceso.

Temporal

SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.		
2.2. Complementar las actividades propuestas acorde al funcionamiento de poza cerrada. En todo caso se deben efectuar las mediciones de niveles y SST en el río, canales y pozas, como verificación del cumplimiento de la medida de manejo		
Análisis del cumplimiento		
Dentro de las fichas de plan de manejo aprobadas mediante Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en la ficha MMF3, la Sociedad incluye dentro de las actividades a realizar, la medición de niveles para poza cerrada. Asimismo, en las metas adicionan: <i>“Cuando la poza sea cerrada, garantizar que no haya intercambio entre la poza de explotación y los cuerpos de aguas circundantes.”</i> En indicador relacionado es <i>“nivel de agua menor que el nivel del Jarillón”</i>. En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Respecto de la Ficha MMB4: Programa de Monitoreo de Especies Focales: (...) 6.3. Se deberán incluir las especificaciones para el monitoreo de uso y ocupación de corredores, análisis poblacionales en fragmentos aislados y seguimiento de especies endémicas y/o amenazadas, siguiendo los lineamientos y variables aprobadas en el Permiso para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Biodiversidad.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento anexando la actualización del plan de manejo ambiental el cual cuenta con las actualizaciones y ajustes requeridos en el presente numeral, adicional, se considera importante resaltar que el plan de manejo ambiental que se encuentra vigente y el cual fue aprobado mediante Resolución 0812 de 2022 también cuenta con el ajuste requerido en el presente numeral. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual, no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos		
Obligación		
ARTICULO OCTAVO. Reponer en el sentido de modificar lo establecido en la obligación 1.2 del numeral 1 y las obligaciones 4.5.1., 4.9 y 4.10 del numeral 4 del artículo noveno de la		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Resolución 00659 del 9 de abril de 2021, de acuerdo con lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo, las cuales quedarán así:

“ARTÍCULO NOVENO. - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO. Requerir a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, para que en un término no superior a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente el ajuste de los siguientes programas del Plan de Seguimiento y Monitoreo:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Respecto de la Ficha PMS1 – Programa de Monitoreo de la Calidad del Agua: (...)	Temporal	SI
1.2. Los monitoreos a los que hace alusión el literal B, deben ser ajustados a cuerpo de agua superficial con obras hidráulicas asociadas a los canales de acceso a las pozas.		

Análisis del cumplimiento

Dentro de las fichas de plan de manejo aprobadas mediante Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en la ficha PMS1, la Sociedad especifica:

“B. Monitoreo fisicoquímico a cuerpo de agua superficial con obras hidráulicas asociadas a los canales de acceso a las pozas:

- 14. Canal artificial de entrada Unidad de Producción 1 (código UP1E).
- 15. Canal artificial de salida Unidad de Producción 1 (código UP1S).
- 16. Canal artificial de entrada Unidad de Producción 2 (código UP2E).
- 17. Canal artificial de salida Unidad de Producción 2 (código UP2S).
- 18. Canal artificial de entrada Unidad de Producción 3 (código UP3E).
- 19. Canal artificial de salida Unidad de Producción 3 (código UP3S).
- 20. Canal artificial de entrada Unidad de Producción 4 (código UP4E).
- 21. Canal artificial de salida Unidad de Producción 4 (código UP4S).
- 22. Canal artificial de entrada Unidad de Producción 5 (código UP5E).
- 23. Canal artificial de salida Unidad de Producción 5 (código UP5S).”

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Respecto de la Ficha PMS16. - Programa de Monitoreo y Seguimiento Manejo de Especies de Flora Amenazadas o Endémicas Epifitas:	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

(...)

4.5. En los Informes de Cumplimiento Ambiental se deberá entregar el análisis del consolidado de la información, reportando los números de radicación de la información para validación de esta Autoridad:

4.5.1. El monitoreo aplicable a la flora amenazada catival, deberá realizarse conforme a la siguiente tabla:

Ver Tabla Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, pág. 176

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento indicando “*Se dará cumplimiento a cabalidad a cada una de las obligaciones establecidas en los numerales 4.3 a 4.8 para los monitoreos de flora*”, adicional, fue anexada la actualización del plan de manejo ambiental, el cual una vez verificado, se evidenció que en efecto no cuenta con la especificación requerida respecto a los puntos específicos de monitoreo establecidos en el presente numeral.

La implementación de lo requerido en el presente numeral será verificado directamente en el plan de seguimiento y monitoreo donde en caso de evidenciarse algún incumplimiento se hará el requerimiento que corresponda.

Obligación	Carácter	Cumple
4.9. Incluir la elaboración de análisis multitemporales que permitan evidenciar dentro del área de influencia del medio biótico, los cambios en la extensión del ecosistema de catival. En el mismo sentido, tales análisis multitemporales deberán ser complementados con análisis de conectividad estructural y funcional para especies terrestres y semiacuáticas en una temporalidad bianual, para validar los efectos de la expansión de la actividad minera proyectada por la empresa en las diferentes modificaciones en la movilidad de la fauna existente en la región. Dichos análisis serán soportados y validados a partir de los puntos de monitoreo que esta Autoridad Nacional definidos en las Fichas MMB4: Programa de monitoreo de especies focales y PMS16: Monitoreo y seguimiento manejo de especies de flora amenazadas o endémicas epifitas. 4.10. Para el seguimiento de los análisis multitemporales requeridos, se deberán reportar como mínimo los siguientes indicadores en la ventana de análisis que corresponden al área de influencia del medio biótico, y tener en cuenta lo siguiente: 4.10.1. Continuidad de coberturas de bosque por corredor: (Extensión de bosques continuos en cada corredor/ Extensión total del corredor) x100 4.10.2. Continuidad de coberturas de vegetación secundaria por corredor: (Extensión de coberturas de vegetación secundaria	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

continuas en cada corredor/ Extensión total de coberturas de vegetación secundaria en el corredor) x100
 4.10.3. Fragmentación del área de influencia: (Número de fragmentos de coberturas naturales en el AI/ Número total de fragmentos en el AI) x 100
 4.10.4. Cambio en el Índice Integral de Conectividad o en el Índice de Probabilidad de conectividad para el área de influencia: (IIC o dPC en el año actual/ IIC o dPC año anterior) x 100. Se podrá escoger otro índice con sustento ecológico de la aplicación del mismo y en donde se garantice, medición del cambio en el potencial o en la probabilidad de conectividad para por lo menos una especie endémica o en alguna categoría de amenaza por grupo taxonómico.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento anexando la actualización del plan de manejo ambiental el cual cuenta con las actualizaciones y ajustes requeridos en el presente numeral, adicional, se considera importante resaltar que el plan de manejo ambiental que se encuentra vigente y el cual fue aprobado mediante Resolución 0812 de 2022 también cuenta con el ajuste requerido en el presente numeral.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual, no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación

ARTÍCULO NOVENO. Reponer en el sentido de modificar el literal b del numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 00659 del 9 de abril de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:

“ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - PLAN DE COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO.

Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico, con las siguientes actividades, modos y mecanismos para el cumplimiento de la obligación de compensación, por los impactos generados por la ejecución de las actividades aprobadas en la presente modificación:

(...)

Obligaciones

(...)

Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, los siguientes ajustes al plan de compensación del componente biótico: (...)	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

b. Presentar en los sucesivos ICA, informes de avance detallado del proyecto, en los que se visualicen las áreas definitivas de compensación, y se demuestre que se priorizó la implementación de las actividades de compensación dentro de las subzonas hidrográficas en las cuales se desarrolla el proyecto, es decir las subzonas hidrográficas Bajo Nechí (Código IDEAM 2703) y Directos al Bajo Nechí (Código IDEAM 2704).

Análisis del cumplimiento

La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.8 Plan de compensación del presente concepto técnico.

7.1.19 Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021. Por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones y se toman otras determinaciones.

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Obligación

ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, para el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” localizado en los municipios de Zaragoza, El Bagre, Cauca y Nechí en el departamento de Antioquia, en el sentido de otorgar los permisos o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables que se mencionan a continuación:

Obligación

1. OCUPACIONES DE CAUCE

Otorgar a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC autorización para las ocupaciones de cauce, por el término de la vida útil del proyecto, en las coordenadas, cuerpos de agua, tipos de ocupación y obligaciones que se establecen a continuación:

Características de la ocupación de cauce aprobada

ID ANLA	ID Ocupación	Nombre Cuerpo de agua	Tipo de ocupación	Área (ha)
OCA-LAM0806-0032	Ocu_Sp1	Ciénaga Sampumoso	Establecimiento de poza	64.35

Coordenada de los vértices del polígono autorizados para la ocupación de cauce

(...)

Obligaciones:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Obligación	Carácter	Cumple
1. Garantizar la protección de las áreas intervenidas para la ocupación y presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA los soportes de cumplimiento de lo siguiente:		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Realizar las obras geotécnicas necesarias para la estabilización de taludes y reconfiguración morfológica de las márgenes de los cuerpos de agua a ocupar, sin afectar el caudal y la dinámica natural de las corrientes de agua circundantes al sector Sampumoso.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 20202, la Sociedad allega el informe Respuestas Requerimientos Resolución 1858 del 31 de diciembre de 2021, en el que presenta un plano de los jarillones que componen el bloque de explotación del sector Sampumoso.



Figura 119. Jarillones perimetrales bloque de explotación sector Sampumoso. Fuente: Informe allegado por la Sociedad mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 20202.

Es preciso resaltar que en la zona sur no se proyectó un jarillón perimetral, puesto que, ya que existía el dique que limitaba el bloque de explotación 320 con el área de Sampumoso, aprobado por esta Autoridad Ambiental bajo la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

En cuanto a la ocupación de cauce, mediante Resolución 1858 de 2021 esta Autoridad Ambiental aprobó la ocupación de los cuerpos lénticos referentes a la ciénaga Sampumoso para el establecimiento de poza.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

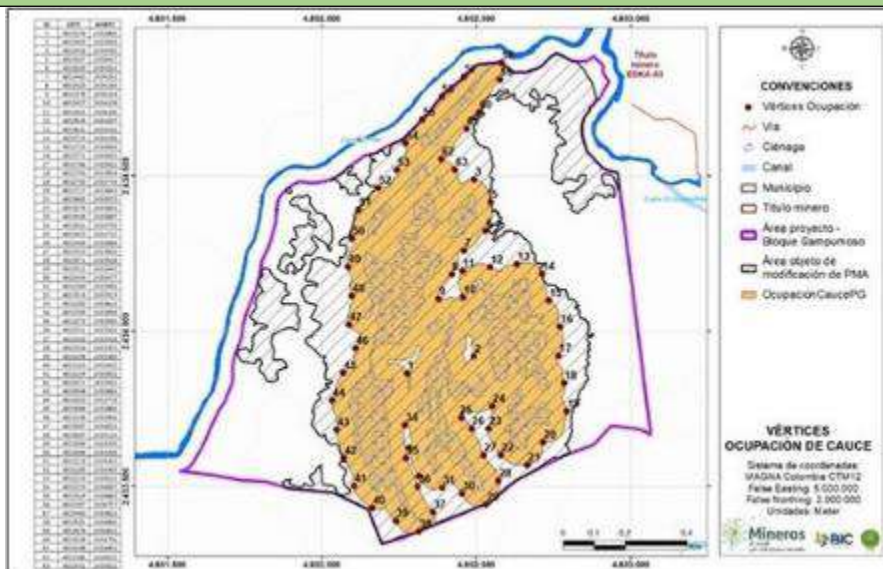


Figura 120. Polígono ocupación de cauce otorgado mediante Resolución 1858 de 2021. Fuente: Informe allegado por la Sociedad mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 20202.



Figura 121. Condición línea base. Fuente: Informe allegado por la Sociedad mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 20202.

El Jarillón perimetral fue construido por la Sociedad siguiendo los diseños aprobados por esta Autoridad Ambiental y cumpliendo la finalidad de separar la operación de los cuerpos de agua circundantes como lo son el caño El Guamillo, El Pital y el Hojarascal. Lo cual se evidencia a través del análisis multitemporal a través de fotografía aéreas que allega la Sociedad y de acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021



Figura 122. Avance actividades mineras sobre la zona autorizada mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021. Fuente: Informe allegado por la Sociedad mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 20202.



Figura 123. Actividades mineras sobre la zona oeste autorizada mediante Resolución 1858 de 2021. Fuente: Informe allegado por la Sociedad mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 20202.

En concordancia con lo anterior, teniendo en cuenta evidencia allegada por la Sociedad y lo observado durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 2 de julio de 2022, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad llevó a cabo las obras geotécnicas necesarias para separar la poza de extracción de los cuerpos de agua circundantes representados por estructuras blandas de

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

aislamiento. Es preciso resaltar que las contingencias que han sido reportadas por ruptura de Jarillón están asociadas principalmente con la intervención de minería no autorizada, quienes comprometen la estabilidad de la estructura.

Obligación	Carácter	Cumple
b. Hacer seguimiento detallado durante todo el proceso constructivo de las obras autorizadas, de las obras de protección geotécnica. Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA según el periodo reportado, las actividades realizadas, evidenciando su cumplimiento a través de un registro fotográfico que incluya las condiciones iniciales del mismo.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 20202, la Sociedad allega el análisis multitemporal de las estructuras blandas de aislamiento a partir de fotografías aéreas y registro fotográfico, mediante las cuales se observan las condiciones de la línea base y posteriormente el proceso de construcción.



Figura 124. Jarillón perimetral al oeste del bloque Sumpumoso. Fuente: Informe allegado por la Sociedad mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 20202.

En el ICA 20, mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad allega el Anexo 4. Cumplimiento del PMA/1. MMF1/MMF1-10, donde presenta el informe de construcción del Jarillón perimetral Sumpumoso, de acuerdo con lo aprobado por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

El Equipo Técnico Evaluador hizo el recorrido a lo largo de los jarillones en temporada de lluvia, del 5 al 11 de julio de 2022, evidenciando que las estructuras aíslan el sistema de pozas de las zonas aledañas, evitando el intercambio desde y hacia la poza de operación. Si bien se han reportado contingencias, se

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

observa que la minería no autorizada ha sido la principal razón de la inestabilidad de los jarillones, lo cual ha sido soportado por la Sociedad a partir de amparos administrativos y seguimiento mediante imágenes Lidar.

De acuerdo con lo anterior, El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
c. Realizar labores de revegetalización de las áreas intervenidas con especies nativas de la región.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

En respuesta al presente requerimiento, el ICA 20 la Sociedad relaciona el comunicado con número de radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022 donde reporta que *“Las labores de revegetalización se realizarán en el momento en que se entregue por parte de planeación las áreas para que Recuperación ambiental pueda implementar el plan de cierre en estas zonas. Por lo anterior, a la fecha esta actividad no aplica.”*

No obstante, durante la visita de seguimiento ambiental se evidenció que la Sociedad había iniciado los procesos de revegetalización de los tramos donde ya se encuentra establecido el jarillón perimetral de Sampumoso.

En virtud de lo anterior, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto de verificación, quedando vigente para futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
d. Garantizar que, durante la ejecución del permiso de ocupación de cauce, no se realice el aprovechamiento de materiales de arrastre.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

A partir de las fotografías aéreas allegadas por la Sociedad, imágenes satelitales de Google Earth y observación directa en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se puede evidenciar que no hay maquinaria o indicios de transporte de material desde los cauces hacia el área de proyecto.

Teniendo en cuenta que las construcciones en las que se podría utilizar materiales de arrastre son principalmente en los jarillones, en la visita de seguimiento se hizo la verificación del proceso de construcción de estas estructuras blandas de aislamiento, toda vez que durante la visita se estaba llevando a cabo la construcción del dique perimetral aprobado por esta Autoridad Ambiental para el bloque CA5-Etapa 2. Se evidenció que el material que los conforma proviene de la poza de extracción, producto del proceso de descapote.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021



Figura 125. Conformación de Jarillón perimetral bloque CA5-Etapa 2, con material proveniente del proceso de descapote para conformación de poza. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento en visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

En ese sentido, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente modificación.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Realizar monitoreos fisicoquímicos de la ciénaga de Sampumoso y los caños circundantes a esta (caños El Pital, El Guamillón y el Hojarascal), siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del 2002 del IDEAM, y bajo las siguientes condiciones:		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Realizar un monitoreo de la calidad del agua en el transcurso de la semana previa a la iniciación de las obras asociadas a la ocupación para todos los cuerpos de agua (ciénaga de Sampumoso, caños El Pital, El Guamillón y el Hojarascal).	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, la Sociedad indica que el monitoreo antes de la intervención fue realizado en el mes de octubre de 2021. Así mismo, en los meses de noviembre y diciembre de 2021 se llevaron a cabo monitoreos durante la construcción e inicio de la ocupación del cauce. En los monitoreos se evaluaron los parámetros: nitrógeno, acidez, alcalinidad, arsénico, cadmio, cianuro, cloruros, cobre, coliformes totales y termotolerantes, BTEX, conductividad in situ, cromo, DBO5, DQO, dureza, dureza cálcica, fenoles, ortofosfato, fósforo total, grasas y aceites, AOX, HAPs, hidrocarburos, hierro, mercurio, níquel, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, oxígeno disuelto, pH in situ,

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

plata, plomo sólidos sedimentables y suspendidos, sulfatos, sulfuros, surfactantes, temperatura, turbidez y zinc.

Los monitoreos fueron realizados por el laboratorio Chemilab, el cual se encuentra debidamente acreditado por el IDEAM. En el informe allegado en el Anexo_Art1Num1_O2, se presenta la descripción de los puntos de monitoreo, incluidas las coordenadas y registro fotográfico de cada uno. Asimismo, allegan la cadena de custodia y los reportes de resultados donde se puede observar que Los cuerpos hídricos evaluados registran valores de pH cercanos a 7 Unidades, por lo que agua presenta características de tendencias levemente ácidas y cercanas a la neutralidad. La temperatura y el oxígeno disuelto reportan valores que indican ausencia de afectación térmica y condiciones aceptables de oxigenación en el cuerpo hídrico sobre los puntos de interés, que descartan alteraciones de estas variables en el agua derivadas de las operaciones mineras de la empresa.

Asimismo, El contenido de sólidos suspendidos totales en los puntos evaluados es elevado en la mayoría de los casos, por ende, los valores de turbidez son elevados, exceptuando el punto de la Ciénaga Sampumoso. Esta condición puede deberse a condiciones naturales de los cuerpos de agua y a actividades de pastoreo o minería desarrolladas en la zona aledaña a los mismos. Los metales pesados registran niveles bastante bajos, dado que la mayoría de las muestras se reportan valores inferiores al límite de cuantificación. De igual forma, las concentraciones de cianuro y fenoles totales son mínimas y se encuentran por debajo del límite de cuantificación del método.



Figura 126. Localización de puntos de muestreo en octubre de 2021. Fuente: radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022.

El Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad llevó a cabo la caracterización de la calidad del agua, previo al inicio de la operación en la ciénaga de Sampumoso, caños El Pital, El Guamillón y el Hojarascal y allegan información de los monitoreos que permiten verificar la línea base de los cuerpos de agua relacionado con el bloque Sampumoso. Se Considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Obligación	Carácter	Cumple
b. Realizar un monitoreo de la calidad del agua en el transcurso de la semana siguiente a la finalización de las obras asociadas a la ocupación para todos los cuerpos de agua (ciénaga de Sampumoso, caños El Pital, El Guamillón y el Hojarascal).	Permanente	NA

Reiteraciones

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022 manifiesta que al 28 de diciembre de 2021 el porcentaje de área intervenida con respecto al polígono de ocupación de cauce autorizada por esta Autoridad Ambiental corresponde a aproximadamente el 50%, teniendo en cuenta que el avance minero va en sentido sur-norte.

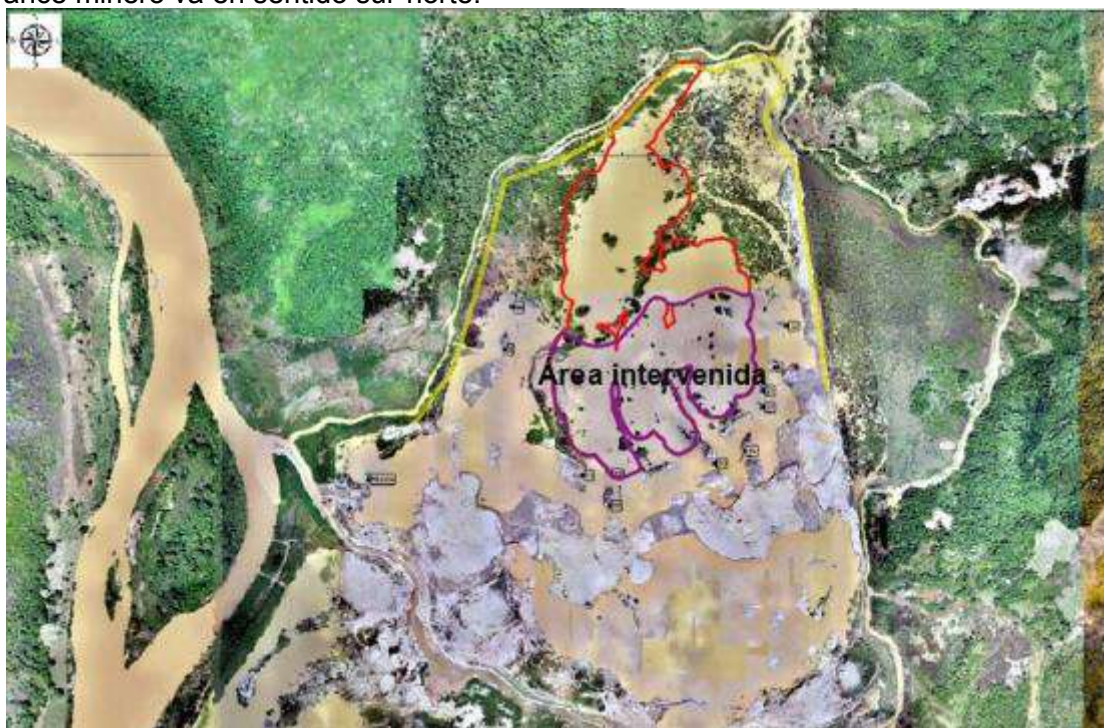


Figura 127. Avance actividades mineras sobre la zona autorizada mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 sobre ortofoto diciembre 28 de 2021. Fuente: radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022.

Teniendo en cuenta que la actividad en el bloque Sampumoso aún no ha terminado, el presente requerimiento no sería aplicable, por lo que el mismo no será evaluado para el presente Concepto de Seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
c. Realizar un monitoreo de calidad de agua mensual durante la existencia de la obra de ocupación para todos	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

los cuerpos de agua (ciénaga de Sampumoso, caños El Pital, El Guamillón y el Hojarascal).

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, la Sociedad manifiesta que a partir del inicio de la intervención se ha llevado a cabo el monitoreo de los cuerpos de agua: Ciénaga de Sampumoso, Caño El Pital, Caño el Guamillón y Caño El Hojarascal, actividad realizada por el laboratorio Chemilab, el cual se encuentra debidamente acreditado por el IDEAM.

En el Anexo_Art1Num1_O2/InformesLaboratorio, la Sociedad allega los informes de laboratorio de los monitoreos efectuados en noviembre y diciembre de 2021, que corresponden a los primeros dos meses de operación. Así mismo se presenta una tabla comparativa de los parámetros monitoreados con frecuencia mensual y para cada cuerpo de agua.

Para el mes de noviembre de 2021, en lo referente al índice de calidad del agua (ICA), en la Ciénaga Sampumoso y Caño Guamillon, se presenta una condición de regular calidad, que está asociado a su contenido de sólidos suspendidos. Con respecto a los Caños El Pital y Hojarascal, el agua es de aceptable calidad principalmente por su porcentaje de saturación de oxígeno y bajos niveles de DQO.

ID	NOMBRE DEL PUNTO	ÍNDICE DE CALIDAD ICA	CLASIFICACIÓN
MSPLAM 0806-0078	Ciénaga Sampumoso_LE-5	0,61	Regular calidad
MSPLAM 0806-0075	Caño El Pital_LO-7	0,75	Aceptable calidad
MSPLAM 0806-0076	Caño Hojarascal -CH	0,77	Aceptable calidad
MSPLAM 0806-0077	Caño Guamillon_P8	0,69	Regular calidad

Figura 128. Resultado índice de la calidad del agua (ICA). Fuente: radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022.

Con respecto a las mediciones tomadas en el mes de diciembre de 2021, en lo referente al índice de calidad del agua (ICA), en la Ciénaga Sampumoso se presenta una condición de regular calidad, que está asociada de nuevo, a su contenido de sólidos suspendidos. Sobre los puntos de monitoreo restantes se asocian a la clasificación aceptable calidad principalmente por su porcentaje de saturación de oxígeno y bajos niveles de DQO.

La Sociedad realiza los monitoreos mensuales requeridos, para los cuales presenta registro fotográfico, reportes de resultados, cadena de custodia, resolución de acreditación del laboratorio, aforos de caudal y un informe de análisis. En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
d. Para cada monitoreo de calidad del agua tomar una muestra integrada en la sección transversal, registrando en cada uno de ellos los siguientes parámetros: caudal, nivel de la lámina de agua, pH, temperatura, turbidez, conductividad, oxígeno disuelto, alcalinidad, grasas y aceites, sólidos suspendidos totales y sólidos sedimentables.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, presenta los resultados de los monitoreos fisicoquímicos mensuales de las aguas superficiales pertenecientes a los cuerpos de agua del Caño El Pital, el Caño El Hojarascal, el Caño el Guamillón y la Ciénaga de Sampumoso. Estos fueron comparados con los valores de la línea base presentados en el EIA para los cuerpos de agua: el Caño El Pital identificado con el código LO-7 y la Ciénaga Sampumoso identificada con el código LE-5. Debido a que la EIA solo se generó para estos sistemas las comparaciones de los parámetros para el Caño Hojarascal y el Caño Guamillón se llevaron a cabo tomando los datos del mes de octubre antes de iniciada la operación como línea base.

En el Anexo_Art1Num1_O2/InformesLaboratorio, la Sociedad allega los informes de los monitoreos realizados en octubre, noviembre y diciembre de 2021, al igual que las transectas para los aforos de caudal. En la tabla comparativa se observa datos de parámetros medidos, en los que se incluye el pH, la turbidez, conductividad in situ, oxígeno disuelto, alcalinidades grasas y aceites, sólidos suspendidos totales y sólidos sedimentables.

Parámetros	Antes 10/2021				Durante 11/2021				Durante 12/2021			
	Caño El Pital	Caño El Hojarascal	Caño El Guamillón	Ciénaga Sampumoso	Caño El Pital	Caño El Hojarascal	Caño El Guamillón	Ciénaga Sampumoso	Caño El Pital	Caño El Hojarascal	Caño El Guamillón	Ciénaga Sampumoso
Alcalinidad total (mgCaCO ₃ /l)	17.3	35.6	34.3	24.2	22.5	20.4	8.98	22.5	44.2	15.7	11.5	45.1
Conductividad in situ (µS/cm)	36.4	50.3	47.7	54.4	57.7	56.5	29.8	69.9	38.6	41.3	56.96	41.8
Grasas y aceites (mg/l)	0.203	0.349	0.211	<0.200	0.2	0.135	0.293	0.361	0.338	0.403	0.289	0.328
Oxígeno disuelto in situ (mgO ₂ /l)	2.96	2.88	2.80	1.35	6.62	6.6	4.25	6.24	6.23	6.38	6.27	5.86
pH in situ	6.75	6.42	7.18	6.57	6.98	7.18	7.07	6.71	7.65	7.55	6.58	6.11
Sólidos sedimentables in situ (ml/L)	0.8	0.7	0.3	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2
Sólidos suspendidos totales (mg/L)	371	412	439	23.5	186	272	354	242	118	65.5	131	2160
Turbidez (NTU)	126	394	492	25	331	580	581	273	730	98	132	1930
Caudal (m ³ /s)	21.763	26.693	12.774	-	9.003	15.282	6.529	-	1.354	2.157	4.3	-
Nivel de lámina de agua	2.852	4.23	2.83	-	2.625	8.929	2.843	-	2.05	2.63	2.488	-

Figura 129. Parámetros medidos en monitoreo mensual de calidad del agua. Fuente: Información tomada de radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, Anexo_Art1Num1_O2/InformesLaboratorio.

De acuerdo con los resultados presentados por la Sociedad, en el caño El Pital se aprecia una disminución en el caudal de la fuente hídrica, pasando de 21.76 m³/s a 1.354 m³/s. No obstante, se aprecia en los sólidos suspendidos totales una disminución de este parámetro que va desde 371 mg/L a 118 mg/L. en el caso de la turbidez, se aprecia un aumento significativo al igual que en oxígeno disuelto que presenta un aumento.

Para los caños Hojarascal y Guamillón, se presenta también una disminución en su caudal junto con una disminución también en los sólidos suspendidos totales y en la turbidez del agua en ambos cauces. Es de anotar, que en ambos se aprecia un aumento en el oxígeno disuelto y condiciones estables en el parámetro grasas y aceites, con valores relativamente bajos.

La ciénaga Sampumoso mantiene también valores bajos en grasas y aceites en los periodos de medición, con aumento en los valores del oxígeno disuelto, pero con un aumento considerable en los sólidos suspendidos totales.

Teniendo en cuenta los resultados presentados, el equipo de Seguimiento Ambiental, no encuentra condiciones que sean críticas frente a la calidad en los cuerpos de agua monitoreados, y considera que la Sociedad da cumplimiento al presente requerimiento.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Obligación	Carácter	Cumple
e. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, los reportes de laboratorio, las cadenas de custodia, las acreditaciones de los laboratorios que participan en la toma de la muestra y análisis de los parámetros monitoreados, y el análisis global de los resultados y de la tendencia de la calidad del medio, comparándola con la línea base presentada en el EIA.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022 la Sociedad allega los reportes de laboratorio, cadenas de custodia y la resolución del IDEAM 0288 del 19 de marzo de 2019 que acredita a Chemilab para el monitoreo requerido. Adicionalmente como se menciona en los análisis de cumplimiento de los literales anteriores, la Sociedad presenta en los informes, el análisis de los resultados obtenidos y hace la comparación de estos con la línea base.

Lo anterior se evidencia en el Anexo 5 cumplimiento del PMS, donde la Sociedad presenta el documento de análisis de los parámetros fisicoquímicos en los cuerpos de agua objeto de ocupaciones de cauce, que en este caso corresponden a la Ciénaga de Sampumoso, Caños El Pital, El Guamillón y el Hojarascal.

De acuerdo con los resultados entregados por la Sociedad, y teniendo en cuenta los resultados presentados, el equipo de Seguimiento Ambiental, no encuentra condiciones que sean críticas frente a la calidad en los cuerpos de agua monitoreados, y considera que la Sociedad da cumplimiento al presente requerimiento, dado que se entrega de forma adecuada y completa la información requerida.

Obligación	Carácter	Cumple
f. Realizar los monitoreos de calidad del agua y las mediciones de caudal los siguientes puntos: uno en el caño El Pital entre la confluencia con el canal de realineación de El Guamo y el caño Hojarascal, un punto en el caño El Guamillón entre las confluencias con el caño El Guamo y El Pital, un punto en el caño Hojarascal posterior a la confluencia de los caños El Guamo y El Guamillón y un punto en la ciénaga de Sampumoso, para un total de 4 puntos.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022 allegó la tabla de coordenadas de los 4 puntos de monitoreo, los cuales fueron graficados por el Equipo Técnico de Seguimiento, evidenciando que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Tabla 36. Estaciones de monitoreo de calidad del agua.

ID Punto de Muestreo	Nombre	Localización	
		X	Y

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

MSPLAM0806-075	Caño El Pital	4801827	2434484
MSPLAM0806-076	Caño El Hojarascal	4802942	2435065
MSPLAM0806-077	Caño El Guamillón	4803592	2434244
MSPLAM0806-078	Ciénaga Sampumoso	4802180	2434174

Fuente: Radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022.

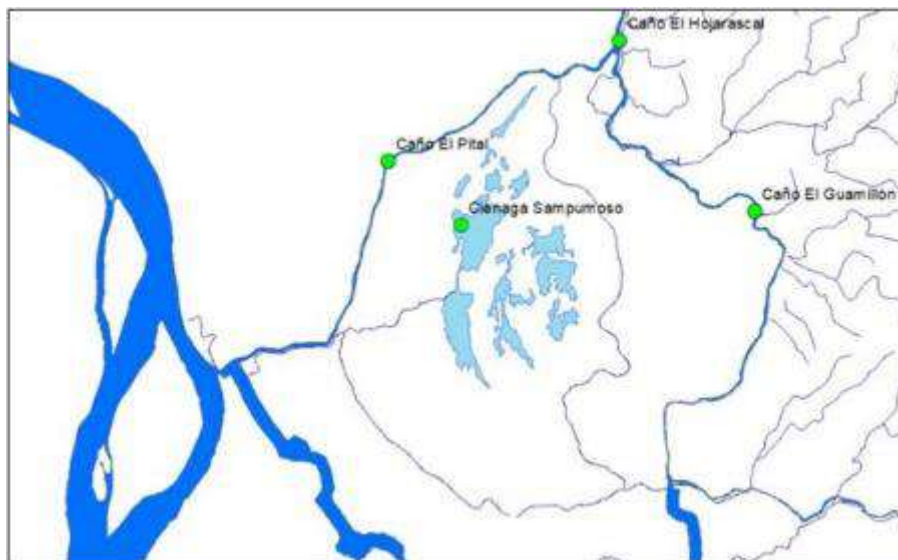


Figura 130. Ubicación espacial de los puntos de monitoreo. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento, coordenadas tomadas de Radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que los puntos de monitoreo fueron ubicados de acuerdo con lo solicitado en la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
g. Los puntos de muestreo podrán ser definidos por la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, quien deberá justificar técnicamente ante esta Autoridad la selección de dichos puntos.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Como se describió en el literal anterior, la Sociedad ubicó los puntos de monitoreo de acuerdo con los Solicitado en el literal f del numeral 2 del Artículo Primero de la Resolución 1858 de 2021, es decir:

“...uno en el caño El Pital entre la confluencia con el canal de realineación de El Guamo y el caño Hojarascal, un punto en el caño El Guamillón entre las confluencias con el caño El Guamo y El Pital, un punto en el caño Hojarascal posterior a la confluencia de los caños El Guamo y El Guamillón y un punto en la ciénaga de Sampumoso, para un total de 4 puntos.”

Además de lo anterior, para el caño El Pital y la ciénaga Sampumoso, la Sociedad conservó la localización de los puntos de muestreo caracterizados para la línea base (EIA de la Etapa 1.5). Para los

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

caños Guamillón y Hojarascal se verificaron in situ las condiciones del sitio de muestreo y su representatividad con relación a las corrientes a evaluar.

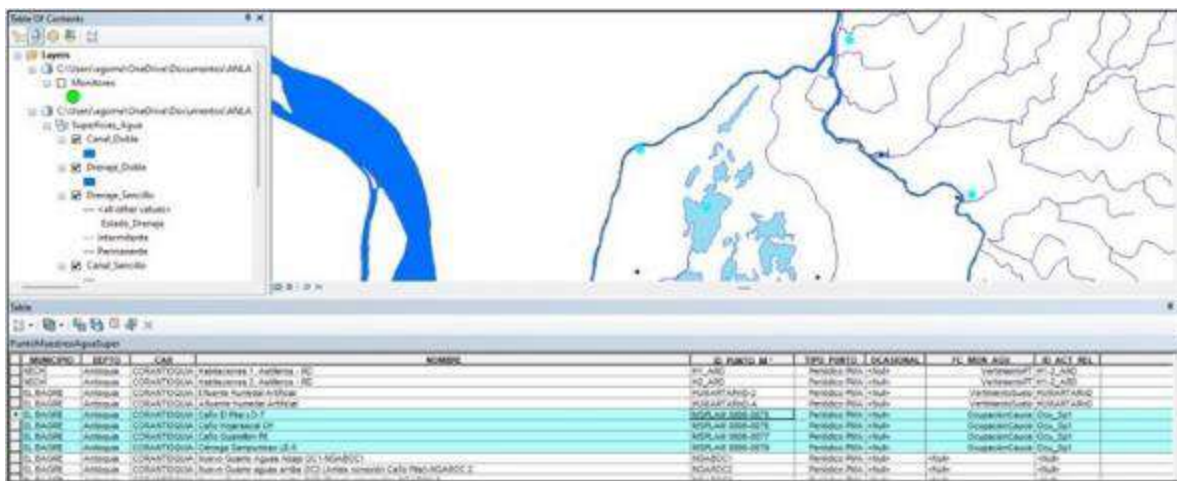
En concordancia con lo anterior y con el análisis realizado en el literal f, numeral 2 de la Resolución 01858 del 19 de octubre del presente concepto técnico, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
h. Se deberá incluir un identificador único para cada uno de los puntos de monitoreo requeridos, el cual llevará las iniciales "MSP" -" número del expediente ANLA" -" número consecutivo del punto asociado (de cuatro dígitos) iniciando en el 0075. Ejemplo: MSP- LAM0806-0075. Esta codificación se da teniendo en cuenta que los puntos de monitoreo acá planteados son adicionales a los que se encuentran en la Ficha PMS1 - PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA (del ID 67-74 corresponden a monitoreos en el río Nechí).	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022 allegó la tabla de coordenadas de los 4 puntos de monitoreo, en donde se encuentra el ID único para cada uno de los puntos de monitoreo requeridos. La ciénaga Sampumoso asociado el código MSPLAM0806-0078, el Caño El Pital el código MSPLAM0806 -0075, el Caño El Guamillón el código MSPLAM0806-0077 y el Caño El Hojarascal el código MSPLAM0806 -0076.

Lo anterior se ve reflejado en los informes presentados en el Anexo_Art1Num1_O2/InformesLaboratorio y en la GDB del Anexo_Art1Num1_GDB y del ICA 20, allegada mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022.



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

los diferentes parámetros que permitan verificar el cumplimiento normativo de los mismos.

Análisis del cumplimiento

Lo monitoreos fueron llevados a cabo por el laboratorio Chemilab acreditado por el IDEAM mediante la Resolución N° 1146 de 07 de octubre 2021 y la Resolución N° 1618 de 23 de diciembre de 2021. La Sociedad allega los soportes en el Anexo_Art1Num1_O2/CertificadosAcreditacion, mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022.

El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
k. En los casos en que el caudal asociado al cuerpo de agua no sea suficiente para la toma y análisis de las muestras, justificar técnicamente y presentar evidencia fotográfica georreferenciada en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022 la Sociedad allega registros fotográficos realizados antes, durante la operación donde se evidencia con claridad que todos los cuerpos de agua presentan suficiente cantidad para lograr la toma y análisis de muestras solicitados. Los reportes fotográficos reflejan evidencia antes de iniciar la operación en el mes de octubre y durante operación en los meses de noviembre y diciembre de 2021.

En concordancia con lo anterior el Equipo Técnico de Seguimiento considera que el presente requerimiento no aplica para el periodo de seguimiento objeto del presente concepto técnico.

Obligación

3. Realizar monitoreos hidrobiológicos asociadas con la ocupación de cauce, y presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los soportes del cumplimiento de las siguientes condiciones:

Obligación	Carácter	Cumple
a. Cada monitoreo de hidrobiológicos se realizará en los mismos puntos de los monitoreos fisicoquímicos del recurso hídrico y de manera simultánea.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, la Sociedad presenta la tabla de coordenadas de los puntos de monitoreo de las comunidades hidrobiológicas, correspondientes a los puntos establecidos para el monitoreo de la calidad de agua.

Tabla 37. Estaciones de monitoreo comunidades hidrobiológicas.

ID Punto de Muestreo	Nombre	Localización	
		X	Y
MSPLAM0806-075	Caño El Pital	4801827	2434484
MSPLAM0806-076	Caño El Hojarascal	4802942	2435065
MSPLAM0806-077	Caño El Guamillón	4803592	2434244
MSPLAM0806-078	Ciénaga Sampumoso	4802180	2434174

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Fuente: Radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
b. Registrar en cada monitoreo las siguientes comunidades hidrobiológicas: i. Para los caños circundantes (El Pital, El Guamillón y el Hojarascal): perifiton, comunidades bentónicas de fondos blandos (macrofauna y meiofauna) y de fondos duros (epifauna), fauna íctica y macrófitas. ii. Para la ciénaga de Sampumoso: plancton (fitoplancton, zooplancton e ictioplancton), comunidades bentónicas de fondos blandos (macrofauna y meiofauna) y de fondos duros (epifauna), y a raíces de macrófitas (según sea el caso), macrófitas y fauna íctica.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, en el Anexo_Art1Num1_O3/INF_2306_FQ_HB_Res_0185 la Sociedad presentó los resultados de los monitoreos realizados de las comunidades hidrobiológicas para la ciénaga Sampumoso y los caños circundantes El Pital, El Guamillón y el Hojarascal, con sus correspondientes anexos. Para dicha caracterización se caracterizaron la comunidad zooplanctonica, fitoplanctonica, macroinvertebrados bentónicos y asociados a macrófitas, ictiofauna y macrófitas.

En virtud de lo anterior, se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento.

La verificación de dichos monitoreos y el análisis se realiza en la verificación del cumplimiento del plan de seguimiento y monitoreo ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
c. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, los resultados de los monitoreos y el análisis de los mismos. d. Georreferenciar los puntos donde se realiza el monitoreo y almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del MADS, o la norma que la modifique o sustituya. e. Calcular el índice de calidad del agua BMWP (macroinvertebrados) ajustado para Colombia y	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

presentarlo en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA

f. Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, y presentar los soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022 la Sociedad presentó los resultados obtenidos de los monitoreos de comunidades hidrobiológicas para la ciénaga Sampumoso y los caños circundantes (El Pital, El Guamillón y el Hojarascal), con sus correspondientes análisis y el cálculo del índice de calidad de agua BMWP, el cual fue realizado por la empresa Chemilab la cual cuenta con la correspondiente acreditación, adicional, mediante Anexo_Art1Num1_GDB se incluye la información geográfica asociada a las capas PuntoMuestreoAguaSuper y MuestreoHidrobioTB. La verificación de dichos monitoreos y el análisis se realiza en la verificación del cumplimiento del plan de seguimiento y monitoreo ambiental.

En virtud de lo anterior, se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento.

Obligación

2. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Otorgar a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC Aprovechamiento Forestal Único en el “Sector Sampumoso”, en un total de 385 individuos en una superficie total de 77,28 hectáreas, con un volumen total máximo de madera a remover de 246,42 m³ y comercial de 150,49 m³ a remover, como se muestra en la siguiente Tabla:

Volumen de madera (m³) y área (ha) autorizada de aprovechamiento forestal por cobertura

	ANEXO TÉCNICO SNIF	CONCEPTO DE EVALUACIÓN		Fecha:	23/02/21
				Versión:	5
				Código:	EL-FO-34
NÚMERO O IDENTIFICADOR DE POLÍGONO	CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO				
	COBERTURA SOBRE LA CUAL SE AUTORIZA EL APROVECHAMIENTO	ÁREA TOTAL DEL APROVECHAMIENTO O AUTORIZADO (ha)	VOLUMEN TOTAL DEL APROVECHAMIENTO AUTORIZADO (m3)		
AAF_IND_LAM0806_0001	Herbazal denso inundable no arbolado	71,96	107,5		
AAF_IND_LAM0806_0002	Arbustal abierto inundable	1,71	35,35		
AAF_IND_LAM0806_0003	Arbustal abierto inundable	3,12	90,4		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

AAF_IND_LAM0806_0004	Arbustal abierto inundable	0,49	10,17
TOTAL		77,28	246,42

Obligaciones:

Obligación

1. Cumplir con lo establecido en los numerales 1, 2b, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 21 del numeral 3. APROVECHAMIENTO FORESTAL del artículo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones década obligación señalada, se encuentran contenidas para cada una dentro de las Resolución 659 de 2021 y la Res 1098.

Obligación	Carácter	Cumple
1. En los informes de cumplimiento ambiental - ICA, se deberá reportar el aprovechamiento de los individuos y áreas, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en las capas AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA en el campo "OBSERV" y AprovechaForestalPG, el código ANLA en el campo "NOMB_A_APR".	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, la Sociedad reporta por medio del modelo de almacenamiento geográfico la totalidad de áreas intervenidas e individuos forestales aprovechados para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2021.

Adicional, como parte de la tabla de atributos de la capa AprovechaForestalPG, en el campo de observaciones, la Sociedad relaciona la Resolución por medio de la cual se dio permiso de aprovechamiento forestal para el área intervenida y relaciona el código ANLA, en el mismo sentido, en la capa AprovechaForestalPT se presenta un ID para cada individuo forestal aprovechado, información que puede ser cruzada con el código asignado al polígono de aprovechamiento en el acto administrativo.

En concordancia con la información presentada por la Sociedad mediante el modelo de almacenamiento geográfico, en el informe de la ficha MMB1 y la base de datos "BD_Tala_2021_II" se reportó la intervención de 5,26 ha en cobertura de Arbustal abierto y 28,34 ha de herbazal denso inundable para un total de 33,61ha, correspondiendo a un total de 443 fustes incluyendo las reiteraciones con un volumen total de 218,19 m3 y un volumen comercial de 140,20 m3, que una vez verificada la base de datos "BD_Tala_2021_II" así como la tabla de atributos de la GDB para la capa provechaForestalPT, se corrobora que la intervención de 443 reiteraciones.

De otro modo, una vez verificada la tabla de atributos de la capa AprovechaForestalPT presentada como parte de la información geográfica y la base de datos BD_Tala_2021_II, se encuentra como parte de las observaciones de un Identificador, que de acuerdo con lo requerido en el presente numeral correspondería al código ANLA para cada individuo, lo que determinaría un aprovechamiento de 303

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

individuos, no obstante, al verificar en detalle la base de datos y tabla de atributos de la información geográfica se observa que posibles reiteraciones se encuentran identificadas en las observaciones con códigos ANLA diferentes lo cual llevaría a sobreestimar el número de individuos aprovechados, en contraste, el formato “Ica-1a_MMB1” menciona que en el marco de la presente Resolución para el año 2021 se aprovechó un total de 180 individuos sin que sea claro para el Equipo Técnico de Seguimiento de donde proviene dicha información.

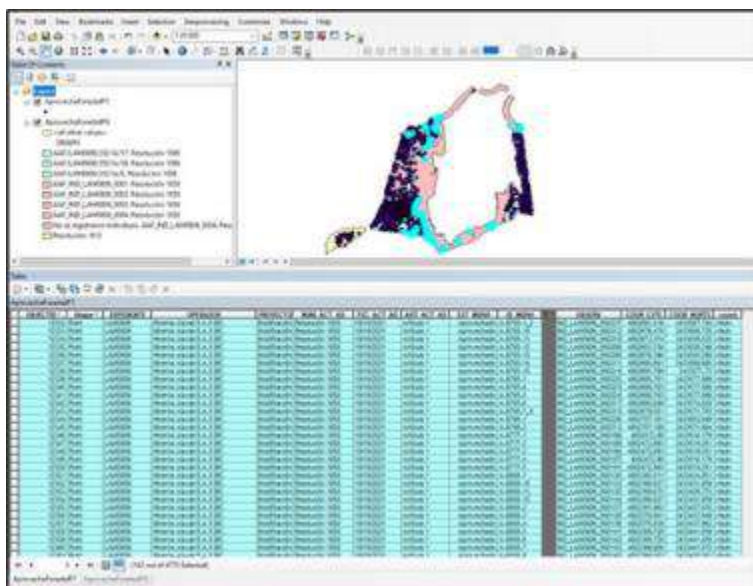


Figura 133. ICA 20 – Información tomada de la GDB - capa AprovechaForestalPT

De acuerdo con lo anterior, para Equipo Técnico de Seguimiento no es claro el avance del aprovechamiento forestal realizado en el marco de lo autorizado mediante Resolución 1858 de 2021 en término de número de individuos y por tanto se considera que no dio cumplimiento al presente requerimiento y por ende deberá reportar los individuos efectivamente aprovechados durante el año 2021, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en las capas AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA en el campo “OBSERV” aclarando cuales fustes corresponden a un mismo ejemplar, en cumplimiento a lo establecido en el sub numeral 1 del numeral 3 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1858 del 23 de junio de 2021.

Requerimientos

Reportar los individuos efectivamente aprovechados durante el año 2021, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en la capa AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA en el campo “OBSERV” aclarando cuales fustes corresponden a un mismo ejemplar, en cumplimiento a lo establecido en el sub numeral 1 del numeral 2 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

2. Realizar el ahuyentamiento de manera constante durante la ejecución de las acciones de aprovechamiento forestal, de ser posible en jornadas diurnas y nocturnas para garantizar el desplazamiento de todas las especies independientemente de sus hábitos y siguiendo los lineamientos definidos en la Ficha MMB3 Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre, teniendo en cuenta lo siguiente: a. Las acciones de ahuyentamiento deberán direccionar los individuos hacia los pasos de fauna establecidos y, por tanto, deberán considerar estrategias de movilización aptas para todos los grupos taxonómicos. b. De ser necesaria la reubicación de fauna, se realizará hacia sitios en los que no se vean afectaciones posteriores a las rutas de movilidad por parte del proyecto.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Por medio del ICA 20 la Sociedad presentó las actividades adelantadas en el marco de la ficha del plan de manejo MMB3, en dichos informes se presenta el plan de avance realizado por la Sociedad donde se puede evidenciar que las intervenciones se realizaron por bloques y de manera progresiva buscando el direccionamiento de la fauna hacia áreas no intervenidas y donde se encontraran condiciones para que hubiera posibilidades de paso para la fauna.

De otro modo, con relación a la fauna que no migró de manera voluntaria o que es de baja movilidad, la Sociedad reportó la implementación de acciones de rescate y reubicación, reportando la implementación de metodologías particulares para los diferentes grupos taxonómicos, así como para grupos que se movilizan en manada.

Por último, para el período 2021 la Sociedad escogió tanto la Quebrada Ciénaga como el complejo cenagoso El Sapo y Hoyo Grande como sitios receptores de fauna silvestre, correspondiendo a área donde no se considera realizar intervenciones de explotación por parte del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 659 de 2021 modificado mediante Resolución 1098 de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

5. Realizar de forma previa a las labores de apeo, el ahuyentamiento y reubicación de fauna terrestre y semiacuática, de ser necesario, de tal manera que se garantice la no afectación del recurso faunístico una vez se inicien las labores de aprovechamiento.

6. Para las labores de apeo, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá realizar el aprovechamiento únicamente con motosierra, garantizando la menor afectación en áreas circundantes que no tienen permiso otorgado y generando los acopios únicamente en los puntos propuestos para tal fin y según las disposiciones definidas en la Ficha MMB1- Programa de Manejo de la Remoción de Coberturas Vegetales.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 en el “Anexo 4. Cumplimiento del PMA”, la Sociedad presentó el informe de la ficha MMB1 donde se reporta las actividades adelantadas en el marco del aprovechamiento forestal para el periodo objeto de seguimiento, en dicho informe se presentan los planes de corte realizados durante el año 2021, el proceso de avance para la implementación de acciones de manejo de fauna, reportes de ahuyentamiento rescate y reubicación de fauna terrestre y semiacuática, así como el detalle de las actividades implementadas en el proceso de aprovechamiento forestal.

La sociedad declara que el apeo de los árboles se realizó de forma manual utilizando motosierra y que previo al corte se realizó el desrame de los individuos y la delimitación de áreas de aprovechamiento forestal como medidas de prevención, adicional, se identificaron las áreas temporales de acopio de material vegetal presentando el correspondiente registro fotográfico de los puntos de acopio temporal y, por último.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Garantizar que, una vez llevado a cabo el aprovechamiento, el material vegetal residual sea dimensionado según el reúso y la utilidad definida, siendo permitida su utilización únicamente para las actividades constructivas o de operación que requieran de este tipo de material tales como listones, estacas, entre otros, o para donaciones a la comunidad.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

8. Garantizar que los productos obtenidos del aprovechamiento forestal no serán comercializados y solo podrán ser utilizados en las actividades propias del proyecto, las especies aprovechadas pueden ser usadas y repicadas para que sean reincorporadas al suelo como materia orgánica, y/o entregarse a título de donación, determinando de manera prevalente como titular a las comunidades, organizaciones sociales y/o autoridades del área de influencia. En caso tal que, la madera sea donada, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá reportar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, las cantidades donadas, presentando como soporte registro fotográfico y actas de entrega de donación en las cuales quede especificado: a) Cantidad por tipo de producto; b) Volumen por especie y total; c) Destino identificado de los productos; d) Personas que reciben los productos; e) Lugar y fecha de entrega.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información reportada por la Sociedad, el material vegetal resultante del aprovechamiento forestal fue trozado de acuerdo con diferentes usos darle al material convirtiéndolo en tablas, listones, vigas y alfardas para realizar en gran parte mejoras locativas en las instalaciones de la operación, no obstante, se indica que la mayor parte de la madera sigue aún en los sitios de acopio temporal.

Durante la visita de seguimiento se visitaron los puntos de acopio y se evidenció que, si bien el material tiende a ser acopiado en cercanía a cuerpos de agua para facilitar su transporte fluvial, no se identificó afectación a cuerpos de agua ni fueron reportadas quejas al respecto por parte de la comunidad.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
9. Adelantar de forma previa al inicio de las obras, la capacitación al personal que ejecutará las actividades contempladas dentro del aprovechamiento forestal autorizado con el propósito de garantizar la seguridad de estos y reducir los impactos ambientales por el desarrollo de las diferentes actividades. De lo anterior, se deben allegar los correspondientes soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

En el ICA 20 en el “Anexo 4. Cumplimiento del PMA”, la Sociedad presentó el informe de la ficha MMB1 donde se relacionan las capacitaciones realizadas al personal de aprovechamiento forestal, las cuales, de acuerdo con lo reportado en el informe fueron encaminadas a temas relacionados con el autocuidado y la ejecución segura de las actividades propias del aprovechamiento forestal y sobre los temas asociados con el cuidado de la fauna, como parte del Anexo Art1-Num2_1.9, se presentaron soportes de listados de asistencia y registro fotográfico en campo.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
10. Reportar en los informes de cumplimiento ambiental - ICA - el inventario forestal e informe detallado del aprovechamiento forestal adelantado durante el periodo a ser reportado, teniendo en cuenta lo siguiente: a. La información documental deberá ser presentado conforme a los lineamientos establecidos en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos y bajo el Modelo de Almacenamiento Geográfico adoptado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o aquella que la modifique o sustituya. b. Detallar los volúmenes totales y comerciales de aprovechamiento forestal efectivamente removidos por tipo de obra y tipo de cobertura, volumen total y comercial del aprovechamiento realizado y volúmenes acumulados (cuando el aprovechamiento forestal se reporta en varios ICA's), los individuos arbóreos aprovechados (nombre común, nombre científico y familia de la especie) con la respectiva ubicación en coordenadas planas con datum y origen y el área de aprovechamiento (municipio, vereda, predio y polígono de aprovechamiento). 11. Presentar en los informes de cumplimiento ambiental - ICA -, un registro fotográfico y documental representativo de las actividades propias del aprovechamiento forestal, incluyendo la ubicación y cálculo real de volumen por individuo, el cual se deberá realizar durante la ejecución de las actividades del aprovechamiento. Este registro deberá ser representativo, incluyendo fecha y hora de realización	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021		
de los mismos, e incluir la georreferenciación de los sitios que se realice el registro.		
Análisis del cumplimiento		
En el ICA 20 en el “Anexo 8. Geodatabase -20220530T234603Z-001” como parte de la lista de atributos de la GDB, la Sociedad presentó el registro de todos los individuos aprovechados, relacionando el ID, la identificación taxonómica (nombre común, nombre científico y familia de la especie), coordenadas de ubicación, el cálculo del volumen de aprovechamiento por individuo, así como la unidad de cobertura vegetal intervenida y los polígonos y áreas específicas donde se ejecutó el aprovechamiento. Adicional a lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo MMB1 la Sociedad reportó las medidas de manejo implementadas en el proceso de aprovechamiento forestal y presentó registros fotográficos y soportes documentales de las diferentes actividades realizadas, incluyendo como parte de la documentación las fechas de documentación. De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.		
Obligación	Carácter	Cumple
12. Efectuar el pago correspondiente a la Tasa Compensatoria Forestal a la Corporación, la cual se asociará específicamente a las áreas intervenidas, especies aprovechadas y volúmenes para cada una de las especies objeto de aprovechamiento forestal. Para tal efecto, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá reportar a la Corporación las cifras asociadas según la autorización generada por esta Autoridad Nacional, garantizando la consistencia de tales datos con los reportados en los Informes de Cumplimiento Ambiental que se alleguen ante esta Autoridad.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022219348-1-000 del 3 de octubre de 2022, la Sociedad presenta los soportes de pago asociados a la tasa compensatoria a realizar ante la corporación autónoma Regional de Antioquia por aprovechamiento forestal maderable en bosque natural para el periodo 2021 y mediante el cual se contempla el aprovechamiento realizado en el marco de la Resolución 1612 de 2019, Resolución 1858 de 2021 y Resolución 1098 de 2021. De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

13. Reportar en los informes de cumplimiento ambiental – ICA-, en caso de realizar la intervención de especies y productos no maderables, las acciones adelantadas, teniendo en cuenta lo previsto por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.10.2 del Decreto 1076 de mayo de 2015 o aquella norma que lo modifique o sustituyan.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20 la Sociedad reporta las actividades adelantadas para el manejo de la totalidad de individuos forestales aprovechados dentro de lo cual se considera el manejo de especies y productos no maderables, siendo importante resaltar que la totalidad de áreas reportadas como objeto de aprovechamiento corresponden a áreas autorizadas para tal fin por parte de esta Autoridad Nacional.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
14. Disponer los residuos vegetales resultantes de las actividades de aprovechamiento forestal (hojas, ramas, raíces) de tal forma que no se intervenga en la dinámica natural de ecosistemas estratégicos o drenajes naturales, dando cumplimiento a lo establecido en las medidas del Plan de Manejo Ambiental y documentando su implementación en los informes de cumplimiento ambiental - ICA-respectivos. Así mismo, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC debe garantizar que no adelantará la realización de quemas de productos y residuos del aprovechamiento forestal. 15. Garantizar que, durante el apilado de la madera, no se obstaculizarán caminos, ni fuentes de agua. Así mismo, para el manejo de residuos sin utilidad, no será permitido realizar combustión del material sobrante, siendo posible la recolección y reincorporación en suelo en las áreas establecidas para compensación que requieran adición de materia orgánica, previo procesamiento. Para lo anterior, se debe dar aplicación a las medidas necesarias para que la materia orgánica y los nutrientes sean de fácil	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

asimilación para los individuos plantados y no sean focos de incendios o de contaminación por su aplicación en condiciones inadecuadas.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información reportada por la Sociedad, el material vegetal resultante del aprovechamiento forestal fue trozado y utilizado en su mayoría para realizar mejoras locativas en las instalaciones de la operación, de otro modo, la Sociedad reportó que la mayoría de este material no tuvo un destino final y se mantuvo en las zonas de acopio temporal. Durante la visita de seguimiento se visitaron los puntos de acopio y se evidenció que, si bien el material está en cercanía a cuerpos de agua para facilitar su transporte fluvial, no obstante, no se identificó interrupción en la dinámica fluvial o de caminos, ni fueron reportadas quejas por parte de la comunidad, autoridades municipales o corporación que permitan inferir un manejo inadecuado de los productos de aprovechamiento forestal.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
16. Garantizar que no se realizará la disposición directa de materiales estériles o suelos sobre áreas cubiertas con vegetación. Así mismo, se deberá destinar un sitio de almacenamiento para este material, con el propósito de utilizarlo posteriormente en la restitución de áreas intervenidas.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo reportado por la Sociedad en la ficha MMF1 PROGRAMA DE MANEJO FÍSICO DE ÁREAS EXPLOTADAS, el material estéril o suelos se dispone para la conformación del relleno hidráulico y en zonas de cargueros, que hacen parte de áreas previamente intervenidas por el proyecto y que se proyectan a futuro como áreas de recuperación.

Durante la visita de seguimiento se evidenció que la disposición de materiales estériles y suelos se hace en las zonas reportadas por la Sociedad y no se identificó disposición inadecuada de estos en áreas naturales o con cobertura vegetal asociada.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
17. Dar cumplimiento a lo establecido en las medidas de manejo aprobadas en el presente acto administrativo, tendientes a garantizar la protección y	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

conservación, mediante las alternativas existentes para tal fin, de las especies endémicas o en alguna categoría de amenaza de acuerdo con la lista roja de la UICN, los libros rojos de los institutos de investigación Humboldt y SINCHI, la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017 o aquellas que la modifiquen o sustituyan, o que se encuentren en algún apéndice del CITES (Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas).

Análisis del cumplimiento

Para el periodo objeto de seguimiento, en el ICA 20 la sociedad reporta el desarrollo de actividades tendientes a la protección y conservación de especies endémicas o en alguna categoría de amenaza de acuerdo con la lista roja de la UICN, los libros rojos de los institutos de investigación Humboldt y SINCHI, la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017, en el marco de la implementación de la ficha MMB12 - Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas epifitas. De este modo, en el anexo MMB12-1 "Rescate_brinzales_latizales" la Sociedad reporta las actividades de rescate desarrolladas desde en el año 2021 e incluye los procedimientos de rescate, número de individuos rescatados, áreas de viveros temporales, manejo y seguimiento de viveros.

Teniendo en cuenta la información reportada por la Sociedad respecto al aprovechamiento forestal, se identificaron las especies *Vitex columbiensis* (aceituno) y *Handroanthus chrysanthus* (polvillo) (clasificadas como vulnerables según UCN) y *Licania arborea* clasificada como especie en peligro de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1912 de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de las cuales se reportó una baja abundancia siendo inferiores a 4 individuos en los tres casos, no obstante la Sociedad reportó que de estas especies no hubo rescate dado que no se identificó la presencia de individuos en categoría de brinzales ni latizales que pudieran ser rescatados para su reubicación.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
18. Garantizar que la intervención de especies con veda nacional arbóreas y de los grupos de epifitas vasculares y epifitas no vasculares, solo se realizará en las áreas con aprobación de aprovechamiento forestal, de tal manera que, si durante la ejecución de las actividades de rescate y reubicación previas a la fase constructiva se identifica una especie adicional a las originalmente reportadas a esta Autoridad Ambiental, la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá reportar y justificar en el Informe de	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Cumplimiento Ambiental - ICA, la lista de las nuevas especies, incluyendo el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de muestras botánicas, realizada por un herbario, su abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo aplicables a las aprobadas en las modificaciones que se generen en el plan de manejo ambiental mediante el presente acto administrativo.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la información presentada por la Sociedad en el ICA 20 y teniendo en cuenta los demás comunicados presentados durante el periodo objeto de verificación, se identificó que de acuerdo con las áreas intervenidas y los individuos objeto de aprovechamiento forestal, la Sociedad se limitó a realizar dichas actividades en las áreas previamente autorizadas y en las cuales bajo la imposición de medidas se autorizó la intervención de especies en veda. Adicional, de acuerdo con los reportes realizados en la base de datos se evidenció que no hubo aprovechamiento de especies adicionales a las inicialmente reportadas.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
19. Incluir, para el reporte de intervención de especies en veda nacional, en cada Informe de Cumplimiento Ambiental en el que se presenten avances en las labores de aprovechamiento forestal, las acciones de manejo establecidas para el manejo, traslado y reubicación de las especies en veda, asociando los sitios de rescate, traslado, medidas implementadas y mortalidad presentada, siguiendo lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo y Seguimiento aprobados mediante el presente acto administrativo.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, la Sociedad presentó el reporte de actividades adelantadas para el manejo de especies en veda teniendo en cuenta las acciones y medidas de manejo establecidas en la ficha de manejo MMB12, MMB13 y PMS16 las cuales corresponden al manejo y seguimiento y monitoreo de dichas especies.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento para el periodo objeto de seguimiento, siendo importante aclarar que este se

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
20. Garantizar que en caso de registrarse especies establecidas como endémicas o en alguna categoría de amenaza (en peligro crítico, vulnerable, en peligro, casi amenazado, etc.), se deberán trasplantar los renuevos, brinzales y latizales (en el caso que las especies presenten condiciones propicias para esta actividad de traslado) en coberturas similares cercanas, de manera que se promueva el prendimiento. Para lo anterior, se deberá reportar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental, lo siguiente a. Localización y georreferenciación del lugar donde se hallaron los individuos a trasplantar, incluido registro fotográfico, ubicación cartográfica (a escala adecuada) y descripción de la cobertura vegetal. b. Número y descripción de los individuos trasladados (alturas, diámetros y estados fitosanitarios actuales). c. Metodología para el trasplante. d. Ubicación y georreferenciación del sitio donde se localizarán los individuos a trasplantar, adjuntando registro fotográfico, delimitación cartográfica (a escala adecuada) y descripción de la forma de cobertura vegetal seleccionada. e. Plan de mantenimiento y seguimiento para verificar la supervivencia de los individuos trasladados (incluido actividades a desarrollar, cronograma, materiales, entrega de documentos, estado fitosanitario actual – presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas). f. Indicadores de seguimiento y monitoreo (cualitativos y cuantitativos).	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo reportado por la Sociedad, para el periodo objeto de seguimiento no hubo rescate de especies arbóreas en peligro crítico, vulnerable, en peligro, casi amenazado por lo cual no se reporta el trasplante de renuevos, brinzales o latizales.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la obligación para el periodo objeto de seguimiento, no obstante, se aclara, que este se mantiene vigente

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

hasta que la Sociedad haga uso de la totalidad del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Realizar el reporte del aprovechamiento en las capas AprovechaForestalPT y AprovechaForestalPG diligenciado por individuo y polígono objeto de aprovechamiento, de acuerdo con la codificación de identificadores únicos-ANLA asignados en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, la Sociedad reporta por medio del modelo de almacenamiento geográfico la totalidad de áreas intervenidas e individuos forestales aprovechados para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2021.

Adicional, como parte de la tabla de atributos de la capa AprovechaForestalPG, en el campo de observaciones, la Sociedad relaciona la Resolución por medio de la cual se dio permiso de aprovechamiento forestal para el área intervenida y relaciona el código ANLA, en el mismo sentido, en la capa AprovechaForestalPT se presenta un ID para cada individuo forestal aprovechado, información que puede ser cruzada con el código asignado al polígono de aprovechamiento en el acto administrativo.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la obligación para el periodo objeto de seguimiento, no obstante, se aclara, que este se mantiene vigente hasta que la Sociedad haga uso de la totalidad del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 en su totalidad.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Garantizar que, en caso de realizar la intervención de especies y productos no maderables, se efectúe el reporte en los informes de cumplimiento ambiental respectivos, indicando las acciones adelantadas, teniendo en cuenta lo previsto por la Corporación Autónoma Regional de jurisdicción del proyecto, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.10.2 del Decreto 1076 de mayo de 2015 o aquella norma que lo modifique o sustituyan.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En cumplimiento a la presente obligación, en el ICA 20 la Sociedad presenta las actividades implementadas en el marco del plan de manejo ambiental, con relación a la ficha MMB12 la Sociedad reporta las actividades adelantadas para el manejo de especies en veda nacional y regional, dentro de las cuales se contempla el rescate y manejo en vivero de epífitas vasculares y especies arbóreas como *Prioria copaifera*.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

En virtud de lo anterior, se declara el cumplimiento de la presente obligación para el periodo objeto de verificación.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Garantizar que en el marco del aprovechamiento forestal de la especie <i>Prioria copaifera</i> la sociedad efectúe las siguientes acciones: a. Compensar en términos de área en una proporción de 1:0,4 ha b. Compensar en términos de reposición de individuos aprovechados en una proporción de 1:13 individuos. c. La presente compensación se podrá articular con las compensaciones establecidas para el medio biótico, la cual es complementaria y no se sustituye.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En el formato "ICA 3 Actos administrativos" del ICA 20, la Sociedad relaciona las fichas MMB7, MMB8 y MMB9 como reporte a la presente obligación, una vez verificada la información presentada en cumplimiento a dichas fichas, se encuentra el "Informe MMB7 MMB8 MMB9" donde la Sociedad informa que durante el año 2021 realizó un proceso de contratación a terceros para la ejecución del plan de compensación, manifestando que como parte de este plan macro se realizó el análisis de las obligaciones de compensación asociadas a la Resolución 125 de 2015, Resolución 1612 de 2019, Resolución 1726 de 2020, Resolución 659 de 2021 modificada por la Resolución 1098 de 2021 y Resolución 1858 de 2021, asumiéndose como parte de dicho análisis la compensación impuesta en el presente numeral.

De acuerdo a lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que las actividades adelantadas por la Sociedad para el periodo de ejecución dentro del año 2021 (2 meses) demuestran la gestión para el cumplimiento de la obligación y por ende se declara su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento.

No obstante lo anterior, se considera necesario aclarar que de acuerdo con los reportes presentados por la Sociedad se evidencia que la especie *Prioria copaifera* corresponde a una especie dominante en las coberturas vegetales aprovechadas y por tal motivo en futuros seguimientos se deberá reportar su compensación y reposición de acuerdo con lo establecido por esta Autoridad Nacional al respecto.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Garantizar que en el marco del aprovechamiento forestal de la especie <i>Prioria copaifera</i> la sociedad efectúe las siguientes acciones: (...) d. Rescatar y reubicar la totalidad de los individuos de <i>Prioria copaifera</i> en estado brinzal y latizal que sean identificados en las áreas objeto de intervención.	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

e. Reportar la siguiente información en los Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA.

i. Presentar las áreas seleccionadas para la reubicación, indicando la motivación para su escogencia. Las áreas objeto de intervención deberán ser referencia de las áreas objeto de reubicación y siembra con el fin de generar proceso de restauración adecuados que permitan un establecimiento apropiado de la especie y lograr que se promueva la conservación del ecosistema de Catival.

ii. Presentar un informe en el cual se reporte la totalidad de los individuos rescatados (lo cual deberá ser coherente con lo reportado en la caracterización de las coberturas vegetales objeto de intervención) y el total de individuos reubicados con la correspondiente ubicación (coordenadas).

iii. Hacer seguimiento a las áreas destinadas para la conservación de la especie reportando el porcentaje de sobrevivencia y el estado fitosanitario de los individuos sembrados.

iv. Garantizar el éxito de las siembras en un porcentaje superior al 80% y hasta alcanzar un DAP mínimo de 10 cm.

5. Recuperar, rehabilitar o restaurar ecosistemas afectados que sean hábitat de agregados de especies de musgos, hepáticas, anthoceros y líquenes asociados a las coberturas vegetales autorizadas en el marco del aprovechamiento forestal que se autoriza, conforme a las actividades establecidas en la ficha del plan de manejo MMB13 de acuerdo con las siguientes áreas:

a. 2,16ha por aprovechamiento forestal en cobertura de herbazal denso inundable.

b. 0,53ha por aprovechamiento forestal en cobertura de arbustal abierto

Análisis del cumplimiento

En el formato "ICA 3 Actos administrativos" del ICA 20, la Sociedad indica que *"En el ICA 20 se presenta el reporte del avance en el plan de compensación (ver fichas MMB7, MMB8 y MMB9 y sus documentos de soporte en el Anexo 4. Cumplimiento PMA). Así mismo, en el Anexo 6. Cumplimiento actos administrativo/Res1858_31052022 se presenta un compendio del cumplimiento de dicha obligación para el periodo de balance"*, una vez verificada la información presentada en respuesta al presente acto administrativo, en el Anexo Art1-Num2_1.17_20, se evidencia que la Sociedad implementó medidas para el rescate de material vegetal de la especie *Prioria coopaifera* durante el periodo objeto de seguimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

en las áreas de aprovechamiento forestal reportadas así como el manejo que se dio a dicho material en vivero.

Lo anterior fue validado durante la visita de seguimiento ambiental donde por medio de la visita a los viveros se observó la presencia del material vegetal rescatado el cual reflejó características fitosanitarias óptimas.

De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que las actividades adelantadas por la Sociedad para el periodo de ejecución dentro del año 2021 (2 meses) demuestran la gestión para el cumplimiento de la obligación y por ende se declara su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento.

Por otra parte, asociado al reporte de las fichas MMB7, MMB8 y MMB9 se evidencia que la Sociedad informa que durante el año 2021 realizó un proceso de contratación a terceros para la ejecución del plan de compensación, manifestando que como parte de este plan macro se realizó el análisis de las obligaciones de compensación asociadas a la Resolución 125 de 2015, Resolución 1612 de 2019, Resolución 1726 de 2020, Resolución 659 de 2021 modificada por la Resolución 1098 de 2021 y Resolución 1858 de 2021, asumiéndose como parte de dicho proceso de contratación la implementación de la totalidad de medidas de compensación a las cuales se encuentra sujeta la Sociedad, dicho lo anterior y de acuerdo con lo manifestado por la Sociedad durante la visita de seguimiento ambiental, se evidencia que la Sociedad se encuentra en proceso de selección de áreas para la implementación de las medidas de compensación, así como en proceso de definición de las áreas para la siembra de individuos rescatados.

Obligación

PARÁGRAFO PRIMERO. -En caso de requerir permisos o autorizaciones para el uso o aprovechamiento de recursos naturales renovables adicionales a los ya autorizados o que se autorizan mediante el presente acto administrativo, deberá tramitar la respectiva modificación del plan de manejo ambiental de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.2.3.7.1 y 2.2.2.3.8.9 del Decreto 1076 de 2015.

PARÁGRAFO SEGUNDO. La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, utilizando los aplicativos y reportando la información de acuerdo con los mecanismos y herramientas tecnológicas que sean planteadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

ARTÍCULO SEGUNDO. -PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. Requerir a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente a esta Autoridad Nacional, los ajustes de los siguientes programas que hacen parte del Plan de Manejo Ambiental:

Consideraciones

La respuesta allegada por la Sociedad, relacionado con los ajustes requeridos por esta Autoridad Ambiental al Plan de Manejo Ambiental, se ha analizado en el capítulo de aplicabilidad de las fichas del PMA en el periodo de seguimiento del presente concepto técnico, donde se realizan las consideraciones respectivas.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

1. Respecto de la ficha MMF1 – PROGRAMA DE MANEJO FÍSICO DE ÁREAS EXPLOTADAS: Incluir dentro de la acción “13. Obras asociadas a la ocupación de cauce” el análisis histórico de la dinámica fluvial de los caños El Pital, El Guamillón y El Hojarascal.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

En el ICA 20, formatos ICA, ficha MMF1 no se observa la acción 13 referente a las obras asociadas a la ocupación de cauce. Asimismo, en los actos administrativos, la Sociedad no relaciona respuesta para el presente requerimiento.

No obstante, dentro de las fichas de plan de manejo aprobadas mediante Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en la ficha MMF1, acción 13.2 Obras asociadas a la ocupación de cauce dice lo siguiente:

“Análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a la ocupación:

- Se presentará informe actualizado del análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a la ocupación finalizada la obra, y cada dos años durante la ejecución del proyecto (a partir de fotografías aéreas, sensores remotos u otra información secundaria de diferentes épocas), de forma tal que se permita verificar los cambios en la morfología de las orillas del cuerpo de agua objeto de la ocupación. En caso de que se evidencien cambios, se formulará y ejecutará las correspondientes medidas para el mejoramiento y/o sustitución de la obra de ocupación de cauce.

- Se presentará informe del análisis histórico de la dinámica fluvial de los caños El Pital, El Guamillón y El Hojarascal.”

Teniendo en cuenta que la ficha de manejo MMF1 aprobada por esta Autoridad Ambiental en la última modificación de PMA, contiene lo solicitado en este requerimiento, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

2. Respecto de la FICHA: MMF2 – PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA DE DRENAJE:

Obligación

Carácter

Cumple

2.1. Incluir en la acción 2. Estudio local de geomorfología fluvial, el monitoreo del nivel base del río Nechí si la extracción llega a exponer la capa arcillosa que compone la base de la secuencia litológica de la zona de interés.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

Dentro de la información allegada en el ICA 20 no se allega información sobre este requerimiento ni se referencia otros radicados en los que la Sociedad haya dado respuesta a la presente obligación.

No obstante, dentro de las fichas de plan de manejo aprobadas mediante Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en la ficha MMF2, acción 2. Estudio local de geomorfología fluvial dice lo siguiente:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

“Monitoreo del nivel base del río Nechí si la extracción llega a exponer la capa arcillosa que compone la base de la secuencia litológica de la zona de interés.”

Se evidencia que lo solicitado en esta obligación fue atendido por la Sociedad y hace parte de las fichas aprobadas por esta Autoridad Ambiental, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.2. Incluir en la acción 6. Monitoreo de la dinámica del agua subterránea, la instalación de piezómetros próximos al bloque de extracción y su área de influencia y realizar a partir de estos el monitoreo de la dinámica del agua subterránea para Sampumoso.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Dentro de las fichas de plan de manejo aprobadas mediante Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en la ficha MMF2 acción 6. Monitoreo de niveles del agua subterránea y prueba de bombeo la Sociedad incluye la instalación de piezómetros en las siguientes coordenadas:

PZ-09: Zona recarga. Cerca a Sampumoso.	E: 921561.81 N: 1369129.31
PZ-08: Zona de tránsito. Cerca a Sampumoso.	E: 919989.38 N: 1367459.61
PZ-07: Zona de tránsito. Recuperada hace 10 años.	E: 921609.00 N: 1359177.00
PZ-06: Zona de tránsito. Cerca a bloque MA2.	E: 921039.07 N: 1355625.64
PZ-05: Zona de tránsito. Astilleros.	E: 919089.05 N: 1361799.40
PZ-04: Zona de descarga. Cerca a bloque MPA5-M505.	E: 921544.78 N: 1344501.52
PZ-03: Zona de tránsito. Cerca a bloque MPA5-M505.	E: 921468.28 N: 1343644.97
PZ-02: Zona de Recarga. Cerca a bloque M31.	E: 921765.06 N: 1341156.21
PZ-01: Zona de tránsito. Cerca a bloque M29-M27-M30.	E: 923569.63 N: 1339913.95

Se evidencia que lo solicitado en esta obligación fue atendido por la Sociedad y hace parte de las fichas aprobadas por esta Autoridad Ambiental, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.3. Incluir en la acción 6. Monitoreo de la dinámica del agua subterránea, la actualización del modelo hidrogeológico de manera periódica, a partir de los datos obtenidos por medio de los piezómetros, y desarrollar un modelo transitorio encaminado a identificar las condiciones hidrogeológicas antes durante y después que ocurra el cierre de mina.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Si bien en el ICA 20 no se percibe información referente al presente requerimiento ni se referencia algún radicado donde se haya dado respuesta es preciso resaltar que mediante 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, la Sociedad allegó la actualización de las fichas del PMA y PMS, donde incluyen en la ficha MMF2- Programa de manejo del sistema de drenaje, en la acción 6 la actualización del modelo hidrogeológico.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

En concordancia con la anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
2.4. Incluir en la acción 2 la presentación del estudio de geomorfología fluvial de los caños Hojarascal y El Guamillón.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Dentro de las fichas de plan de manejo aprobadas mediante Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en la ficha MMF2 acción 2. Estudio local de geomorfología fluvial dice que:

“Este estudio geomorfológico se hará a lo largo del río Nechí, caños Hojarascal y El Guamillón...”

Se evidencia que lo solicitado en esta obligación fue atendido por la Sociedad y hace parte de las fichas aprobadas por esta Autoridad Ambiental, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación

3. Respecto del PROGRAMA: MMB1 - Programa de manejo de la remoción de las coberturas vegetales:

Obligación	Carácter	Cumple
3.1. Incluir los ajustes solicitados a la ficha mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En el numeral 4 del artículo sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 se realizó el análisis respecto a los ajustes realizados por la Sociedad en el marco de la ficha MMB1 dando cumplimiento a lo requerido por esta Autoridad Nacional.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación, por lo cual se recomienda al área jurídica darla por concluida y determinar que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
3.2. Cumplir con todas las obligaciones impuestas para el otorgamiento del permiso de aprovechamiento forestal incluidas en este concepto técnico.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

La verificación de la totalidad de las obligaciones impuestas en el marco del permiso de aprovechamiento forestal se hace de manera independiente y particular en cada una de las obligaciones impuesta en el correspondiente aparte.

Obligación	Carácter	Cumple
3.3. Incluir los indicadores cualitativos y registros documentales para cada una de las medidas, contemplando los relacionados con la donación de material, utilización de residuos de tala, capacitaciones a operarios y demarcación de frentes de obra y protección de áreas aledañas. 3.4. Informar las características ambientales del sitio donde se realizará el almacenamiento temporal de los materiales y residuos provenientes del aprovechamiento forestal, de tal manera que los sitios seleccionados sean los más adecuados y no se generen afectaciones ambientales por dichos acopios. 3.5. En el evento de requerirse la movilización o transporte del material forestal fuera del área del Proyecto, este deberá contar con el respectivo salvoconducto que emite la autoridad ambiental regional habilitando legalmente su transporte. 3.6. En los respectivos informes de cumplimiento ambiental ICA, se deberá utilizar la codificación de identificadores únicos ANLA establecida en el permiso de aprovechamiento forestal del presente acto administrativo para cada individuo a aprovechar y para cada polígono a intervenir, así como en el diligenciamiento de las capas AprovechaForestalPT y AprovechaForestalPG correspondientes.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 la Sociedad presentó información en respuesta a la resolución 812 del 25 de abril de 2022 con relación a ajustes requeridos en el marco del plan de manejo ambiental.

Una vez verificada dicha información se identificó que la ficha contiene indicadores como presentación de registro fotográfico, actas de entrega del material vegetal y reporte de capacitación a operarios entre otros, correspondiendo estos a indicadores de tipo cuantitativo y cualitativo que permiten evidenciar la implementación de las acciones requeridas en la presente obligación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Se evidencia que la ficha de manejo establece que *“el material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal, será dispuesto en lugares apropiados con el propósito de garantizar que los mismos no causen taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interfiera el flujo normal y natural de los mismos.”* Que de acuerdo con lo evidenciado en campo corresponden a áreas ubicadas al interior de la operación, que si bien se encuentran en proximidad drenajes para facilitar su movilización, están en tierra firme y no generan afectación adicional a la prevista por el proyecto a flora, fauna o cuerpos de agua.

En cuanto a la movilización, la ficha de manejo plantea que *“En el evento de requerirse la movilización o transporte del material forestal fuera del área del Proyecto, este contará con el respectivo salvoconducto que emite la autoridad ambiental regional habilitando legalmente su transporte.”*

En cuanto a la forma de presentar la información relacionada con el aprovechamiento forestal, la ficha de manejo define que en los ICAs se reportará aspectos como especie, volumen, ubicación y cobertura vegetal a la que asocia el individuo entre otros aspectos. Respecto a la forma de reportar la información en cuanto a la codificación de identificadores únicos ANLA, si bien no es información que se encuentra consignada como parte de la ficha de manejo, tanto en el sub numeral 1 del numeral 3 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, como en el sub numeral 1 del numeral 2 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021, se encuentra establecido que la información debe ser presentada mediante el diligenciamiento de las capas AprovechaForestalPT y AprovechaForestalPG, reportando la información de aprovechamiento tanto en términos de área como por cada uno de los individuos aprovechados.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a lo requerido en el numeral 3 del presente artículo, por lo cual se recomienda al área jurídica dar la obligación por concluida y determinar que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación

4. Respecto del PROGRAMA: MMB3 - Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre:

Obligación	Carácter	Cumple
4.1. Incluir los ajustes solicitados a la ficha mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

En el numeral 5 del artículo sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 se realizó el análisis respecto a los ajustes realizados por la Sociedad en el marco de la ficha MMB3 donde se determinó que no aplica la verificación de la presente obligación y se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

4.2. Con relación a la identificación de áreas receptoras, demostrar la idoneidad del hábitat seleccionado para la traslocación de los diferentes grupos taxonómicos y especies focales (ficha MMB4) a través de la caracterización biótica y abiótica de las áreas receptoras a proponer, considerando aspectos como el rango de hogar, recurso alimenticio y/o disponibilidad de presas, estructura vegetal a la que se asocia, características del biotopo, presencia de individuos de la misma especie que puedan generar competencia y otras condiciones necesarias para la supervivencia y viabilidad de la especie. Para la selección de las áreas receptoras se sugiere aplicar índices de idoneidad de hábitat para las especies focales.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022008729-1-000 del 24 de enero de 2022, la Sociedad dio respuesta a este requerimiento donde se presenta el documento “*Selección, caracterización y capacidad de carga de áreas receptoras de fauna*”, mediante el cual se identifican como áreas receptoras de fauna el complejo cenagoso “Corrales”, Complejo cenagoso “El Sapo” y el predio denominado “Natalia-Yocasta” de propiedad de la empresa MINEROS S.A., dichas áreas fueron seleccionadas de manera preliminar considerando métricas del paisaje, evidenciando su relevancia ambiental por tener áreas con importantes superficies de coberturas boscosas remanentes en estado de conservación aceptable, áreas con un alto grado de conectividad con ecosistemas adyacentes y corresponder a áreas con alta riqueza hídrica, que además, corresponden a áreas con algún carácter de protección o manejo que permiten considerarlas adecuadas para la implementación de los procesos de reubicación.

La Sociedad presentó la caracterización física y biótica de las áreas en mención, reportando condiciones como la composición florística, la estructura de la comunidad, regeneración natural, así como la caracterización de fauna asociada a dichas áreas. Adicional, considerando las características de las áreas seleccionadas, la Sociedad realizó el análisis de idoneidad de hábitat para la reubicación de especies focales *Saguinus leucopus*; *Chauna chavarray*; *Ortalis garrula*; *Caiman crocodilus*; *Podocnemis lewyana*, identificando que en todos los casos se puede considerar la existencia de áreas receptoras.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a lo requerido en el presente numeral, por lo cual se recomienda al área jurídica dar la obligación por concluida y determinar que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
4.3. Con relación a la planificación del rescate y ahuyentamiento, establecer un sitio temporal de	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

atención de fauna, donde sea posible evaluar el estado de salud de los individuos rescatados, con el fin de valorar su potencial de supervivencia y evitar la propagación de enfermedades a las poblaciones receptoras.

4.4. Con relación a la actividad de reubicación de fauna silvestre, el traslado de individuos deberá contemplar los hábitos sociales de las especies con el fin que en el proceso de translocación no se separen núcleos familiares, manadas u otras estructuras gregarias como el caso de *Saguinus leucopus*.

4.5. La sociedad deberá establecer un indicador que evidencie que la totalidad de individuos rescatados es igual a la totalidad de individuos translocados, presentando evidencia fotográfica y registros de captura y liberación en campo por cada individuo.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 la Sociedad presentó información en respuesta a la resolución 812 del 25 de abril de 2022 con relación a ajustes requeridos en el marco del plan de manejo ambiental.

Como parte de dicha información se identifica que la ficha de manejo contempla la evaluación médica de los individuos rescatados para valorar su estado y necesidades previo a implementar cualquier proceso de reubicación. Adicional, durante la visita de seguimiento ambiental el Equipo Técnico de Seguimiento visitó el centro de atención de fauna, el cual cuenta con áreas diferenciadas y espaciosas para el paso de diferentes especies y donde se evidenció la presencia de un médico veterinario y varios auxiliares que acompañan los procesos de manejo de fauna para la operación.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a lo requerido en el presente numeral, por lo cual se recomienda al área jurídica dar la obligación por concluida y determinar que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación

5. Respecto del PROGRAMA: MMB4: Programa de monitoreo de especies focales:

Obligación	Carácter	Cumple
5.1. Incluir los ajustes solicitados a la ficha mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021, modificada mediante Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Análisis del cumplimiento

En el numeral 6 del artículo sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 se realizó el análisis respecto a los ajustes realizados por la Sociedad en el marco de la ficha MMB4 donde se determinó que no aplica la verificación de la presente obligación y se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
5.2. Con relación al monitoreo de especies focales, previo a la intervención de las áreas, se deberá hacer un reconocimiento detallado de la estructura poblacional (abundancia, sexo, rango de edad, entre otros) de <i>Saguinus leucopus</i> considerando el número de núcleos familiares, manadas u otras estructuras gregarias.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022008729-1-000 del 24 de enero de 2022, la Sociedad presentó el documento “Reconocimiento Detallado *Saguinus leucopus* (tití gris) en el área de influencia de la modificación del PMA aprobada “ donde se presentan los resultados del proceso de valoración de la especie entorno al área objeto de intervención, pudiendo identificar la presencia de la especie, las áreas a las cuales se encontraba asociada, las áreas de movilización, fuentes de alimentación y características de la estructura poblacional de la especie.

A la fecha de corte que corresponde al 31 de diciembre de 2021, la Sociedad adelantó actividades de planeación, montaje de transectos y cámaras trampa y toma de datos durante 2 semanas, acciones que se consideran suficientes para demostrar la gestión realizada para el cumplimiento de la obligación de acuerdo con el tiempo desde el cual se emitió la presente Resolución.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a lo requerido en el presente numeral para el periodo objeto de seguimiento, no obstante se aclara que deberá continuar siendo objeto de verificación para futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
5.3. La opción de telemetría será de obligatorio cumplimiento para el caso de las especies <i>Saguinus leucopus</i> , para lo cual debe ser marcado al menos un individuo por grupo translocado.	Temporal	SI
5.4. Los monitoreos de telemetría de <i>Saguinus leucopus</i> se deberán hacer semestral y el análisis de los resultados se deberá presentar anualmente en los ICAS		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

por un periodo mínimo de 3 años, identificando las rutas de movimiento de la especie en las áreas receptoras.

5.5. Con relación a las demás especies identificadas como focales (Jaguar (*Panthera onca*), Nutria (*Lontra longicaudis*, Chavarrí (*Chauna chavaria*), Guacharaca caribeña (*Ortalis garrula*), Lagartija (*Anolis sulcifrons*), babilla (*Caiman crocodilus*) y las tortugas (*Podocnemis lewyana* y *Trachemys callirostris*)), la Sociedad deberá valorar la asociación y uso del hábitat sobre las coberturas colindantes a las zonas intervenidas y de las áreas receptoras de fauna, usando principalmente cámaras trampa, así como, trampas de huella y redes de niebla entre para el levantamiento de la información.

5.6. La sociedad deberá hacer análisis multitemporales de la información con el fin de evidenciar las variaciones que se puedan estar dando sobre estas poblaciones a través del tiempo.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento complementando la ficha de manejo MMB4 con relación a los aspectos solicitados, adicional, mediante comunicado con número de radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 la Sociedad presentó información en respuesta a la resolución 812 del 25 de abril de 2022 con relación a ajustes requeridos en el marco del plan de manejo ambiental donde el Equipo Técnico de Seguimiento evidencia el plan de manejo ambiental presentado también contiene los ajustes requeridos en la presente resolución para la ficha MMB4.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a lo requerido en el presente numeral, por lo cual se recomienda al área jurídica dar la obligación por concluida y determinar que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación

ARTÍCULO TERCERO. – PLAN SE SEGUIMIENTO Y MONITOREO. Requerir a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, para que en un término no superior a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente el ajuste de los siguientes programas del Plan de Seguimiento y Monitoreo:

Consideraciones

El análisis y consideraciones con respecto a las fichas de manejo ambiental y monitoreo y seguimiento se llevan a cabo en cada ficha, en el capítulo de aplicabilidad de las fichas de PMA en el período de seguimiento del presente concepto técnico.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Respecto de la FICHA: PMS1 – Monitoreo de la calidad del agua: Incluir dentro de la acción “1. Localización puntos de monitoreo” la localización de los monitoreos en la ciénaga de Sampumoso y los caños El Pital, El Guamillón y el Hojarascal circundantes al sector.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, allegó la actualización de las fichas que hacen parte del plan de seguimiento y monitoreo, donde incluyen en la ficha PMS1- Monitoreo de la calidad del agua, en la acción 1 literal G, el monitoreo de calidad de agua y de comunidades hidrobiológicas del río Nechí, quebrada San Pedro, caño El Guamo, Guamillón, El Pital, Hojarascal y ciénagas, dando cumplimiento al presente requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Respecto de la FICHA: PMS2 – Monitoreo de sólidos suspendidos totales en el río Nechí: Incluir dentro de la acción “PUNTOS DE MONITOREO RELACIONADOS CON LAS OCUPACIONES EN CUERPOS LÉNTICOS” el punto de monitoreo los caños El Guamillón y Hojarascal (después de la confluencia entre los caños El Guamo y El Guamillón). Se deberá hacer la medición y cálculo de aforos líquidos y sólidos con una frecuencia de tres veces al año entregando los informes de monitoreo correspondientes.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Dentro de las fichas de plan de manejo aprobadas mediante Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en la ficha PMS2- Programa de monitoreo de sólidos suspendidos totales en el río Nechí, la Sociedad incluye el monitoreo a los caños El Guamillón y Hojarascal (después de la confluencia entre los caños El Guamo y El Guamillón).		
Se evidencia que lo solicitado en esta obligación fue atendido por la Sociedad y hace parte de las fichas aprobadas por esta Autoridad Ambiental, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.		
3. Respecto de la FICHA: PMS3 – Monitoreo del programa de control de sólidos suspendidos totales: Incluir dentro de la acción “PUNTOS DE MONITOREO RELACIONADOS CON LAS OCUPACIONES EN CUERPOS LÉNTICOS” mención de la localización de la poza a conformar en el sector Sampumoso, entregando anualmente el informe de investigación de concentración de sólidos suspendidos totales a lo largo de todo el sistema de la poza, monitoreando el	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021		
parámetro de sólidos suspendidos en los meses de enero, marzo, julio y noviembre.		
Análisis del cumplimiento		
Dentro de las fichas de plan de manejo aprobadas mediante Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en la ficha PMS3- Programa de monitoreo del programa de control de sólidos suspendidos totales en las zonas industriales de explotación aluvial, la Sociedad incluye: <i>“Puntos de Monitoreo relacionados con las ocupaciones en cuerpos lénticos:</i> <i>Incluye la localización de la poza a conformar en el sector Sampumoso, entregando anualmente el informe de investigación de concentración de sólidos suspendidos totales a lo largo de todo el sistema de la poza, monitoreando el parámetro de sólidos suspendidos en los meses de enero, marzo, julio y noviembre.”</i> Se evidencia que lo solicitado en esta obligación fue atendido por la Sociedad y hace parte de las fichas aprobadas por esta Autoridad Ambiental, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Respecto de la FICHA: PMS11 - Programa de monitoreo y seguimiento del programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre: Se deberán aplicar todas las técnicas de monitoreo propuestas en la ficha, en este sentido, el desarrollo de la actividad deberá quedar de la siguiente manera: Para el monitoreo de zonas receptoras se utilizarán técnicas de avistamiento directo e indirecto y la información primaria será levantada mediante trampas de huella, cámaras trampa y redes de niebla, e información secundaria suministrada por las comunidades rurales (encuestas).	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 la Sociedad presentó información en respuesta a la resolución 812 del 25 de abril de 2022 con relación a ajustes requeridos en el marco del plan de manejo ambiental, donde se evidencia que el plan de manejo ambiental presentado contiene los ajustes requeridos en la presente resolución para la ficha PMS11. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a lo requerido en el presente numeral, por lo cual se recomienda al área jurídica dar la obligación por concluida y determinar que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.		
Obligación		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

ARTÍCULO CUARTO - EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL: La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, en virtud de la evaluación económica ambiental presentada deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Ajustar en el sentido de proponer indicadores de efectividad formulados correctamente para los programas de manejo del sistema de drenaje (MMF2), Programa de educación ambiental (PGS1), Programa de gestión interinstitucional (PGS2) y Programa de fortalecimiento comunitario (PGS3), de manera que se pueda realizar seguimiento al control que hacen estos programas de las afectaciones causadas por los impactos Alteración de las condiciones de estabilidad del terreno, Alteración de la dinámica del agua subterránea y Potenciación de conflictos sociales. Las anteriores propuestas se deberán presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental- ICA y de acuerdo con las metodológicas establecidas para el análisis de internalización en el documento “Criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en proyecto, obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental” adoptado por el MADS, mediante la Resolución 1669 de 2017.	Temporal	Sí

Análisis del cumplimiento

En el radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, la sociedad presenta respuesta a la presente obligación.

Para el programa Manejo del Sistema de Drenaje ficha MMF2, la sociedad propone 2 indicadores para realizar seguimiento al control del impacto “Alteración de la dinámica de agua subterránea” y “Alteración de las condiciones de estabilidad del terreno”. Estos indicadores son los siguientes:

de inspecciones realizadas /# de inspecciones programadas *100

de cuerpos de agua intervenidos con obras hidráulicas ejecutadas en el tiempo planificado para la construcción de las obras del proyecto /#total obras hidráulicas diseñadas *100

Para el programa Educación Ambiental ficha PGS1, la sociedad propone 3 indicadores para realizar seguimiento al control del impacto. Estos indicadores son los siguientes:

-PGS 1

#de personas que acceden a los medios informativos del proyecto/# total de personas identificadas como receptores de información

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

(# de participantes en talleres y asesorías que valoran útiles los contenidos presentados/ # de participantes en talleres y asesorías)*100

(# de trabajadores participantes en talleres que responden acertadamente la evaluación de comprensión de contenidos tratados/# de trabajadores participantes en talleres para el período de medición)*100

PGS2

(# de PQRS mensuales gestionadas mediante el procedimiento fijado en el sistema de atención / # de PQRS presentadas en el periodo)*100

PGS 3

(# de participantes en la implementación de los convenios o alianzas que valoran útiles y efectivos los contenidos tratados/ # de participantes en la implementación de los convenios o alianzas de fortalecimiento)*100

Teniendo en cuenta que la sociedad propone indicadores de efectividad para realizarle seguimiento a los impactos considerados internalizables a través de las fichas anteriormente mencionadas, se da por cumplida la obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar un reporte del avance del análisis de internalización de los impactos encontrados, de acuerdo con el avance de las obras y actividades del proyecto donde se demuestre el cumplimiento de las medidas de prevención y corrección y el cambio ambiental generado por las actividades del proyecto. En caso de presentarse alguna externalidad identificada durante la ejecución del proyecto, se deberá proponer su valoración económica por una metodología que consideren pertinente e incorporar su valor en el flujo económico del proyecto, dicho reporte se deberá presentar en cada informe de Cumplimiento Ambiental- ICA	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el capítulo 6. Evaluación Económica Ambiental. Allí se declara su incumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Ajustar la valoración económica de los impactos modificados de las poblaciones de flora y afectación de especies de flora amenazadas o endémicas seleccionando nuevos estudios para la transferencia de valor, el cual deberá presentar en el próximo informe de	Temporal	Sí

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

cumplimiento ambiental- ICA; en dicho informe se deberá excluir los estudios utilizados en la valoración propuesta ya que no fueron considerados adecuados y, por lo tanto, seleccionar otros estudios de referencia que cumplan con las características y condiciones establecidas para la técnica de transferencia de beneficios en la guía metodológica “Criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en proyectos, obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental” (MADS - ANLA. 2017).

Análisis del cumplimiento

En el radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, la sociedad presenta respuesta a la presenta obligación.

Modificación de las poblaciones de flora y afectación de especies de flora amenazadas o endémicas: para la valoración de este impacto, la sociedad utiliza la metodología de transferencias de beneficios. Para ello utiliza el estudio “Valoración económica de la conservación de la diversidad en el parque municipal natural Campoalegre”. En este estudio estiman la DAP de la conservación de la biodiversidad como uno de los servicios provistos por los bosques y páramos del PMN Campoalegre. El PMN Campoalegre tiene una extensión de 20420 hectáreas y se ubica en la vertiente occidental de la cordillera central, entre los 1300 y los 3600 msnm. La DAP calculada por los investigadores es de \$1374,5 pesos por hogar, es decir, \$23694 pesos al año. La DAP es traída a precios de 2021 y multiplicada por el número de hogares afectados (54). El valor del impacto es de \$2.325.390 millones de pesos.

Teniendo en cuenta la metodología utilizada y el cálculo de la cuantificación del impacto, se acepta la valoración.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Actualizar la valoración económica del impacto Modificación de las poblaciones de fauna en el sentido de ajustar la valoración del servicio ecosistémico de polinización y dispersión de semillas utilizando la divisa adecuada para el valor transferido del estudio de Priess et al. (Indonesia, 2007) y corrigiendo los cálculos de actualización del valor promedio transferido de los tres estudios usando correctamente la fórmula de paridad de poder adquisitivo, el cual deberá presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental-ICA, en dicho informe se deberán seguir las pautas metodológicas establecidos para la técnica de transferencia de beneficios en el documento “Criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en proyectos, obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental” (MADS - ANLA. 2017), en particular, en lo relacionado con el	Temporal	Sí

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

paso de transferencia del valor de los estudios seleccionados para la valoración.

Análisis del cumplimiento

En el radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, la sociedad presenta respuesta a la presenta obligación.

Modificación de las poblaciones de fauna (servicio de polinización y dispersión de semillas): la sociedad realiza la modificación de la tasa de cambio del estudio de Priess et al. (2007). Con base en la tasa de cambio de euros a dólares y de dólares a pesos del año 2021 y utilizando la fórmula para calcular la Paridad de Poder Adquisitivo ($\text{Costo del bien } x \text{ en la moneda } 1 / \text{costo del bien } x \text{ en la moneda } 2$) calculan en pesos la DAP del estudio de Priess et al. (2007), cuyo valor es \$57.915 pesos. Los valores de los otros dos estudios, utilizados para la cuantificación de este impacto (Olschewski et al (2006) y Ricketts (2013)), también fueron tenidos en cuenta. Sobre estos valores, en la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 se observa que ambas DAPs son aceptadas. Teniendo en cuenta la DAP de los 3 estudios mencionados, la tasa de cambio para convertir los valores de los estudios en mención (Priess et al (2007) y la fórmula correcta de la Paridad de Poder Adquisitivo, la sociedad calcula el valor promedio por hectárea por año en pesos colombianos para el año 2021, la cual estiman en \$57743 pesos. Utilizando este valor y el número de hectáreas intervenidas (77,28 hectáreas) calculan en \$4.462.385 pesos.

Teniendo en cuenta la metodología utilizada y el cálculo de la cuantificación del impacto, se acepta la valoración.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Actualizar el flujo económico del proyecto, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad, así como la información geográfica, de acuerdo con los cambios requeridos en las valoraciones económicas siguiendo lo establecido en las consideraciones precedentes y excluyendo del flujo de costos y beneficios del proyecto la valoración del impacto “Modificación de hábitats acuáticos” realizada para el presente trámite de modificación. Igualmente, anexar las memorias de cálculo actualizadas de todos los procedimientos realizados en archivo Excel formulado y no protegido, dicha información se deberá presentar en el próximo informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, teniendo en cuenta los cambios y/o ajustes solicitados, en algunas de las valoraciones económicas, se hace necesario que una vez realizados dichos ajustes se incluyan los valores resultantes en el flujo de costos y beneficios del proyecto y volver a recalcular los indicadores económicos.	Temporal	No

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

En el radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, la sociedad presenta respuesta a la presente obligación.

La sociedad presenta el flujo económico del proyecto, así como los indicadores y el análisis de sensibilidad en el documento denominado “1_VEA_Mineros3_Resolución 1858 de 2021”. En dicho documento, la sociedad manifiesta que el flujo económico del proyecto toma como base el flujo aprobado en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021. Allí se observa que la sociedad excluye el beneficio positivo “Generación de empleo”, cuya exclusión fue solicitada en la Resolución 659 del 9 de abril de 2021. El Valor Presente Neto de los beneficios los valoran en \$20.030.602.366 y el Valor Presente Neto de los costos los valoran en \$1.339.901.425 millones de pesos. La RBC la calculan en 6,67 y el análisis de sensibilidad lo realizan variando la TSD (10%, 12% y 15%), permitiendo observar que la RCB es de 6,69. Ahora bien, la sociedad presenta ajustes en el cálculo del flujo económico del proyecto y en los principales indicadores de decisión, sin embargo, no se observa la exclusión del impacto “Modificación de hábitats acuáticos”, tal como lo solicitó la presente obligación. Adicionalmente, en el impacto modificación de las coberturas vegetales se solicitó que para el servicio ecosistémico de madera se tuviera en cuenta un valor de \$37.692.979 millones de pesos, lo que en términos globales significa que el valor de este impacto sería de \$60.208.412 millones de pesos.

Finalmente, es importante tener en cuenta para el cálculo de los principales indicadores económicos del proyecto las consideraciones técnicas que se han presentado en diferentes valoraciones económicas y realizar dichos ajustes para que concuerden, por un lado, con los permisos autorizados por esta Autoridad, pero también con las valoraciones económicas que han sido aprobadas en actos administrativos previos.

Requerimientos

Complementar la información presentada en el radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, en el sentido de actualizar el flujo económico del proyecto, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados por esta Autoridad en valoraciones económicas precedentes. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
5.3. La opción de telemetría será de obligatorio cumplimiento para el caso de las especies <i>Saguinus leucopus</i> , para lo cual debe ser marcado al menos un individuo por grupo translocado.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información reportada por la Sociedad en el ICA 20, se identifica que para el periodo objeto de seguimiento no se reporta el rescate de *Saguinus leucopus*, por lo cual se considera que no aplica la verificación de la obligación.

Obligación

ARTÍCULO QUINTO. - PLAN DE CONTINGENCIAS. La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, en virtud del plan de contingencias, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, en los términos y condiciones establecidos a continuación:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Obligación	Carácter	Cumple
1. Complementar antes del inicio del aprovechamiento de recursos naturales renovables autorizados mediante el presente acto administrativo, los análisis realizados para inundación, avenidas torrenciales y movimientos en masa, en relación con la afectación que podría presentarse la ocupación de cauce, considerando las cargas aportadas por la dinámica fluvial de los cuerpos de agua ubicados en el área y contemplando los posibles impactos a los elementos expuestos, la información presentada en la línea base, así como las consideraciones y obligaciones establecidos en los componentes de hidrología y geotecnia, analizados en la parte considerativa de este acto administrativo y en armonía con el artículo décimo obligación 1, literal b, de la Resolución 00659 del 9 de abril de 2021. Dichas evidencias deberán presentarse ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, remite el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 cuyas consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación del Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, donde se observa que la Sociedad complementa el análisis realizado para los escenarios de inundación (exógenos y endógenos) y movimientos en masa con su área de afectación y elementos expuestos. Así las cosas, se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Implementar las medidas de monitoreo del riesgo, con referencia a las actividades de monitoreo del riesgo, allegando en los informes de cumplimiento ambiental-ICA, los soportes que evidencien la realización de estas actividades, de acuerdo con los tiempos establecidos en la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019 modificada por la Resolución 0549 del 26 de junio de 2020, presentando las evidencias a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 1 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Implementar, en el marco de la obligación establecida en el literal d de la obligación 1 del Artículo Décimo de	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021		
la Resolución 00659 del 9 de abril de 2021, las alternativas, medidas y recomendaciones, asociadas a la prevención y mitigación de los escenarios de riesgo, de acuerdo con los tiempos establecidos en la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019 modificada por la Resolución 0549 del 26 de junio de 2020. Se deberán allegar las evidencias de la realización de estas actividades ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, en los correspondientes informes de cumplimiento ambiental-ICA.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 2 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Formular e implementar en el marco de las obligaciones establecidas en los numerales 2 y 3 del Artículo Décimo de la Resolución 00659 del 9 de abril de 2021, los protocolos de armonización para la respuesta a emergencias con los entes y organizaciones territoriales de gestión del riesgo que apliquen para el proyecto. Se deberán allegar los correspondientes soportes de lo anterior en los informes de cumplimiento ambiental-ICA correspondientes, con los respectivos soportes y evidencias ante esta Autoridad Nacional.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, remite el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 cuyas consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación del Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, donde se observa que la Sociedad incluye los protocolos de armonización con entes territoriales en el Plan de Contingencia, sin embargo, no se evidencia su socialización con los entes territoriales para el periodo de seguimiento (2021).		
Requerimiento		
El respectivo requerimiento se presenta en el numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. - PLAN DE CIERRE Y ABANDONO. La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, en virtud del plan de cierre y abandono deberá allegar para el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, el ajuste y actualización de las actividades específicas del plan de cierre de la Ciénaga	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

Sampumoso que conlleven a la restauración ecológica de las áreas intervenidas con el fin de lograr el restablecimiento del cuerpo de agua, su función hídrica (capacidad de amortiguamiento de crecientes y retención de sólidos suspendidos) y ecológica (hábitat de fauna silvestre como la nutria y su sistema trófico asociado, hábitat de especies de flora en veda como el cativo, interacción directa con bosques aledaños del caño El Pital que son hábitat de fauna terrestre como el mono tití gris y el jaguar). De igual forma, la Sociedad deberá establecer medidas de seguimiento específicas que permitan monitorear el desarrollo del restablecimiento de dichas funciones hidrológicas y ecológicas hasta la etapa de post-cierre.

Análisis del cumplimiento

La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico

Obligación

ARTÍCULO SÉPTIMO. - PLAN DE COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO. Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico, con las siguientes actividades, modos y mecanismos para el cumplimiento de la obligación de compensación, por los impactos generados por la ejecución de las autorizaciones y permisos para el uso o aprovechamiento de recursos naturales, aprobados en el presente acto administrativo:

(...)

Análisis del cumplimiento

La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.8 Plan de compensación del presente concepto técnico.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. - PLAN DE INVERSIÓN DE NO MENOS DEL 1%. Aprobar a la Sociedad, las siguientes líneas de destinación de inversión forzosa de no menos del 1%, con ocasión de las actividades aprobadas en el presente acto administrativo: (...)	Permanente	NO

Análisis del cumplimiento

La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente concepto técnico.

Obligación

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021

ARTÍCULO NOVENO. - El incumplimiento a lo dispuesto en la presente resolución, dará lugar a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias, previo el agotamiento del procedimiento establecido en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO DÉCIMO. – Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado y/o a la persona autorizada por la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, comunicar el presente acto administrativo a las alcaldías de los municipios de Zaragoza, El Bagre, Cauca y Nechí en el departamento de Antioquia, a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA a la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, publicar el presente Acto Administrativo en la Gaceta Ambiental de esta entidad.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. – Ordenar en la diligencia de notificación del presente acto administrativo, la entrega del Concepto Técnico 6432 del 19 de octubre de 2021, a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. - En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado, por escrito ante el Director de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

7.1.20 Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021, modificada mediante Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022. Por la cual se aprueba un Plan de compensación Forestal.

Considerando que la totalidad de las obligaciones establecidas en la presente Resolución corresponden al plan de compensación, la verificación y análisis del cumplimiento de este acto administrativo se hará en el numeral 5.8 Plan de compensación del presente concepto técnico.

7.1.21 Resolución 00524 del 4 de marzo de 2022. Por la cual se resuelve recurso de reposición interpuesto ante la Resolución 0263 del 17 de noviembre de 2021.

Considerando que la totalidad de las obligaciones establecidas en la presente Resolución corresponden al plan de compensación, la verificación y análisis del cumplimiento de este acto administrativo se hará en el numeral 5.8 Plan de compensación del presente concepto técnico.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

7.1.22 Resolución 0812 del 25 de abril de 2022. Por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones.

El cumplimiento de las obligaciones adquiridas en la presente resolución se encuentra en términos, por lo que el análisis de cumplimiento se llevará a cabo con el próximo ICA.

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022							
Obligación					Carácter	Cumple	
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC. mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, para la ejecución del proyecto”, localizado en jurisdicción de los municipios de El Bagre, Zaragoza, Caucasia y Nechí en el departamento de Antioquia, en el sentido de autorizar la siguiente infraestructura y/u obras y actividades por considerarlas ambientalmente viables, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo.							
I. INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS (...)							
II. ACTIVIDADES (...)							
ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido para la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones para el proyecto “Explotación Aurífera en la Cuenca del rio Nechí” en el sentido de adicionar los siguientes permisos necesarios para el desarrollo de la etapa de construcción y operación del bloque CA5-Etapa 2:							
Obligación					Carácter	Cumple	
I. PERMISO DE VERTIMIENTOS. Permiso de vertimientos sobre el Río Nechi durante la etapa de construcción y operación del bloque CA5-Etapa 2, para los puntos VAA-LAM0806-0001, VAA-LAM0806-0002 y VAA-LAM0806-0003, con una frecuencia de 30 día/mes, un tiempo de 24 horas/días y un tipo de flujo intermitente en las coordenadas planas Magna – Sirgas origen Bogotá que se presentan a continuación:							
Identificador ANLA	ID Vertimiento	Fuente Receptora	Tipo	Caudal (L/s)	Tipo de flujo	Este*	Norte*
VAA-LAM0806-0001	V1	Río Nechí	ARnD	150	Intermitente	4800419,64	2434761,89
VAA-LAM0806-0002	V2	Río Nechí	ARnD	150	Intermitente	4800434,77	2437498,69
VAA-LAM0806-0003	V3	Río Nechí	ARnD	150	Intermitente	4799962,34	2436587,69

Obligaciones:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Garantizar que no se realice la descarga simultánea de los tres vertimientos aprobados en el río Nechí durante las etapas de construcción y operación del bloque CA5-Etapa 2	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar, previo al inicio de operación de cada uno de los vertimientos autorizados, un informe en el que se adjunte el registro fotográfico, la finalización del traslado y la construcción de las obras asociadas al manejo de vertimientos y se evidencie claramente la clausura del vertimiento que se encontraba anteriormente en operación, con el fin de asegurar que no se realizarán las descargas simultáneas.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Realizar mediciones mensuales de nivel y caudal del cuerpo de agua receptor del vertimiento siguiendo los lineamientos establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento del Agua (IDEAM, 2007) o aquel que lo modifique sustituya, y bajo las siguientes condiciones:	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
a) Localizar una sección transversal estable de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Protocolo para la medición de caudal e instalar allí un medidor de nivel, previo al inicio de operación de los vertimientos. Presentar la ubicación georreferenciada del medidor y los respectivos soportes de instalación en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
b) Realizar las mediciones de caudal aguas arriba y aguas abajo del vertimiento con una frecuencia mensual durante el tiempo en el que se realice el vertimiento, verificando que no haya aportes o extracciones significativas de caudal (naturales o antrópicas) entre los puntos de medición y el punto de vertimiento. Presentar la base de datos en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
c) Realizar la calibración de la curva nivel-caudal de la sección transversal del cuerpo de agua, siguiendo lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento del Agua (IDEAM, 2007). De la misma manera, realizar una vez al año el levantamiento de la sección transversal donde se calibró la curva nivel-caudal, y en caso de que identifique un cambio significativo en la geometría de la sección transversal presentada históricamente, proyectar los ajustes necesarios de la curva. Presentar los respectivos soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Realizar una medición diaria del caudal vertido en cada punto de vertimiento autorizado bajo las siguientes condiciones:	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
a) Realizar un registro diario del caudal vertido para los vertimientos autorizados a través de la instalación de medidores de flujo debidamente calibrados. Dicha calibración se realizará por parte de un laboratorio de calibración acreditado, y se presentará en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. Así mismo se deberá conformar una base de datos que indique: fecha, volumen/caudal vertido, tiempo (hora/día) y frecuencia (día/mes), y presentarla como anexo del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA en formato de hoja de cálculo.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
b) En la base de datos a conformar se deberá hacer mención al identificador único para cada uno de los puntos de vertimientos autorizados (VAA-LAM0806-0001 al VAA-LAM0806-0003).	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
c) El registro deberá hacerse durante la ejecución de las actividades asociadas con la autorización de vertimientos.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Suspender las actividades de vertimiento cuando se presenten las situaciones de las que trata el artículo 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 de 2015:	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
a) La reparación y reinicio de los sistemas de tratamiento requieran más de tres (3) horas diarias.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
b) El caudal medido sobre la fuente receptora sea menor que el caudal ambiental.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
c) Informar a la Autoridad Ambiental Regional y a la ANLA, dentro de las 24 horas posteriores a la situación y por los medios legalmente establecidos.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Realizar tres (3) monitoreos fisicoquímicos del recurso hídrico y de sedimentos al año en el río Nechí, considerando épocas de máximas y mínimas precipitaciones y de transición, mediante la toma de muestras integradas en la sección transversal siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del 2002 del IDEAM, o cualquiera que la modifique o, dando cumplimiento a las siguientes condiciones:	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Realizar una medición de nivel y caudal a la misma hora y el mismo día en que se realice el monitoreo.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
b) Realizar el monitoreo en los siguientes puntos: 1) Aguas arriba del punto de vertimiento y 2) Aguas abajo del vertimiento, en un punto situado después de la distancia de mezcla completa estimada desde el sitio de la descarga y 3) Aguas abajo del punto de muestreo número 2, el cual permita conocer la asimilación de sustancias de importancia en la corriente hídrica. Estos puntos podrán coincidir con los presentados en la caracterización ambiental de la presente modificación y que en el MAG están denominados con ID “P7” (aguas arriba de la confluencia del caño El Pital), “P6” (ubicación del vertimiento V1), “P5” (ubicación del vertimiento V2), “P4” (aguas abajo de la operación antes de la confluencia de la quebrada San Pedro) y “P3” (aguas abajo de la confluencia de la quebrada San Pedro).	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
c) Georreferenciar el punto donde se realiza el vertimiento y los puntos donde se realiza el monitoreo, y almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del MADS, o la norma que la modifique o sustituya.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
d) Incluir un identificador único para cada uno de los puntos de monitoreo requeridos, el cual llevará las iniciales “MSP” -” número del expediente ANLA” -” número consecutivo del punto asociado (de cuatro dígitos) iniciando en el 0001. Ejemplo: MSP-LAM0806-0001.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
e) Registrar en cada monitoreo de calidad de agua los parámetros establecidos en los Artículos 6 y 10 de la Resolución 631 de 2015 o aquella que la modifique o sustituya.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
f) Registrar para la matriz sedimentos los siguientes parámetros: demanda béntica, cloruros, sulfatos, sulfuros, cianuro total, fenoles totales, grasas y aceites, hidrocarburos totales, arsénico, cadmio, cinc, cobre, cromo, hierro, níquel, mercurio, plata y plomo.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
g) Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA los reportes de laboratorio y las cadenas de custodia.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
h) Presentar el análisis de la tendencia de la calidad del río Nechí, comparándola con los artículos 2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4, 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 sobre criterios de calidad para distintos usos del agua (Tratamiento convencional y criterios de calidad para consumo humano y doméstico, Desinfección y criterios de calidad para consumo humano y doméstico, Criterios de calidad para uso agrícola y Criterios de calidad para fines recreativos mediante contacto primario) y los objetivos de calidad de CORANTIOQUIA establecidos mediante la Resolución 040-RES-1806-3603 del 28 de junio de 2018, o aquella que la modifique o sustituya.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
i) Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, tanto para la toma de la muestra, como para el análisis de los parámetros monitoreados, y presentar los certificados en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. Dichos laboratorios, deberán utilizar técnicas de medición que cuenten con los límites de detección de los diferentes parámetros que permitan verificar el cumplimiento normativo de los mismos.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
j) Efectuar monitoreos y cuantificar (calidad y cantidad), cuando entre el punto de monitoreo y el punto de vertimiento se presenten aportes o extracciones (como el río Cacerí, caño El Pital y quebrada San Pedro). Específicamente, para el caso del caño el Pital, y solo en caso de ser incluido, se deberá tener en cuenta que la ejecución del monitoreo sea aguas abajo de la confluencia de este con el canal de	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
realineación El Guamo. Presentar los respectivos soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
k) Realizar los monitoreos durante los periodos de descarga de los vertimientos autorizados.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Realizar tres (3) monitoreos hidrobiológicos al año en el río Nechí, considerando épocas de máximas y mínimas precipitaciones y de transición, dando cumplimiento a las siguientes condiciones:	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Realizar cada monitoreo de hidrobiológicos en los mismos puntos de los monitoreos de calidad fisicoquímica del recurso hídrico y de manera simultánea.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
b) Monitorear las siguientes comunidades hidrobiológicas: perifiton, comunidades bentónicas de fondos blandos (macrofauna y meiofauna) y de fondos duros (epifauna), fauna íctica y macrófitas.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
c) Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, los resultados de los monitoreos de manera acumulada, con el fin de realizar un análisis multitemporal y multiespacial de los cambios en composición y abundancia, y la correlación de los resultados fisicoquímicos e hidrobiológicos.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
d) Georreferenciar el punto donde se realiza el vertimiento y los puntos donde se realiza el monitoreo, y almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del MADS, o la norma que la modifique o sustituya.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
e) Calcular el índice de calidad del agua BMWP (macroinvertebrados) ajustado para Colombia para cada uno de los tres monitoreos y	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
presentarlo en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
f) Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, y presentar los soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
g) Realizar los monitoreos durante los periodos de descarga de los vertimientos autorizados.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
8. Realizar tres (3) monitoreos al año de las aguas residuales a la salida del sistema de tratamiento, mediante un muestreo compuesto de doce (12) horas (o durante el tiempo en que se realice el vertimiento) con mediciones horarias, siguiendo lo establecido en la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del 2002 del IDEAM, o cualquiera que la modifique o sustituya, dando cumplimiento a las siguientes condiciones:	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
a) Realizar los monitoreos de ARnD de manera que la fecha coincida con la fecha de realización del monitoreo de calidad del río Nechí.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
b) Registrar en cada monitoreo del vertimiento los parámetros establecidos en los Artículos 6 y 10 de la Resolución 631 de 2015 o aquella que la modifique o sustituya.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
c) Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, los reportes de laboratorio, las cadenas de custodia y el análisis de los resultados de los monitoreos, que incluya las correlaciones entre variaciones de proceso y variaciones en las mediciones.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
d) Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, tanto para la toma de la muestra, como para el análisis de los parámetros monitoreados, y presentar los certificados en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. Dichos laboratorios, deberán utilizar las técnicas de medición que cuenten con los límites de detección de los diferentes parámetros que permitan verificar el cumplimiento normativo de los mismos.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
e) Realizar los monitoreos durante los periodos de descarga de los vertimientos autorizados.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Validar cada dos (2) años el modelo de calidad del agua para el río Nechí, siguiendo lo establecido en la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico para Aguas Superficiales Continentales, adoptada por la Resolución 959 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o aquella que la modifique o sustituya, dando cumplimiento a las siguientes condiciones:	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
a) Registrar en cada monitoreo los parámetros físicos, químicos, microbiológicos e hidrobiológicos necesarios para la ejecución del modelo de calidad de agua seleccionado de acuerdo con los lineamientos de la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico para Aguas Superficiales Continentales. En caso de que, por la naturaleza del proyecto, requiera de la exclusión de algún(nos) parámetro(s) justificar mediante balances de materia o de masa y/o con la realización de la respectiva caracterización que demuestre que estos no se encuentran presentes en sus aguas residuales. Dentro de la justificación, puede hacer uso de la información de las hojas técnicas de las materias primas e insumos empleados en el proceso.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
b) Realizar el monitoreo en tres (3) puntos siguiendo la masa de agua: 1) Aguas arriba del punto de vertimiento, 2) Aguas abajo del vertimiento, en un punto situado después de la distancia de mezcla completa estimada desde el sitio de la descarga y 3) Al final del tramo seleccionado para modelación (la longitud del tramo de modelación debe ser la misma que la definida en el Plan de Manejo Ambiental.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
c) La fecha de realización de los monitoreos del vertimiento debe coincidir con la fecha de realización de los monitoreos de calidad del cuerpo receptor.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
d) Cuando entre el punto de monitoreo y el punto de vertimiento se presenten aportes o extracciones (como el río Cacerí, caño El Pital y quebrada San Pedro), estas se monitorearán y cuantificarán (calidad y cantidad). Específicamente, para el caso del caño el Pital, y en caso de ser incluido en el ejercicio de validación, se deberá tener en cuenta que la ejecución del monitoreo sea aguas abajo de la confluencia de este con el canal de realineación El Guamo.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
e) Realizar la correspondiente calibración y presentar nuevamente la simulación en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente, en caso de que la validación del modelo no presente un buen ajuste.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
f) Presentar en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente un análisis comparativo entre las estimaciones iniciales de la presente solicitud y los resultados de la actualización del modelo. En caso de que los resultados obtenidos en la actualización difieran de las estimaciones inicialmente presentadas, argumentar las posibles causas de estas y proponer las medidas correctivas, si hubiera lugar a ello.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
g) Anexar en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente, junto a la actualización del modelo todos los soportes, tanto de monitoreos como los documentales, que evidencien la aplicación de los lineamientos de la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico para Aguas Superficiales Continentales, adoptada por la Resolución 959 de 2018, o aquella que la modifique o sustituya.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, los soportes que evidencien las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo efectuadas al sistema de tratamiento de aguas residuales (minuta u hoja de vida del sistema de tratamiento e informes de disposición de lodos producto del mantenimiento), en cumplimiento del artículo 2.2.3.3.4.16 del Decreto 1076 de 2015.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
II. PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES. cuarenta y cinco (45) permisos de ocupación de cauce sobre el Rio Nechi, Caño el Pital, Caño El Hojarascal, Nuevo Guamo, Canal realineación El Pital y sistemas lénticos, en las siguientes coordenadas planas Magna – Sirgas origen Bogotá y condiciones que se presentan a continuación:		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
(...)		
Obligaciones		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Informar por escrito a esta Autoridad con treinta (30) días calendario de anticipación al inicio de las obras temporales autorizadas, entregando un informe con el cronograma detallado de obras y un registro fotográfico de las condiciones en que se encuentre la corriente a intervenir (canal El Guamo, río Nechí, caño El Pital y caño El Hojarascal), a su vez, identificar claramente las condiciones de flujo, de manera que se pueda corroborar que estas intervenciones se realizarán en época de estiaje.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Informar por escrito a esta Autoridad dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la culminación de la intervención temporal, presentando un informe en el cual describa las actividades realizadas durante la construcción de las obras autorizadas y las medidas de manejo implementadas. El informe deberá contener un registro fotográfico de las condiciones en que se encuentre el cuerpo de agua al finalizar la intervención.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA el estado de avance de las obras de ocupación de cauce, tanto temporales como definitivas, de manera que se evidencie que su	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
implementación corresponde con los escenarios de modelación efectuados en el presente trámite de modificación.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar cada dos años la actualización y validación de la modelación hidráulica para los nuevos alineamientos de los caños El Pital y Hojarascal (una vez finalizadas las obras), con el fin de verificar el funcionamiento hidráulico en la condición de navegabilidad. En el respectivo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA se deberán allegar los soportes de los modelos hidráulicos y del levantamiento de información primaria (como topobatimetrías).	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Abstenerse de realizar el aprovechamiento de materiales de arrastre en las fuentes hídricas a intervenir, teniendo en cuenta que esta actividad no está autorizada.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Garantizar la protección de las áreas intervenidas para la ocupación, dando cumplimiento a lo siguiente:		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
a) Realizar las obras geotécnicas necesarias para la estabilización de taludes y reconfiguración morfológica de las márgenes de los cuerpos de agua (río Nechí, caño El Pital y caño El Hojarascal), sin afectar el caudal y la dinámica natural de los sistemas lénticos circundantes al Bloque CA5-Etapa 2.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
b) Hacer seguimiento detallado durante todo el proceso constructivo de las obras autorizadas, de las obras de protección geotécnica. Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA según el periodo reportado, las actividades realizadas, evidenciando su cumplimiento a través de un registro fotográfico que incluya las condiciones iniciales del mismo.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
c) Realizar labores de revegetalización de las áreas intervenidas con especies nativas de la región, al finalizar las tareas constructivas de las obras de ocupación de cauce.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Realizar monitoreos físico químicos del río Nechí, los caños El Pital y El Hojarascal y las ciénagas, siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía para el Monitoreo de		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del 2002 del IDEAM, y bajo las siguientes condiciones:		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Realizar un monitoreo de la calidad del agua en el transcurso de la semana previa a la iniciación de las obras asociadas a la ocupación para todos los cuerpos de agua.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
b) Realizar un monitoreo mensual durante el tiempo que dure la construcción de las obras de realineamiento en los caños El Pital y El Hojarascal.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
c) Realizar un monitoreo de la calidad del agua en el transcurso de la semana siguiente a la finalización de las obras asociadas a la ocupación para todos los cuerpos de agua.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
d) Realizar un monitoreo de calidad de agua mensual durante la existencia de la obra de ocupación para todos los cuerpos de agua (río Nechí, caños El Pital y el Hojarascal y las ciénagas).	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
e) Tomar una muestra integrada en la sección transversal cada monitoreo de calidad del agua y registrar en cada uno de ellos los siguientes parámetros: caudal, nivel de la lámina de agua, pH, temperatura, turbidez, conductividad, oxígeno disuelto, alcalinidad, grasas y aceites, sólidos suspendidos totales y sólidos sedimentables.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
f) Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, los reportes de laboratorio, las cadenas de custodia, las acreditaciones de los laboratorios que participan en la toma de la muestra y análisis de los parámetros monitoreados, y el análisis global de los resultados y de la tendencia de la calidad del medio, comparándola con la línea base presentada en el EIA.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
g) Ubicar los puntos de monitoreo para las realineaciones de los caños El Pital y El Hojarascal, de la siguiente manera: 1) aguas arriba de la realineación del cauce, 2) Antes de la desembocadura de la realineación del cauce, y 3) aguas abajo de la desembocadura de la realineación del cauce (para el caño El Pital, debe ubicarse antes de la confluencia de este con los caños El Guamillón y El Hojarascal y	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 702 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
para este último, el tercer punto deberá ser antes de la confluencia con el caño San Pedro). La localización de los puntos de monitoreo se realizará donde las condiciones hidráulicas sean estables y además teniendo en cuenta que no haya aportes o extracciones significativas de caudal (naturales o antrópicas) en la franja objeto de medición.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
h) Justificar técnicamente ante esta Autoridad la selección de la ubicación de los puntos de muestreo para el río Nechí y las ciénagas seleccionadas por la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
i) Incluir un identificador único para cada uno de los puntos de monitoreo requeridos, el cual llevará las iniciales "MSP" -" número del expediente ANLA" -" número consecutivo del punto asociado (de cuatro dígitos). Ejemplo: MSP-LAM0806-0001.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
j) Georreferenciar los puntos donde se realiza el monitoreo y almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del MADS, o la norma que la modifique o sustituya.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
k) Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, tanto para la toma de la muestra, como para el análisis de los parámetros monitoreados, y presentar los certificados en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. Dichos laboratorios, deberán utilizar técnicas de medición que cuenten con los límites de detección de los diferentes parámetros que permitan verificar el cumplimiento normativo de los mismos. En los casos en que el caudal asociado al cuerpo de agua no sea suficiente para la toma y análisis de las muestras, justificar técnicamente y presentar evidencia fotográfica georreferenciada en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación

8. Realizar monitoreos hidrobiológicos asociadas con la ocupación de cauce, dando cumplimiento a las siguientes condiciones:

Obligación	Carácter	Cumple
a) Realizar el monitoreo de hidrobiológico en los mismos puntos de los monitoreos fisicoquímicos del recurso hídrico y de manera simultánea. b) Registrar en cada monitoreo las siguientes comunidades hidrobiológicas: i. Para los sistemas lóticos (río Nechí y caños El Pital y El Hojarascal): perifiton, comunidades bentónicas de fondos blandos (macrofauna y meiofauna) y de fondos duros (epifauna), fauna íctica y macrófitas. ii. Para las ciénagas: plancton (fitoplancton, zooplancton e ictioplancton), comunidades bentónicas de fondos blandos	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
(macrofauna y meiofauna) y de fondos duros (epifauna), y a raíces de macrófitas (según sea el caso), macrófitas y fauna íctica. c) Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, los resultados de los monitoreos y el análisis de los mismos.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
d) Georreferenciar los puntos donde se realiza el monitoreo y almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del MADS, o la norma que la modifique o sustituya.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
e) Calcular el índice de calidad del agua BMWP (macroinvertebrados) ajustado para Colombia y presentarlo en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
f) Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, y presentar los soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA:		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Un informe actualizado del análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a la ocupación finalizada de cada una de las obras autorizadas, y cada dos años durante la ejecución del proyecto (a partir de fotografías aéreas, sensores remotos u otra información secundaria de diferentes épocas), que permita verificar los cambios en la morfología de las orillas de los cuerpos de agua. En caso de que se evidencien cambios, el titular del instrumento ambiental formulará y ejecutará las correspondientes medidas para el mejoramiento y/o sustitución de la obra de ocupación de cauce.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
b) Un reporte del estado las obras asociadas a la ocupación de cauce (márgenes, taludes, revegetalización, entre otros) y de las actividades ejecutadas que garanticen el normal flujo del agua alrededor de la obra de ocupación, con su respectivo registro fotográfico.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
III. PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO. Permiso de aprovechamiento forestal único para el desarrollo del bloque CA5 – Etapa 2, en un área total máxima de 968,56		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

ha y con un volumen total máximo de 54.853,05 m³, que corresponde al aprovechamiento de un número máximo de 89.821 individuos arbóreos, en los términos y condiciones que se establecen a continuación:

Volumen de madera (m³) y área (ha) autorizada de aprovechamiento forestal por cobertura

Volumen de madera (m³) y área (ha) autorizada de aprovechamiento forestal por cobertura

NÚMERO O IDENTIFICADOR DE POLÍGONO	CARACTERÍSTICAS DEL APROVECHAMIENTO		
	COBERTURA SOBRE LA CUAL SE AUTORIZA EL APROVECHAMIENTO	ÁREA TOTAL MÁXIMA DEL APROVECHAMIENT O AUTORIZADO (ha)	VOLÚMEN TOTAL MÁXIMO DEL APROVECHAMIENT O AUTORIZADO (m ³)
AF/LAM0806/032022/BAAI	Bosque abierto alto inundable	31,37	8.421,75
AF/LAM0806/032022/BGR	Bosque de galería y/o ripario	1,61	184,81
AF/LAM0806/032022/BDAI	Bosque denso alto inundable	150,5	34.869,33
AF/LAM0806/032022/CER	Cereales	24,3	54,58
AF/LAM0806/032022/HDINA	Herbazal denso inundable arbolado	288,97	6.359,53
AF/LAM0806/032022/HDIA	Herbazal denso inundable no arbolado	219,35	740,30
AF/LAM0806/032022/LL	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	38,1	1,20
AF/LAM0806/032022/MPC	Mosaico de pastos y cultivos	8,49	17,37
AF/LAM0806/032022/PA	Pastos arbolados	14,58	677,66
AF/LAM0806/032022/PE	Pastos enmalezados	14,9	146,71
AF/LAM0806/032022/PL	Pastos limpios	13,71	31,03
AF/LAM0806/032022/VSA	Vegetación secundaria alta	25,98	2.911,61
AF/LAM0806/032022/VS	Vegetación secundaria baja	2,68	181,40
AF/LAM0806/032022/ZP	Zonas pantanosas	134,02	255,77
TOTAL		968,56	54.853,05

Fuente: Equipo Técnico Evaluador- ANLA, 2022.

Obligaciones

Obligación	Carácter	Cumple
1. Abstenerse de adelantar las actividades de aprovechamiento forestal autorizadas, hasta tanto presente ante esta Autoridad Nacional, las respectivas autorizaciones de intervención de los predios donde se proyecta hacer la remoción de la vegetación. Dicha información debe ser remitida con un mínimo de diez (10) días de antelación al inicio de las actividades de aprovechamiento forestal a través de la Ventanilla Integral de Licencias Ambientales (VITAL) dirigido a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental

Obligación

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

2. Presentar el censo detallado de los individuos efectivamente removidos y la ubicación de los mismos en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA para garantizar el cálculo real del volumen extraído, el informe debe contener como mínimo:

Obligación	Carácter	Cumple
a) El reporte de la información específica de los individuos forestales que sean aprovechados en las áreas que no fueron censadas en las coberturas de Bosque denso alto inundable, Bosque abierto alto inundable y Herbazal denso inundable arbolado.	Permanente	NA
Obligación	Carácter	Cumple
b) Soportes fotográficos y documentales de la cubicación realizada para el cálculo de los volúmenes de aprovechamiento efectivamente removidos y que serán presentados en cada ICA según el avance de aprovechamiento, relacionándose la especie e individuo efectivamente aprovechamiento, según la codificación definida por el centro de monitoreo.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental

Obligación	Carácter	Cumple
3. Recuperar, rehabilitar o restaurar 124,35 hectáreas de ecosistemas afectados que sean hábitat de agregados de especies de musgos, hepáticas, anthoceros y líquenes asociados a las coberturas vegetales autorizadas en el marco del aprovechamiento forestal, conforme a las actividades establecidas en la ficha del plan de manejo MMB13 y dando cumplimiento a la Circular 820122808 del 9 de diciembre de 2019 del MADS, de acuerdo con la siguiente relación de áreas y presentar los soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA :	Permanente	NA

Cobertura vegetal	Área de afectación (ha)	Relación en área a retribuir *	Área a total a compensar por cobertura (ha)
Arenales	0,47	0,01	0,00
Bosque abierto alto inundable	31,37	0,4	12,55
Bosque de galería y ripario	1,61	0,5	0,81
Bosque denso alto inundable	150,5	0,5	75,25
Explotación de oro	4,65	0,01	0,05
Herbazal denso inundable no arbolado	288,97	0,03	8,67

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Herbazal densos inundable arbolado	219,35	0,03	6,58
Pastos arbolados	14,58	0,3	4,37
Pastos enmalezados	14,9	0,03	0,45
Pastos limpios	13,71	0,01	0,14
Tierras desnudas y degradadas	0,7	0,01	0,01
Vegetación secundaria alta	25,98	0,4	10,39
Vegetación secundaria baja	2,68	0,4	1,07
Zonas pantanosas	134,02	0,03	4,02
TOTAL	903,49	-	124,36

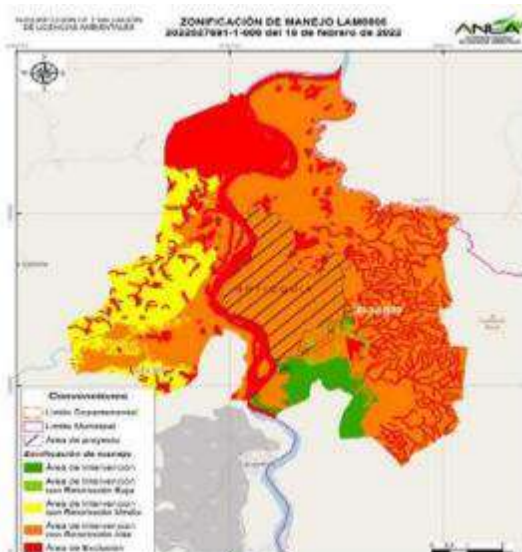
* Circular 820122808 del 9 de diciembre de 2019 del MADS

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación

ARTÍCULO TERCERO. Modificar el artículo tercero de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 modificada por la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, en el sentido de ajustar la Zonificación de Manejo Ambiental (ZMA) para el proyecto, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo, la cual quedará así:



Zonificación de manejo ambiental del Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí BLOQUE CA5-Etapa 2

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

ARTÍCULO CUARTO. Requerir a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, presente a esta Autoridad Nacional el ajuste de los siguientes programas que hacen parte del Plan de Manejo Ambiental:

Consideraciones

Lo aportado por la Sociedad para dar cumplimiento a las obligaciones relacionadas a los programas que hacen parte del Plan de Manejo Ambiental, son analizados y se hacen las consideraciones respectivas en las fichas correspondientes, donde en adelante serán objeto de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
1. Respecto de la FICHA: MMF1 - PROGRAMA DE MANEJO FÍSICO DE ÁREAS EXPLOTADAS: 1.1. Instalar instrumentación geotécnica conforme a lo establecido en la Resolución 489 de 2020. 1.2. Ajustar la actividad 14 sobre la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas incluyendo acciones relacionadas con la construcción y operación del sistema de tratamiento y la ejecución de los mantenimientos preventivos la cual tendrá una frecuencia trimestral. 1.3. Incluir como indicadores “No. PTARnD construidas => 1” relacionado con la construcción de los sistemas de vertimiento en cada punto autorizado, como medio de verificación se allegará el registro fotográfico, “Caudal vertido / Caudal autorizado * 100” relacionado con la operación del sistema el cual tendrá como registro la presentación de una base de datos en la que se presente el caudal descargado al río Nechí con frecuencia días/mes y horas/día y “Número de mantenimientos ejecutados/Número de mantenimientos programados *100” relacionado con las labores de mantenimientos de sistemas de tratamiento de las ARnD y tendrá una frecuencia trimestral y como registro se deberá entregar un informe o acta que detallen las actividades ejecutadas junto con un registro fotográfico. 1.4. Incluir en la acción 6 la actividad de re-dragado o también llamada como extracción selectiva.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

1.5. Incluir en la acción 10 la vegetalización de los taludes de los jarillones inmediatamente después de que esta infraestructura haya sido conformada.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para la ficha MMF1 la Sociedad incluyó en la acción 14:

“Acorde con los diseños efectuados y aprobados por el permiso de vertimientos se realizarán actividades de inspección mensual al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas. El resultado de las inspecciones permitirá tener alertas de la necesidad de mantenimientos correctivos. Finalmente se ejecutarán mantenimientos preventivos del sistema con una frecuencia trimestral.”

Asimismo, fueron incluidos los indicadores solicitados:

META	INDICADOR	RESPONSABLE	REGISTRO
Disponer y conformar la superficie del terreno rampeado por las dragas.	Área revegetalizada / Área perfilada x 100	División Ambiental	- Registro fotográfico - Geodatos - Informe de Cumplimiento Ambiental
Confirmación de la geometría de los jarillones con los materiales de sitio, siguiendo las recomendaciones definidas en el PMA. Taludes, ancho de la cresta y ancho de la base.	Longitud de jarillones programados / Longitud de jarillones construidos x 100	Área de Preparación	- Registro fotográfico - Informe de Cumplimiento Geotécnico
Compactación de jarillones según las recomendaciones técnicas definidas en el PMA.	Compactación mecánica con control GC > 90% PN para diques (Proctor Normal)	Área de Preparación	- Registro fotográfico - Informe de Cumplimiento Geotécnico
Construir los sistemas de tratamiento de aguas no domésticas para los vertimientos en cada punto autorizado.	Número PTA(RP) construidas x 1	División Ambiental	- Registro fotográfico
Descargar sobre la río fleché máximo el 100% del caudal autorizado considerando la operación del sistema de tratamiento.	Caudal vertido / Caudal autorizado x 100	División Ambiental	- Base de datos con el caudal descargado al río fleché con frecuencia diarias y horas/día
Realizar el 100% de los mantenimientos trimestrales programados para los sistemas de tratamiento de las aguas residuales no domésticas.	Número de mantenimientos ejecutados / Número de mantenimientos programados x 100	División Ambiental	- Registro fotográfico - Informe o acta de mantenimiento

Figura 135. Indicadores ficha MMF1.

Fuente: Radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022.

Con respecto a la acción 6, la Sociedad incluye dentro de esta actividad el redragado (extracción selectiva) y en la acción 10 adiciona que:

“Se realizará la revegetalización de los taludes de los jarillones inmediatamente después de que esta infraestructura haya sido conformada.”

Con respecto a la instalación de la instrumentación geotécnica de los jarillones la Sociedad en la Ficha MMF1 incluye la acción 11. Localización de la instrumentación de los jarillones, en la que manifiesta que:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

“Debido al avance constante de los bloques de explotación delimitados por jarillones, el monitoreo y seguimiento de estos se realiza con: 1) la ubicación de puntos de control topográfico, que permitan ser movidos en el momento que la infraestructura cambie 2) ortofotos, imágenes aéreas e inspecciones visuales, 3) levantamientos topográficos.

Es de resaltar que, para la Etapa 2,0 (bloque CA5) se contará con cinco piezómetros multipropósito para: monitorear interacción poza-Río, monitorear aguas arriba y aguas abajo de los vertimientos, monitorear los abatimientos posibles del agua subterránea como consecuencia de la explotación minera y hacer seguimiento a las condiciones físico químicas del agua subterránea. En la ficha PMS6 se presenta la localización de dichos piezómetros.”

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad realizó las actualizaciones solicitadas en la presente obligación. Si bien, los jarillones no están instrumentalizados con piezómetros como se solicitó mediante Resolución 489 de 2020, la Sociedad indica que se hace monitoreo a las condiciones de las estructuras blandas de aislamiento con puntos de control topográficos, sensores remotos y observación directa mediante inspecciones lo cual les ha permitido conocer no solo como se comporta la estructura sino también la presencia de minería no autorizada que pueda comprometer su estabilidad.

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Respecto de la FICHA: MMF2 – PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA DE DRENAJE: 2.1. Incluir dentro de la red piezométrica propuesta para el monitoreo de agua subterránea como mínimo 4 puntos adicionales en el Bloque CA5 – Etapa 2, considerando para su ubicación las áreas cercanas a los canales de acceso y las áreas de explotación. 2.2. Incluir dentro de la actualización del modelo hidrogeológico numérico, la información piezométrica periódica resultante del monitoreo de agua subterránea como datos de entrada. Dicha actualización se deberá realizar de forma bienal.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

2.3. Incluir en la acción 2 la presentación del estudio de geomorfología fluvial del caño El Pital.

2.4. Trasladar la acción 6. Monitoreo de niveles del agua subterránea y pruebas de bombeo a la ficha PMS6- Programa de monitoreo aguas subterráneas y superficiales en túneles.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para la ficha MMF2 de conformidad con el numeral 2.4 de la presente obligación, la Sociedad trasladó la acción 6 a la ficha PMS6, donde se incluyen los puntos de monitoreo requeridos.

La red actual incluye 3 piezómetros para el seguimiento del Bloque CA5 - Etapa 2 denominados PZ-UP-01, PZ-UP-02 y PZ-UP-03 y adicionalmente en la fase 2 de implementación de la red se instalarán dos piezómetros adicionales que corresponden al PZ-PU-16 y PZ-UP-17 (los cuales se relacionan en la siguiente tabla):

Piezometro	Este	Norte
PZ-UP-16	4802945	2435804
PZ-UP-17	4802958	2434512

Figura 136. Coordenadas de piezómetros adicionales para el Bloque CA5-Etapa.

Fuente: radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022.

Asimismo, en la Acción 6 de la ficha MMF2 incluyen:

“6. Actualización del modelo hidrogeológico:

- Se realizará la actualización del modelo hidrogeológico de manera periódica, a partir de los datos obtenidos por medio de los piezómetros, y se desarrolla un modelo transitorio encaminado a identificar las condiciones hidrogeológicas antes durante y después que ocurra el cierre de mina.

- Para la actualización del modelo hidrogeológico numérico se incluirá la información piezométrica periódica resultante del monitoreo de agua subterránea como datos de entrada. Esta actualización se realizará de forma bienal.”

y en la Acción 2 se incluye el caño El Pital:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

“- Se incluye la presentación del estudio de geomorfología fluvial de los caños El Pital, Hojarascal y El Guamillón.”

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Respecto de la FICHA MMF3 - PROGRAMA DE CONTROL DE SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES EN LA ZONA INDUSTRIAL DE OPERACIÓN ALUVIAL: Ajustar la Ficha en el sentido de eliminar la meta y el indicador relacionado con el monitoreo del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, puesto que esto hace parte del plan de seguimiento y monitoreo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para la ficha MMF3 la Sociedad eliminó el indicador de conformidad con la presente obligación.

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Respecto de la FICHA: MMF7 – PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS: Ajustar la Ficha en el sentido de incluir en la acción 1. Identificación y actualización de sustancias químicas empleadas, el inventario de sustancias químicas que serán utilizadas en la planta de tratamiento de aguas no domésticas, asociada con el proyecto objeto de la presente modificación.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para la ficha MMF7 la Sociedad incluye lo solicitado en la presente obligación:

“1. Identificación y actualización de sustancias químicas empleadas:

Se mantendrá actualizado el inventario de las sustancias químicas empleadas en las actividades de operación y mantenimiento de la operación aluvial, la central hidroeléctrica Providencia y en la operación y mantenimiento de las plantas de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

tratamiento de aguas residuales no domésticas, incluyendo la clasificación, rotulación, existencia de hojas de seguridad y tarjetas de emergencia.”

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Respecto de la FICHA: MMF8 – PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN: Ajustar la Ficha en el sentido de incluir una acción de señalización de los jarillones que tendrán las condiciones adecuadas para ser transitados por las comunidades en época de sequía.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para la ficha MMF8 la Sociedad incluyó la acción 8:

“8. Señalización de jarillones

Para los jarillones donde se prevé el tránsito por parte de la comunidad en época de sequía, se garantizará la señalización adecuada de tipo preventiva que brinde la información necesaria.”

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Respecto de la FICHA: MMF9 – PROGRAMA DE MANEJO DEL RUIDO: 6.1. Incluir las medidas de control de emisiones sonoras, definidas y validadas a partir de los resultados del informe de análisis de las fuentes del proyecto, y los resultados de las mediciones de emisión de ruido. 6.2. Realizar las mediciones de emisión de ruido para validar la eficacia de las medidas de manejo de acuerdo con los lineamientos técnicos establecidos en la Resolución 627 de 2006 del actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

6.3. Indicar que se presentarán los soportes documentales de los mantenimientos preventivos y correctivos de la maquinaria y equipos, incluyendo además medidas relacionadas que reduzcan las emisiones atmosféricas.

6.4. Trasladar a la ficha PMS7 – Monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido, la medida relacionada con la medición anual de ruido ambiental.

6.5. Incluir un indicador relacionado con el seguimiento a la eficiencia de los sistemas de control de emisiones sonoras, en relación con el uso de pantallas acústicas, encerramientos, entre otros, los cuales deben mostrar que sus dimensiones y características sean suficientes para generar la atenuación o difracción requerida. Lo anterior debe incluir lo correspondiente a las dragas de cucharas, entre otras fuentes de emisiones sonoras.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para la ficha MMF9 se observa que la Sociedad hace los ajustes requeridos en la presente obligación. No obstante, con respecto al numeral 6.5 manifiestan que:

“5. Medidas de control:

Se realizará un ensayo piloto con las medidas de control de las emisiones sonoras, y una vez se tengan los resultados, se definirán las medidas específicas para el control de emisiones de ruido con sus respectivos indicadores. Esto con el fin de que sean validadas a partir de los resultados del informe de análisis de las fuentes del Proyecto y de los resultados de las mediciones de emisión de ruido.”

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad mostró avances en la instalación de una cabina en draga de cucharas con el fin de disminuir los niveles de ruido. Lo anterior está en pruebas con el fin de hacer los ajustes necesarios antes de proceder a su instalación en todas las dragas.

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
7. Respecto de la FICHA: MMB2 - PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS POR LA OPERACIÓN ALUVIAL 7.1. Incluir entre las acciones de restauración los horizontes A y B del suelo en las áreas degradadas por minería, material que deberá ser rescatado en el proceso de descapote articulándose con la ficha de manejo de suelos (Solicitada en el marco de la presente modificación). 7.2. Iniciar las acciones de restauración de áreas intervenidas por el proyecto en el bloque CA5 – Etapa 2, tan pronto finalice la extracción selectiva del PIT 2022-2023 de acuerdo con el cronograma general de la explotación minera del bloque CA5-Etapa 2, o antes si el avance de la operación lo permite. 7.3. Complementar los indicadores planteados en la ficha, con el fin que estos permitan valorar la efectividad de la totalidad de medidas propuestas considerando: a) La recuperación ecológica de las áreas degradadas. b) La recuperación de la biodiversidad. c) La recuperación de servicios ecosistémicos. d) Que se evidencie el cumplimiento en condiciones de modo, tiempo y lugar con el fin de garantizar que las acciones de restauración sean implementadas inmediatamente se finaliza la fase de operación y teniendo en cuenta el proceso de cierre progresivo.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 la Sociedad presentó información en respuesta a la Resolución 812 del 25 de abril de 2022, planteando los ajustes requeridos por esta Autoridad Nacional en el marco de la presente ficha de manejo ambiental. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a lo requerido en el presente numeral, por lo cual se recomienda al área jurídica dar la obligación por concluida y determinar que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
8. Respecto de la FICHA: MMB7 - REFORESTACIÓN COMPENSATORIA POR CAMBIO DEL USO DEL SUELO DE ÁREAS INTERVENIDAS SIN COBERTURA LEÑOSA: Ajustar la ficha en el sentido de complementar los indicadores planteados en la ficha, con el fin que estos permitan valorar la efectividad de la totalidad de las medidas propuestas considerando: a) La recuperación ecológica de las áreas a restaurar. b) La generación de hábitat para fauna. c) El favorecimiento a la biodiversidad de flora. d) La ganancia que se generan por la implementación de las acciones de manejo en las áreas con coberturas de herbazales y pastizales que no serán intervenidas. 9. Respecto de la FICHA: MMB8 - PROGRAMA DE REFORESTACIÓN COMPENSATORIA POR REMOCIÓN DE ESPECIES LEÑOSAS VEDADAS, VULNERABLES O AMENAZADAS: 9.1. Reportar los individuos forestales de especies leñosas en veda regional o nacional que sea objeto de aprovechamiento forestal, en dicho evento estos individuos deberán ser repuestos aplicando el factor que corresponda según la especie conforme lo establecido en el numeral “2.5. Variables para estimar la cantidad de individuos a reponer por la afectación de especies arbóreas, arbustivas y de helecho arborescente en veda.”, de los lineamientos técnicos para la asignación de medidas de manejo por la afectación de veda de flora silvestre, comunicados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante en la circular 8201-2-808 del 9 de diciembre de 2019. 9.2. Complementar los indicadores planteados en la ficha, con el fin que estos permitan valorar la efectividad de la totalidad de medidas propuestas considerando: a) La generación de hábitat para fauna. b) El favorecimiento a la biodiversidad de flora. c) La ganancia que se genera por la implementación de las medidas compensatorias.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

10. Respecto de la FICHA: MMB9 - REFORESTACIÓN COMPENSATORIA POR PÉRDIDA DE FUNCIÓN ECOSISTÉMICA DE BOSQUES INUNDABLES Y RIPARIOS: Ajustar la ficha en el sentido de complementar los indicadores planteados en la ficha, con el fin que estos permitan valorar la efectividad de la totalidad de las medidas propuestas:

- Considerando la generación de hábitat para fauna.
- Considerando el favorecimiento a la biodiversidad de flora.
- Considerando las medidas con relación a la ganancia que se generan por la implementación de la compensación de bosques inundables y riparios.
- Considerando la recuperación de áreas de refugio y alimento para fauna, así como corredores de la fauna nativa.
- Considerando la recuperación de servicios ecosistémicos como es la regulación del recurso hídrico.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 la Sociedad presentó información en respuesta a la resolución 812 del 25 de abril de 2022 con relación a los ajustes requeridos en el marco del plan de manejo ambiental, en dicho radicado se evidencia que el plan de manejo ambiental presentado contiene los ajustes requeridos con respecto a las fichas de manejo MMB7, MMB8 y MMB9.

En dichas fichas, la Sociedad indica que estas, “se encuentra asociado al cumplimiento de lo establecido en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico (MADS, 2018) para los impactos sobre los componentes del medio biótico, razón por la cual las actividades planteadas a continuación aplican para las compensaciones pendientes por intervenciones en áreas autorizadas antes de 2019, año a partir del cual todas las acciones de compensación biótica (y por pérdida de biodiversidad) se vienen ejecutando según lo aprobado en el Plan de Compensación y acorde las obligaciones establecidas por la autoridad.”, aclaración que se considera pertinente, toda vez que las obligaciones de compensación establecidas mediante Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 corresponden a las fichas MMB7, MMB8 y MMB9, y en el marco de la compensación, dicha obligación fue modificada por la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 a partir de la cual se vienen imponiendo las medidas de compensación dando cumplimiento a la Resolución 256 del 2018 mediante la cual se adoptó el manual de compensación del componente biótico.

Adicional, es pertinente resaltar que mediante Resolución 2063 del 17 de noviembre de 2022 esta Autoridad Nacional evaluó el plan de compensación forestal, mediante el cual se pretende recoger las obligaciones de compensación a las cuales la Sociedad está obligada incluyendo

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

las derivadas de lo establecido en las fichas de manejo MMB7, MMB8 y MMB9, estableciendo obligaciones específicas a las cuales se deberá dar cumplimiento.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a lo requerido en el presente numeral, por lo cual se recomienda al área jurídica dar la obligación por concluida y determinar que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
11. Respecto de la FICHA: MMB12 - PROGRAMA DE MANEJO BIÓTICO PARA ESPECIES DE FLORA AMENAZADAS O ENDÉMICAS EPIFITAS: Complementar los indicadores planteados en la ficha, con el fin que estos permitan valorar la efectividad de las medidas propuestas: (...) 12. Respecto de la FICHA: MMB13 - PROGRAMA DE MANEJO BIÓTICO PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA: Ajustar la ficha en el sentido de complementar los indicadores planteados en la ficha, con el fin que estos permitan valorar la efectividad de la totalidad de las medidas: a) Considerando la recuperación ecológica. b) Considerando ganancia de biodiversidad. c) Con relación a la recuperación de servicios ecosistémicos.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 la Sociedad presentó información en respuesta a la Resolución 812 del 25 de abril de 2022, planteando los ajustes requeridos por esta Autoridad Nacional en el marco de la presente ficha de manejo ambiental.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a lo requerido en el presente numeral, por lo cual se recomienda al área jurídica dar la obligación por concluida y determinar que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
13. Respecto de la FICHA: PGS-1 - PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL:	TEMPORAL	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
a) Incluir en la meta 1: el número total de las capacitaciones programadas durante el año – mensuales, con el personal vinculado a la empresa contratistas. b) Incluir la meta de capacitaciones con las comunidades del área de influencia, indicando el número total de capacitaciones programadas durante el año – bimensuales. c) Incluir en la meta 2: el número total de Proyectos Ambientales Escolares - PRAE a apoyar según programación en el año -anual. d) Incluir meta e indicador, en línea con lo que se está planteando en la medida 4: capacitación a mineros artesanales.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicación con radicación 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S Bic remitió respuesta a la Resolución No. 812 del 25 de abril de 2022, en sus artículos cuarto, quinto y décimo primero. Con respecto a este requerimiento, la Sociedad informa lo siguiente: <i>“Se modifican 3 de los 4 indicadores iniciales y se crea un indicador nuevo que atienden las siguientes metas:</i> <i>Realizar 6 talleres de educación ambiental al año (Bimensual) dirigidos a mínimo las comunidades del área de influencia del Proyecto.</i> <i>Realizar una capacitación mensual a los trabajadores de Mineros Aluvial S.A.S. sobre temas ambientales.</i> <i>Apoyar cinco PRAES al año en las Instituciones educativas del área de influencia</i> <i>Apoyar el 100% de los procesos de capacitación a mineros que soliciten formalmente iniciar un proceso de minería responsable como mineros artesanales (2) con periodicidad anual.</i> <i>Adicionalmente se completa la acción 4. Capacitación mineros artesanales y Apoyo a la formalización de asociaciones o grupos de mineros informales”.</i> Se considera por parte del grupo de seguimiento ambiental de esta Autoridad que la información que se presenta corresponde con lo solicitado por el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento definitivo y no será requerido en posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

14. Respecto de la FICHA: PGS -2 – PROGRAMA DE GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL:

a) Incluir la periodicidad de la meta 1 con el fin de que sea cuantificable, en este caso se plantea sea anual y el 100% de las alcaldías municipales y la corporación autónoma regional en jurisdicción del área de influencia del proyecto.

b) Cambiar el indicador de la meta 1, el cual quedará de la siguiente manera: Número de administraciones municipales y Corporación autónoma regional partícipes de los procesos de apoyo en capacidad institucional/Número total de autoridades locales y Corporación autónoma regional presentes en el área de influencia.

c) Retirar de esta ficha la medida 3: Apoyo a la formalización de asociaciones o grupos de mineros informales y articularla con la ficha 1 del plan de gestión social PGS1- Programa de educación ambiental.

TEMPORAL

SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicación con radicación 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S Bic remitió respuesta a la Resolución No. 812 del 25 de abril de 2022, en sus artículos cuarto, quinto y décimo primero.

Con respecto a este requerimiento, la Sociedad informa lo siguiente:

“Se modifica el primero de los dos indicadores iniciales de acuerdo con las recomendaciones del requerimiento.

Se traslada la acción 3 al programa PGS1 como acción 4. Capacitación mineros artesanales y Apoyo a la formalización de asociaciones o grupos de mineros informales”.

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
15. Respecto del PROGRAMA: PGS -2 – PROGRAMA FORTALECIMIENTO COMUNITARIO:	TEMPORAL	SI
a) Reformular la ficha PGS-3 Fortalecimiento comunitario, en el sentido de ajustar el objetivo, plantear metas cuantificables en		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
correspondencia con los indicadores, las medidas o acciones planteadas deben ser más específicas y detalladas.		
b) Incluir nuevamente la ficha relacionamiento con grupos étnicos, ficha que se retiró de esta PMA que se presenta y que se encuentra aprobada en la Resolución 125 de 2015.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicación con radicación 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S Bic remitió respuesta a la Resolución No. 812 del 25 de abril de 2022, en sus artículos cuarto, quinto y décimo primero. Con respecto a obligación la sociedad informa lo siguiente: <i>“En esta ficha se reformula el objetivo y el planteamiento de las dos metas de acuerdo a lo requerido.</i> <i>Se incluye la acción 3. Relacionamiento con grupos étnicos y se detalla más las acciones 1 y 2”.</i> Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
16. Respecto del PROGRAMA: PGS-5 - PROGRAMA DE GENERACIÓN DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS: a) Plantear la meta 3 de manera cuantificable. b) Plantear indicadores medibles y que se encuentren en línea con las acciones que se plantean en la ficha.	TEMPORAL	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicación con radicación 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S Bic remitió respuesta a la Resolución No. 812 del 25 de abril de 2022, en sus artículos cuarto, quinto y décimo primero. Con respecto a obligación la sociedad informa lo siguiente: <i>“Para cuantificar la meta 3 se le asigna un valor de 40%.</i> <i>De acuerdo a las acciones planteadas, 3 de los 5 indicadores se reformulan estableciendo mediciones que permitan hacer seguimiento”.</i>		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
Respecto del PROGRAMA: PGS-6: PROGRAMA DE MOVILIDAD COMUNITARIA: a) Plantear metas cuantificables. b) Implementar el siguiente indicador, en línea con el plan de acción que se solicita: Número de acciones correctivas y preventivas implementadas por la Sociedad/ Número de días de suspensión de movilidad por causas atribuibles al proyecto en el semestre en el AI. c) Implementar acciones que garanticen la movilidad continua fluvial o terrestre de las comunidades afectadas, para lo cual se requiere que se presente un plan más detallado que considere como mínimo los siguientes aspectos: 1. Acciones i. Inventario y/o caracterización de la señalización vía fluvial. ii. Diagnóstico de puntos críticos de inseguridad o de riesgo. iii. Implementación de señalización. iv. Construcción o adecuación de vías alternas según aplique. v. Acuerdos, o acciones con la comunidad afectada. vi. Información a la comunidad de las actividades a desarrollar para mantenimiento, y desarrollo de la operación. 2. Fuente o medio de verificación i. Documento técnico de inventario y caracterización vial fluvial. ii. Diagnóstico de movilidad. iii. Actas de inicio, informe de seguimiento y actas de cierre de acciones conjuntas para mantenimiento o mejoramiento de la movilidad y acceso fluvial. iv. Registro del equipo humano y actividades desarrolladas para el mejoramiento de la movilidad y prevención de la accidentalidad.	TEMPORAL	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
v. Informes y conceptos técnicos del estado y avance de las obras.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicación con radicación 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S Bic remitió respuesta a la Resolución No. 812 del 25 de abril de 2022, en sus artículos cuarto, quinto y décimo primero. Con respecto a obligación la sociedad informa lo siguiente: <i>“Se reformula la meta 2 de forma que se puede cuantificar (100% Solución oportuna con opciones de movilidad segura).</i> <i>Se crea un tercer indicador (Número de acciones correctivas y preventivas implementadas por la Sociedad/ Número de días de suspensión de movilidad por causas atribuibles al proyecto en el semestre en el AI).</i> <i>Se crea la Acción 4. Acciones para garantizar la movilidad de forma que se incluya lo requerido”.</i> Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.		
Obligación		
ARTÍCULO QUINTO. Requerir a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, para que en el próximo informe de cumplimiento ambiental – ICA o en el término que en cada obligación se establece, presente a esta Autoridad Nacional los ajustes de los siguientes programas que hacen parte del Plan de Seguimiento y Monitoreo:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Respecto de la FICHA: PMS1 – MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA: a) Incluir como meta “garantizar que en el efluente del STARnD del Bloque CA5-Etapa2 cumple con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 10 de la Resolución 0631 de 2015, o aquella que la modifique o sustituya” y como indicador, el comparativo entre los valores monitoreados y el límite máximo de la Resolución, allegando como soportes los informes de laboratorio, los cuales se ejecutarán tres veces al año (considerando épocas de máximas y mínimas precipitaciones y época de transición), tal y como lo establecen las obligaciones del permiso de vertimientos. b) Incluir una meta e indicador asociado al monitoreo del río Nechí (como fuente receptora de vertimientos) en el que se establezca el comparativo de los resultados del monitoreo con los artículos	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4, 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 sobre criterios de calidad para distintos usos del agua (tratamiento convencional y criterios de calidad para consumo humano y doméstico, desinfección y criterios de calidad para consumo humano y doméstico, criterios de calidad para uso agrícola y criterios de calidad para fines recreativos mediante contacto primario) y los objetivos de calidad de CORANTIOQUIA establecidos mediante la Resolución 040-RES-1806-3603 del 28 de junio de 2018, o aquella que la modifique o sustituya. Como medio de verificación se incluirá la presentación de los informes de laboratorio y se ejecutará tres veces al año (considerando épocas de máximas y mínimas precipitaciones y de transición), tal y como lo establecen las obligaciones del permiso de vertimientos.

c) Incluir como punto de monitoreo adicional al caño El Pital un punto localizado antes de la desembocadura de la realineación del cauce.

d) Incluir como punto de monitoreo adicional al caño Hojarascal un punto localizado antes de la desembocadura de la realineación del cauce.

e) Modificar la acción “G. Monitoreo comunidades hidrobiológicas del río Nechí, quebrada San Pedro, caño El Guamo, Guamillon, El Pital, Hojarascal y ciénagas”, incluyendo el monitoreo a la calidad de agua en la frecuencia y con los mismos parámetros establecidos para la acción “H. Monitoreo calidad del agua en cuerpos lóticos y lénticos del Bloque CA5-Etapa2”

2. Respecto del PROGRAMA: PMS6 – MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SUPERFICIALES EN TÚNELES: Ajustar el nombre de la ficha a PMS6 – MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS e incluir las siguientes medidas, cada una con su correspondiente meta, indicador y registro que pueda evidenciar su cumplimiento:

a) Realizar un monitoreo en los puntos definidos a continuación para conocer el comportamiento actual y posibles alteraciones en las características de calidad del recurso hídrico en las inmediaciones del área del proyecto.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Tabla Puntos incluidos en la red de monitoreo de agua subterránea del proyecto

No	IDENTIFICADOR PIEZÓMETRO COORDENADAS	ÚNICO ANLA MAGNA
	COLOMBIA ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
		ESTE
	NORTE	
1	MSB-LAM0806-001	PZ-01
	2405858,315	4804815,782
2	MSB-LAM0806-002	PZ-02
	2407104,61	4803015,056
3	MSB-LAM0806-003	PZ-03
	2409593,126	4802724,659
4	MSB-LAM0806-004	PZ-04
	2410449,143	4802803,289
5	MSB-LAM0806-005	PZ-05
	2427746,461	4800392,62
6	MSB-LAM0806-006	PZ-06
	2421570,129	4802326,034
7	MSB-LAM0806-007	PZ-07
	2425118,618	4802904,834
8	MSB-LAM0806-008	PZ-08
	2433402,124	4801307,216
9	MSB-LAM0806-009	PZ-09
	2435067,085	4802883,353

Fuente: Adaptado por el Equipo Técnico Evaluador – ANLA de la Información Adicional con radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022.

b) Actualizar la red de monitoreo una vez se corroboren las coordenadas de ubicación de los piezómetros instalados y se implementen los puntos adicionales en el Bloque CA5-Etapa 2, de acuerdo con lo requerido para el ajuste de la ficha MMF2 Manejo del sistema de drenaje.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

c) Realizar el monitoreo en dos épocas del año, el mes de febrero para el monitoreo en época seca y el mes de agosto para el monitoreo en época lluviosa. Las campañas de monitoreo iniciarán en 3 meses contados a partir de la fecha de la ejecutoria del Acto Administrativo.

d) Realizar la cuantificación analítica de los siguientes parámetros en los monitoreos a desarrollar:

Tabla Parámetros analíticos y frecuencias de monitoreo

Parámetro	Unidad de medida	Frecuencia
Monitoreo		
Propiedades		
Físicas	Nivel estático	m
	Mensual	
	Temperatura	°C
	Mensual	
Propiedades Químicas	Conductividad eléctrica.	µS/cm
	Mensual	
	Sólidos disueltos totales	mg/L
	Mensual	
Metales pesados	pH	Und. Mensual
	Oxígeno Disuelto	mg/L
	Febrero y agosto	
	Dureza	mg/L Febrero y agosto
	Na+	mg/L Febrero y agosto
	K+	mg/L Febrero y agosto
	Mg++	mg/L Febrero y agosto
	Ca++	mg/L Febrero y agosto
	Fe++	mg/L Febrero y agosto
	SO4	mg/L Febrero y agosto
	Cl-	mg/L Febrero y agosto
	NO3-	mg/L Febrero y agosto
	CO3=	mg/L Febrero y agosto
	HCO3	mg/L Febrero y agosto
	Al	mg/L Febrero y agosto
	Sb	mg/L Febrero y agosto
	As	mg/L Febrero y agosto

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Microbiológicos	Cd	mg/L	Febrero y agosto		
	Co	mg/L	Febrero y agosto		
	Cu	mg/L	Febrero y agosto		
	Fe (hierro total)	mg/L			
	Febrero y agosto				
	Mn	mg/L	Febrero y agosto		
	Mo	mg/L	Febrero y agosto		
	Ni	mg/L	Febrero y agosto		
	Se	mg/L	Febrero y agosto		
	Zn	mg/L	Febrero y agosto		
	Coliformes Totales	MNP/ml			
	Febrero y agosto				
	Fecales	MNP/ml	Febrero y agosto		
	E.Coli	MNP/ml	Febrero y agosto		

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS1 y PMS6 la Sociedad hizo los ajustes solicitados en la presente obligación. Con respecto a las coordenadas de la red piezométrica es preciso resaltar que la tabla presentada por esta Autoridad Ambiental en la Resolución 812 de 2022, no corresponde con la red de monitoreo con las coordenadas contenidas en las fichas de PMA y PMS aprobadas.

En este sentido, la Acción 3. Monitoreo de niveles del agua subterránea y prueba de bombeo de la ficha PMS6 MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS presenta la localización e identificación de los 15 piezómetros instalados en la fase 1 de implementación, cuyo seguimiento será iniciado en el segundo semestre de 2022. Tres de los cuales servirán para el seguimiento del bloque CA5 Etapa 2 (PZ-UP-01, PZ-UP-02 y PZ-UP-03). Adicionalmente se presentan las coordenadas de dos piezómetros adicionales propuestos para el monitoreo del bloque CA5 (ETAPA 2), los cuales serán instalados durante la fase 2 de la implementación (PZ-UP-16 y PZ-UP-17).

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Piezometro	Este	Norte
PZ-UP-01	4800290	2438233
PZ-UP-02	4799659	2435660
PZ-UP-03	4801066	2433642
PZ-UP-04	4802301	2432506
PZ-UP-05	4802206	2431120
PZ-UP-06	4802288	2429827
PZ-UP-07	4803378	2428851
PZ-UP-08	4800728	2427333
PZ-UP-09	4802832	2427763
PZ-UP-10	4801503	2426846
PZ-UP-11	4802880	2422778
PZ-UP-12	4802331	2421027
PZ-UP-13	4803764	2419807
PZ-UP-14	4801060	2423073
PZ-UP-15	4800817	2419264

Red de monitoreo diseñada para el seguimiento del Proyecto partir del estudio hidrogeológico.
Fuente: radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022.

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple								
e) Garantizar que los resultados de las muestras de agua subterránea sean objeto del cálculo del porcentaje de error del balance iónico y del error analítico, para así cuantificar el error analítico y determinar el nivel de confiabilidad de los valores de concentración reportados, los resultados de dicho cálculo deben ser presentados junto con los reportes de laboratorio. De acuerdo al principio de electroneutralidad del agua, la suma de los aniones ha de ser igual a la suma de cationes (expresados en meq/L); sin embargo, siempre existe cierto porcentaje de error, el cual se puede calcular mediante la siguiente expresión: (%) diferencia=(Σcationes - Σaniones)/(Σcationes +Σaniones) x 100 A la luz de lo anterior, solo se valorarán como aceptables las muestras que cumplan con los criterios presentados en la siguiente tabla Criterios de aceptación del balance iónico <table><tr><th>Sumatoria de Aniones (meq/L)</th><th>Diferencia de Aceptación</th></tr><tr><td>0 - 3.0</td><td>+/- 0.2 meq/L</td></tr><tr><td>3.0 - 10.0</td><td>+/- 2%</td></tr><tr><td>10.0 - 800</td><td>5%</td></tr></table>	Sumatoria de Aniones (meq/L)	Diferencia de Aceptación	0 - 3.0	+/- 0.2 meq/L	3.0 - 10.0	+/- 2%	10.0 - 800	5%	Temporal	SI
Sumatoria de Aniones (meq/L)	Diferencia de Aceptación									
0 - 3.0	+/- 0.2 meq/L									
3.0 - 10.0	+/- 2%									
10.0 - 800	5%									

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Fuente: Standard Methods – Cap 1030E Checking Analyses, 2017

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS6 la Sociedad incluyó:

A las muestras de agua subterránea se les estimará el porcentaje de error del balance iónico y del error analítico, para así determinar el nivel de confiabilidad de los valores de concentración reportados, los resultados de dicho cálculo se presentarán junto con los reportes de laboratorio.

“De acuerdo al principio de electroneutralidad del agua, la suma de los aniones ha de ser igual a la suma de cationes (expresados en meq/L); sin embargo, existe un porcentaje de error calculado mediante la siguiente expresión:

$$\% \text{ diferencia} = [(\sum \text{cationes} - \sum \text{aniones}) / (\sum \text{cationes} + \sum \text{aniones})] \times 100$$

A partir de lo anterior, solo se valorarán como aceptables las muestras que cumplan con los criterios de aceptación de balance iónico que se presentan a continuación:

- Si la sumatoria de los aniones (meq/L) se encuentra entre 0 y 3.0, la diferencia de aceptación debe ser +/-0.2 meq/L
- Si la sumatoria de los aniones (meq/L) se encuentra entre 3.0 y 10.0, la diferencia de aceptación debe ser +/-2%
- Si la sumatoria de los aniones (meq/L) se encuentra entre 10.0 y 800, la diferencia de aceptación debe ser 5%”

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
f) Anexar los formatos de campo para la toma de muestras, cadenas de custodia y reportes de laboratorio, incluyendo los análisis los porcentajes de error de los balances iónicos.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS6 la Sociedad incluyó:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

“Para todos los casos se anexarán los formatos de campo para la toma de muestras, cadenas de custodia y reportes de laboratorio, incluyendo los análisis de los porcentajes de error de los balances iónicos.”

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
g) Analizar las causas cuando se identifique el comportamiento anómalo en algún parámetro, basado en la tendencia de los resultados históricos.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS6 la Sociedad incluyó:

“...Además, se analizarán las causas cuando se identifique el comportamiento anómalo en algún parámetro, basado en la tendencia de los resultados históricos.”

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
h) Realizar todos los muestreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, o la entidad responsable de su acreditación, tanto para la toma de muestras como para el análisis de parámetros. En caso de que no haya laboratorios acreditados para el análisis de algún parámetro, los laboratorios acreditados por el IDEAM para la toma de muestra pueden enviar la misma a un laboratorio internacional acreditado en su país de origen o por un estándar internacional, mientras se surte el proceso de acreditación en los laboratorios nacionales.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS6 la Sociedad incluyó:

“Todos los muestreos se realizarán a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, o la entidad responsable de su acreditación, tanto para la toma de muestras como para el análisis de parámetros. En caso de que no haya laboratorios acreditados para el

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

análisis de algún parámetro, los laboratorios acreditados por el IDEAM para la toma de muestras pueden enviar la misma a un laboratorio internacional acreditado en su país de origen o por un estándar internacional, mientras se surte el proceso de acreditación en los laboratorios nacionales.”

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitiva y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
i) Remitir mediante Informes de Avance a ANLA, el resultado de los monitoreos fisicoquímicos y microbiológicos y sus anexos en un plazo no mayor a tres meses, luego de realizado el monitoreo para cada campaña. Los anexos deben presentar análisis de parámetros referenciando los límites permisibles según el Decreto 1076 de 2015, o aquel que lo modifique, sustituya o derogue; certificados de acreditación y cadenas de custodia. Teniendo en cuenta que se debe utilizar equipos y métodos analíticos cuyos límites de detección sean iguales o menores al estándar de comparación definido para cada parámetro.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS6 la Sociedad incluyó:

“Se remitirán, mediante Informes de Avance a ANLA, los resultados de los monitoreos fisicoquímicos y microbiológicos y sus anexos en un plazo no mayor a tres meses luego de realizado el monitoreo para cada campaña. Los anexos deben presentar análisis de parámetros referenciando los límites permisibles según el Decreto 1076 de 2015, o aquel que lo modifique, sustituya o derogue; certificados de acreditación y cadenas de custodia, teniendo en cuenta que se deben utilizar equipos y métodos analíticos cuyos límites de detección sean iguales o menores al estándar de comparación definido para cada parámetro.”

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitiva y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
j) Radicar los resultados de los monitoreos producto del cumplimiento de esta obligación en esta entidad a través de la Ventanilla Integral de	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Trámites Ambientales en Línea (VITAL), ventanilla física o licencias@anla.gov.co con el asunto "Reporte de monitoreo regional MSB – LAM0806", y allegados en un término máximo de tres (3) meses posteriores a la toma de las muestras.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS6 la Sociedad incluyó: <i>"Toda la información a remitir a ANLA se radicará a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), ventanilla física o licencias@anla.gov.co con el asunto "Reporte de monitoreo regional MSB – LAM0806", y allegados en un término máximo de tres (3) meses posteriores a la toma de las muestras."</i> Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
k) Presentar los resultados del monitoreo de agua subterránea de forma acumulada en los Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA, con su respectivo análisis integral, sin perjuicio del reporte descrito en el literal anterior.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS6 la Sociedad incluyó: <i>"...Por otra parte, en los Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA- se presentarán los resultados de los monitoreos de agua subterránea de forma acumulada con su respectivo análisis integral, sin perjuicio del reporte previamente descrito."</i> Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
l) Remitir a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, copia de los resultados de los monitoreos, una vez se hayan remitido a la ANLA.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS6 la Sociedad incluyó:

“Una vez se hayan remitido a la ANLA los resultados de los monitoreos, se enviará una copia a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA.”

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Respecto del PROGRAMA PMS7 – MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y NIVELES DE RUIDO: a) Incluir de manera explícita que las medidas que se proponen en la presente ficha aplicarán además para el Bloque CA5 – segunda etapa, objeto de la presente solicitud de modificación. b) Actualizar las metas e indicadores en relación con el cumplimiento de los niveles máximos permisibles de emisiones atmosféricas, calidad del aire, ruido ambiental y emisión de ruido, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS7 la Sociedad lo solicitado en la presente obligación.

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
c) Realizar monitoreo de las emisiones atmosféricas generadas en las fuentes puntuales del proyecto de conformidad con lo establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas (adoptado por la Resolución 760 de 2010 del MAVDT, ajustado por la Resolución 2153 de 2010, Resolución 591 de 2012, Resolución 1632 de 2012 y Resolución 1807 de 2012), dando cumplimiento a lo siguiente:	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

- i. Medir de acuerdo con las fuentes identificadas, los contaminantes establecidos en la Tabla 2 del Protocolo de Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, tanto para la toma de la muestra, como para el análisis del parámetro monitoreado.
- ii. Garantizar que las fuentes de emisión cuenten con un sistema de extracción localizada, chimenea, plataforma y puertos de muestreo que permitan realizar la medición directa y demostrar el cumplimiento normativo. La plataforma, diámetro y localización de los puertos de muestreo, se construirán de acuerdo con los métodos y procedimientos adoptados en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas última versión.
- iii. Entregar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA el informe de las mediciones de emisiones (asociadas a fuentes fijas puntuales), cumpliendo con lo establecido en el numeral 2.2 del Protocolo de Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas (adoptado por la Resolución 760 de 2010 del MAVDT, ajustado por la Resolución 2153 de 2010, Resolución 591 de 2012, Resolución 1632 de 2012 y Resolución 1807 de 2012) y empleando los formatos establecidos en el Anexo 2, 3 y 4 del mismo. En dicho informe se compararán las mediciones con los estándares establecidos en la Resolución 909 de 2008, o aquellas que la modifiquen o sustituyan, para los contaminantes de la Tabla 2 según el Protocolo.
- iv. Adoptar las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de los estándares en el evento de sobrepasar los límites de emisión para cada contaminante, las cuales serán informadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS7 la Sociedad lo solicitado en la presente obligación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple																				
d) Realizar monitoreos de calidad del aire con la frecuencia y criterios establecidos para sistemas de vigilancia de calidad del aire industriales según el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire del MAVDT, 2010 (adoptado por la Resolución 650 de 2010, y ajustado por la Resolución 2154 de 2010), y presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA la siguiente información: i. Justificación de la localización de las estaciones de monitoreo, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire del MAVDT (2010). Para el área del Bloque CA5 – segunda etapa, se deben considerar como mínimo las mismas estaciones de línea base, las cuales tendrán la siguiente codificación asignada por el Centro de Monitoreo del Estado de los Recursos Naturales de ANLA: <table> <tr> <td>Estación (CTM12) Monitoreo de ANLA</td> <td colspan="3">Coordenadas Planas Origen Nacional Código asignado por el Centro de Monitoreo de ANLA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Norte</td> <td>Este</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EARN-E1: Predio Vanegas</td> <td>2438218</td> <td>4800592</td> <td>MCA-LAM0806-0005</td> </tr> <tr> <td>EARN-E2: Boca del Guamo</td> <td>2434130</td> <td>4801101</td> <td>MCA-LAM0806-0006</td> </tr> <tr> <td>EARN-E3: La Pelotera</td> <td>2435816</td> <td>4802806</td> <td>MCA-LAM0806-0007</td> </tr> </table> ii. Resultados validados de la medición de las variables meteorológicas. iii. Reportes de laboratorio (que incluya datos diarios u horarios dependiendo de la tecnología de la estación de monitoreo - manual o automática) y comparación de las mediciones con los niveles máximos permisibles establecidos en la Resolución 2254 de 2017 o aquella que la modifique o sustituya, y con la línea base presentada en el EIA para los contaminantes evaluados. Para las actividades del Bloque CA5 –	Estación (CTM12) Monitoreo de ANLA	Coordenadas Planas Origen Nacional Código asignado por el Centro de Monitoreo de ANLA				Norte	Este		EARN-E1: Predio Vanegas	2438218	4800592	MCA-LAM0806-0005	EARN-E2: Boca del Guamo	2434130	4801101	MCA-LAM0806-0006	EARN-E3: La Pelotera	2435816	4802806	MCA-LAM0806-0007	Temporal	SI
Estación (CTM12) Monitoreo de ANLA	Coordenadas Planas Origen Nacional Código asignado por el Centro de Monitoreo de ANLA																					
	Norte	Este																				
EARN-E1: Predio Vanegas	2438218	4800592	MCA-LAM0806-0005																			
EARN-E2: Boca del Guamo	2434130	4801101	MCA-LAM0806-0006																			
EARN-E3: La Pelotera	2435816	4802806	MCA-LAM0806-0007																			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

segunda etapa, se debe monitorear como mínimo material particulado PM2.5 y PM10, y los gases dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂) y monóxido de carbono (CO), en tiempos de medición compatibles con los tiempos de exposición indicados en esta Resolución.

iv. Certificados de laboratorios acreditados por el IDEAM para la toma de la muestra y para el análisis del parámetro monitoreado. Dichos laboratorios, deberán contar con las técnicas de medición que cuenten con los límites de detección de los diferentes parámetros que permitan verificar el cumplimiento normativo de los mismos.

v. El informe debe incluir como mínimo los contenidos establecidos en el numeral 7.6.6. del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire del MAVDT (2010) - Manual de operación, incluyendo los certificados de calibración vigentes de los equipos utilizados, y los resultados y análisis del monitoreo variables meteorológicas.

vi. Informe de las acciones implementadas para garantizar el cumplimiento de los niveles máximos permisibles en caso de presentar excedencias en los contaminantes evaluados.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS7 la Sociedad lo solicitado en la presente obligación.

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
e) Realizar los monitoreos de ruido ambiental, dando cumplimiento a las siguientes condiciones: i. Cumplir con los parámetros y procedimientos establecidos en la Resolución 627 de 2006 del MAVDT o aquellas que la modifiquen o sustituyan.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

ii. Realizar anualmente los monitoreos de ruido ambiental, en lo posible de manera simultánea en los diferentes puntos de medición para que pueda haber una correlación de los datos, y en los periodos de operación más representativos en tiempo y lugar de la actividad. El número mínimo de días a la semana en los cuales se efectúen las mediciones es de tres (3), en donde uno de ellos tiene que ser un domingo; las mediciones deben cubrir los periodos diurnos y nocturnos para el mismo día. Las mediciones deberán realizarse en la misma semana, para los dos días, los dos horarios y condiciones de operación representativa de la fuente, con el fin de establecer uniformidad en el monitoreo.

iii. Los puntos de monitoreo deberán coincidir con los establecidos en la línea base presentada en el EIA de la solicitud de modificación, y en caso de que se presenten nuevos potenciales receptores de interés, considerar puntos adicionales de monitoreo, los cuales se localizarán estratégicamente respecto a la ubicación de estos receptores. Se debe considerar como mínimo los siguientes:

Código	Nombre	Origen	Nacional
	Código asignado	por el	Centro de
Monitoreo de ANLA			
		Norte	Este
RA-1	Escuela el Pital	2434373	
	4803429	MRA-LAM0806-0001	
RA-2	Frente a la Ciénaga	2442034	
	4800537	MRA-LAM0806-0002	
RA-3	Predio Vanegas	2438690	
	4799928	MRA-LAM0806-0003	

iv. Presentar los informes de los monitoreos de ruido en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, incluyendo la información requerida en el Artículo 21 de la Resolución 0627 de 2006, y adicionalmente indicar el estado de avance del proyecto en el momento de la realización del monitoreo. Incluir en el informe la comparación de las mediciones con los estándares máximos permisibles establecidos en la Resolución 0627 de 2006 (o la que la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
modifique o sustituya) y con la línea base presentada en el EIA de la presente modificación, para ruido ambiental. v. Presentar los formatos de campo diligenciados con los seriales de los equipos que fueron utilizados en el monitoreo. vi. Entregar el reporte original (en crudo) de los sonómetros y la hoja de cálculo relacionada con la estimación de los factores de ajuste K y de la incertidumbre. vii. Entregar copia de los certificados de calibración vigentes de los sonómetros, calibradores acústicos y estación meteorológica.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS7 la Sociedad lo solicitado en la presente obligación. Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
f) Realizar los monitoreos de emisión de ruido, dando cumplimiento a las siguientes condiciones: i. Seleccionar puntos de monitoreo frente a los equipos generadores de ruido, y en los límites industriales de la operación donde se identifique la mayor emisión. ii. Cumplir con los parámetros y procedimientos establecidos en la Resolución 627 de 2006 del MAVDT o aquellas que la modifiquen o sustituyan, para lo cual deberá contemplarse monitoreos con las fuentes prendidas y apagadas. iii. Georreferenciar en mapas temáticos los puntos de monitoreo sobre la información de uso actual de suelo y de los instrumentos de ordenamiento territorial del área de influencia con la respectiva justificación de la selección de los sectores de ruido establecidos en el	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Artículo 9 y su parágrafo primero de la Resolución 627 de 2006, y realizar su entrega cada Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA. iv. Presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA los informes de los monitoreos de ruido, incluyendo la información requerida en el Artículo 21 de la Resolución 0627 de 2006, y adicionalmente indicar el estado de avance del proyecto en el momento de la realización del monitoreo. Incluir en el informe la comparación de las mediciones con los estándares máximos permisibles establecidos en la Resolución 627 de 2006 (o la que la modifique o sustituya) y con los monitoreos de ruido ambiental.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS7 la Sociedad lo solicitado en la presente obligación. Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
g) Actualizar el inventario de emisiones atmosféricas generadas por el proyecto, teniendo en cuenta lo siguiente: i. Para las fuentes fijas puntuales que cuenten con las condiciones técnicas de medición, realizar la estimación de emisiones a partir de medición directa, dando cumplimiento a los criterios establecidos en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas (adoptado por la Resolución 760 de 2010 del MAVDT, ajustado por la Resolución 2153 de 2010, Resolución 591 de 2012, Resolución 1632 de 2012 y Resolución 1807 de 2012, o la que lo modifique o sustituya). ii. Para fuentes fijas puntuales a las que no les aplique la medición directa por aspectos técnicos o de seguridad, fuentes dispersas de área y móviles (que sean identificadas de acuerdo con las características del proyecto), aplicar métodos alternativos como factores de emisión y balance de masas, teniendo en cuenta además lo establecido en la Guía para la Elaboración de Inventarios de	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Emisiones Atmosféricas del MADS (2017). De igual manera, se sugiere tener en cuenta las metodologías para el uso de factores de emisión desarrolladas por entidades oficiales, centros de investigación o academia (AP-42 Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos US-EPA, National Pollutant Inventory for Mining - NPI, entre otras).

iii. Presentar el inventario con y sin las eficiencias de las medidas de control en el cálculo de las emisiones. Para cada contaminante se deberá justificar las eficiencias de control con las respectivas evidencias documentales.

iv. La frecuencia con la que se realice la estimación (directa e indirecta) de emisiones, será de mínimo una vez al año o cada vez que se presenten cambios en los procesos y/o actividades que generan emisiones (por ejemplo, introducción de nuevas fuentes).

v. El inventario de emisiones deberá corresponder a lo contemplado en el Plan de Trabajos y Obras - PTO u otro instrumento que autorice el avance de las actividades para el periodo de reporte.

vi. Reportar la actualización del inventario de emisiones en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, el cual contendrá como mínimo:

- Metodología empleada.
- Memorias de cálculo con soportes.
- Información georreferenciada de las fuentes.
- Tipo de fuente.
- Tipo combustible empleado.
- Consumo de combustible por cada fuente (nominal en base horaria y total acumulado anual).
- Tiempos de operación (horas/año).
- Sistemas de control de emisiones (discriminando sistema y tipo de contaminante).
- Porcentaje de eficiencia de los sistemas.
- Emisiones desagregadas por actividad.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
k. Para fuentes fijas puntuales se requieren los datos de altura y diámetro de las chimeneas.		
l. Fuentes de información utilizada.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS7 la Sociedad lo solicitado en la presente obligación. Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
h) Modelar la dispersión de contaminantes atmosféricos en el Bloque CA5 – segunda etapa, cada vez que se presenten cambios en los procesos y/o actividades que generan emisiones (por ejemplo, introducción de nuevas fuentes), o cuando en las campañas de monitoreo se presenten excedencias de los niveles máximos permisibles de la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o de aquella que la modifique o sustituya, bajo las siguientes condiciones: i. Emplear un modelo avalado por la EPA que satisfaga las necesidades específicas del proyecto. ii. Modelar los contaminantes de interés según las fuentes de emisión del proyecto, incluyendo como mínimo PM2.5, PM10, SO2 y NO2. iii. Identificar los receptores de interés, usos del suelo y topografía a incluir en la modelación. iv. Efectuar un análisis de la información meteorológica obtenida de estaciones automáticas del IDEAM. Cuando esto no sea posible, la modelación se apoyará en información meteorológica obtenida de otras estaciones automáticas (anexando la justificación técnica de la escogencia de estaciones diferentes a las del IDEAM) o en su defecto a partir de información resultante de modelos meteorológicos de pronóstico para el año calendario inmediatamente anterior al estudio.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

v. Presentar los escenarios a modelar para el año inmediatamente anterior a la presentación del ICA y año siguiente; si no se presentan cambios en las fuentes existentes, se deberá justificar.

vi. Elaborar el informe de la modelación de la dispersión de contaminantes atmosféricos y presentarlo en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA e incluir como mínimo la siguiente información:

a. Diagrama de flujo de los procesos que generan emisiones atmosféricas.

b. Información meteorológica: debe hacer referencia al año calendario inmediatamente anterior al estudio, la cual será previamente validada de acuerdo con los estándares establecidos por la EPA (Meteorological Monitoring Guidance for Regulatory Modeling Applications - EPA 454/R 99 005).

c. Datos de entrada de la modelación: descripción y ubicación de la región de impacto, identificación y ubicación georreferenciada de las fuentes de emisión y de los posibles receptores, archivo geográfico con la topografía de la región y tipo de uso del suelo, información y análisis de la meteorología y de la calidad del aire en la región (en caso de no existir dicha información, utilizar la información de calidad de aire más reciente), contaminantes emitidos, descripción del método de cuantificación de las emisiones.

d. Descripción del modelo empleado incluyendo los resultados de las concentraciones obtenidas para los receptores sensibles y gráficas de isopleas georreferenciadas, donde se muestre la ubicación de las fuentes de emisión y de los receptores.

e. Reporte de los criterios, características del modelo, alcances y tamaño de mallas empleados para la modelación.

f. Anexar los archivos de entrada y salida empleados en la modelación, en los formatos originales de entrada y salida del modelo, y los archivos de meteorología.

g. Selección de la concentración de fondo tenida en cuenta para el proceso de validación con base en las mediciones de la campaña de calidad del aire de acuerdo con el análisis meteorológico de la zona y localización de fuentes de emisiones, sin calcular promedios aritméticos entre estaciones, de conformidad con lo establecido en la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. h. Validación y análisis de los resultados de la modelación. i. Conclusiones. j. Anexos.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS7 la Sociedad lo solicitado en la presente obligación. Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
i) Realizar la actualización de la modelación de ruido al menos una vez al año, o cuando haya cambios en el inventario de fuentes generadoras de ruido y/o de potenciales receptores de interés inicialmente identificados, y presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA: a. Cartografía detallada de la zona, que incluya: curvas de nivel que contengan la fuente y que abarquen hasta los receptores; la resolución debe ser representativa del terreno, layout del área que permite la identificación cartográfica de las fuentes o áreas de operación. Incluir adicionalmente potenciales receptores de interés (asentamientos poblacionales, viviendas, infraestructura social y ecosistemas estratégicos) del proyecto. b. Los inventarios de las fuentes a modelar, los cuales deben ir acompañados de la potencia acústica de las mismas y de la distancia de medida a la cual se obtiene dicha potencia. c. Método de cálculo implementado según el modelo (industria). d. Meteorología y condiciones de propagación del ruido (temperatura, velocidad y dirección del viento, presión atmosférica).	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

- e. Cálculo del ruido de la fuente sobre los receptores previamente identificados en la caracterización y aporte de la fuente sobre el ruido ambiente.
- f. Los escenarios a simular deben considerar periodo diurno y nocturno. Detallar las suposiciones, alcances y limitaciones consideradas en la modelación.
- g. Análisis de resultados que permitan identificar los aportes sobre los receptores y la comparación con los límites establecidos en la Resolución 0627 de 2006, o aquella que la modifique o sustituya.
- h. Datos de entrada y salida del modelo, memorias de cálculo y demás soportes de la modelación como archivos nativos, como shape file, DWG.
- i. En caso de existir una afectación sobre los receptores previamente identificados, proponer medidas de control adecuadas según el caso y determinar la viabilidad de estas, de acuerdo con la operación, y presentar: cálculos y descripción del procedimiento de obtención, representación en mapas de ruido y sistemas de control propuestos.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS7 la Sociedad lo solicitado en la presente obligación.

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Respecto de la FICHA: PMS8 - PROGRAMA DE MONITOREO DEL PROGRAMA ÁREAS EXPLOTADAS: a) Ajustar en el sentido de aplicar las medidas no solo en la etapa de recuperación y restauración, sino también en las etapas de planeación y construcción, y operación.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
b) Realizar las aclaraciones en cuanto a etapa de aplicación y frecuencia de labores de monitoreo geotécnico, de manera que haya congruencia con lo indicado en el cronograma de la ficha.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó las fichas del PMA y PMS actualizadas. Para las fichas PMS7 la Sociedad lo solicitado en la presente obligación. Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Respetto de la FICHA: PMS10 - MONITOREO DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS POR LA OPERACIÓN ALUVIAL: Ajustar la ficha en el sentido de complementar los indicadores del anexo 10.1.1 PMA_PMS del PMA de modificación allegado por la Sociedad para el presente trámite, consignados en la ficha PMS10, con el fin que estos permitan valorar la efectividad de las medidas en términos biológicos, a partir de atributos ecológicos y considerando la valoración de servicios ecosistémicos 6. Respetto de la FICHA: PMS11 - MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE RESCATE, AHUYENTAMIENTO Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE: Ajustar la Ficha en el sentido de complementar los indicadores planteados en la ficha, con el fin que por medio de estos sea posible evidenciar la efectividad de la totalidad de las medidas a las cuales se hace seguimiento y además sea posible valorar las condiciones de las áreas de reubicación en términos ecológicos. 7. Respetto de la FICHA: PMS16. - PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO MANEJO DE ESPECIES DE FLORA AMENAZADAS O ENDÉMICAS EPIFITA: Complementar los indicadores incluyendo indicadores de gestión y efectividad con relación las medidas de seguimiento asociadas a especies arbóreas, dichos indicadores deberán ser planteados considerando aspectos biológicos, a partir de atributos ecológicos y considerando la valoración de servicios ecosistémicos.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 la Sociedad presentó información en respuesta a la Resolución 812 del 25 de abril de 2022, planteando los ajustes requeridos por esta Autoridad Nacional en el marco de la presente ficha de manejo ambiental. Donde se relacionan indicadores de asociación de fauna a las áreas recuperadas e indicadores que permiten valorar la calidad de los cuerpos de agua.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a lo requerido en el presente numeral, por lo cual se recomienda al área jurídica dar la obligación por concluida y determinar que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
8. Respecto de la FICHA: PMS12. - MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL: a) Plantear metas cuantificables y en línea con los programas del PMA. b) Plantear indicadores medibles en línea con las metas planteadas. c) Incluir los ajustes solicitados en las fichas del PMA en coherencia con la ficha de seguimiento y monitoreo. d) Incluir en las acciones para el monitoreo de la efectividad de la implementación de medidas de manejo, información secundaria suministrada por las comunidades rurales (encuestas de satisfacción).	TEMPORAL	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicación con radicación 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S Bic remitió respuesta a la Resolución No. 812 del 25 de abril de 2022, en sus artículos cuarto, quinto y décimo primero.

Con respecto a obligación la sociedad informa lo siguiente:

“Se plantean metas e indicadores cuantificables para la atención de comunicaciones de movilidad, inquietudes, solicitudes o reclamos.

Se establece tanto en el indicador como en la acción 4. Seguimiento a las actividades del Plan de Gestión Social la presentación de un informe mensual de ejecución de actividades de gestión social”.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación

ARTÍCULO SEXTO. La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC deberá dar cumplimiento a las obligaciones indicadas a continuación, de conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo:

Obligación	Carácter	Cumple
1) Implementar las medidas de monitoreo del riesgo planteadas y allegar los soportes respectivos en los informes de cumplimiento ambiental.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 20 con radicado ANLA 2022108510-1-000 del 31 de mayo de 2022, correspondiente al periodo de 2021, indica “*Para el periodo de balance las acciones de monitoreo del riesgo estuvieron enmarcadas principalmente en los monitoreos que desde el Plan de Monitoreo y Seguimiento se adelantan para el proyecto, siendo los más relevantes las contempladas en el PMS8_Monitoreo del programa de áreas explotadas y PMS14_Monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación Aluvial (ver Formatos ICA y Anexo 5. Cumplimiento PMS, para los programas PMS8 y PMS14). Con relación al riesgo por orden público y los elementos exógenos como la minería informal que pueden desencadenar en algún tipo de contingencia, la empresa realiza de manera permanente actividades de seguimiento. En el Anexo 8. GDB/6. SHP se incluye la información cartográfica de los amparos administrativos interpuestos por Mineros Aluvial S.A.S. BIC.*” cuyas consideraciones se presentan en el numeral 5.5 Seguimiento al Plan de seguimiento y monitoreo, así mismo, la Sociedad en los reportes parciales y final de las contingencias ocurridas el 4 y 10 de junio de 2021 presentan los soportes de la implementación de las medidas de monitoreo planteadas en la actualización del Plan de Contingencias. De acuerdo con lo anterior, la Sociedad da cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2) Allegar en los informes de cumplimiento ambiental, los soportes de implementación de las medidas de reducción del riesgo formuladas en relación con los tiempos establecidos en la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019, modificada por la Resolución 0549 del 26 de junio de 2020.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 20 con radicado ANLA 2022108510-1-000 del 31 de mayo de 2022, correspondiente al periodo de 2021, indica *“Para el periodo de balance las acciones de monitoreo del riesgo estuvieron enmarcadas principalmente en los monitoreos que desde el Plan de Monitoreo y Seguimiento se adelantan para el proyecto, siendo los más relevantes las contempladas en el PMS8_Monitoreo del programa de áreas explotadas y PMS14_Monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación Aluvial (ver Formatos ICA y Anexo 5. Cumplimiento PMS, para los programas PMS8 y PMS14). Con relación al riesgo por orden público y los elementos exógenos como la minería informal que pueden desencadenar en algún tipo de contingencia, la empresa realiza de manera permanente actividades de seguimiento. En el Anexo 8. GDB/6. SHP se incluye la información cartográfica de los amparos administrativos interpuestos por Mineros Aluvial S.A.S. BIC.”* Las cuales se encuentran dentro del marco de las medidas de reducción del riesgo de carácter prospectivo y cuyas consideraciones se presentan en el numeral 5.5 Seguimiento al Plan de seguimiento y monitoreo, así mismo, la Sociedad en los reportes parciales y final de las contingencias ocurridas el 4 y 10 de junio de 2021 presentan los soportes de la implementación de las medidas de reducción del riesgo. De acuerdo con lo anterior, la Sociedad da cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
3) Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los soportes anuales de las capacitaciones, divulgaciones, socializaciones, simulaciones y simulacros asociados al plan de contingencia donde se involucre las entidades del CMGRD, CDGRD, las comunidades, las empresas presentes en el área de influencia y las demás entidades territoriales, relacionadas con la temática de la gestión del riesgo de desastres.	Permanente	NO

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones detalladas del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 5.6.2 Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia del presente Concepto Técnico, donde se observa que la Sociedad realizó simulacros con el personal del proyecto, sin embargo, no se evidencian los soportes de su ejecución con comunidades y entidades pertenecientes al CMGRD para el periodo de seguimiento que corresponde al año 2021.

Requerimientos

Presentar en el término de 6 meses, evidencias documentales para el periodo de 2021 de la ejecución de simulacros y/o simulaciones, relacionados con el Plan de Contingencias, donde se involucre las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD) y a las comunidades identificadas en las áreas de afectación acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.5.1.1 del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 y en

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

Presentar en el término de 6 meses, para el periodo de 2021 evidencias documentales de la implementación de socialización y comunicación del Plan de Contingencia, donde se involucre a las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD y a las comunidades de las áreas de posible afectación, acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 y en cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y numeral 4 del artículo quinto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
4) Reportar los eventos de contingencia a través de la plataforma VITAL de conformidad con lo establecido en la Resolución 1767 de 2016 o aquellos que los modifiquen o sustituyan, ya sea que los eventos sean generados del proyecto hacia el medio o del medio hacia el Proyecto.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Para el presente periodo de seguimiento, presentaron 3 contingencias en el proyecto las cuales la Sociedad reportó mediante la plataforma VITAL y cuyas consideraciones se presentan en la sección 5.6.3 Seguimiento de contingencias activas del presente Concepto Técnico, dando cumplimiento a la obligación para el periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
5) Reportar en los informes finales de los eventos de contingencia, a través de la plataforma VITAL y de conformidad con lo establecido en el artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016 (ya sea que los eventos sean generados del proyecto hacia el medio o del medio hacia el proyecto), la siguiente información: a) Fecha del incidente. b) Volúmenes de materiales deslizados para procesos de remoción en masa o de sustancia involucradas en la contingencia, para el caso de derrames. c) Causa de la contingencia. d) Alcances de la afectación a los recursos naturales (agua, suelo, flora y fauna). e) Alcances de la afectación a comunidades.	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

f) Acciones efectuadas por la Sociedad (proceso de implementación del Plan de Contingencia según lo establecido en la Resolución 1868 de 2021 o aquellos que los modifiquen o sustituyan), durante la atención y manejo de la contingencia presentada; incluir la descripción las medidas de control, mitigación y compensación efectuadas.

g) Acciones efectuadas por La Sociedad para la reconfiguración y restablecimiento de las áreas intervenidas.

h) Descripción del estado actual de las zonas intervenidas con su respectivo soporte fotográfico.

i) Descripción del manejo de residuos sólidos y peligrosos durante las labores que requirió la contingencia.

j) Certificados de recibo, entrega, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos orgánicos, ordinarios, industriales y peligrosos generados durante las labores de mantenimiento y limpieza del área afectada por el hidrocarburo o sustancia involucrada en la contingencia.

k) Copia de la denuncia ante las autoridades correspondientes cuando la causa del derrame se deba a acciones de terceros.

Análisis del cumplimiento

Para el presente periodo de seguimiento, la Sociedad presentó los reportes finales de 2 contingencias cuyas consideraciones se presentan en la sección 5.6.3 Seguimiento de contingencias activas del presente Concepto Técnico, dando cumplimiento a la obligación para el periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
6) Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, la revisión y/o complemento del Plan de Contingencia siguiendo los lineamientos descritos en el Decreto 1081 del 2015 adicionado por el Decreto 2157 de 2017 en el Artículo 2.3.1.5.2.1.1, Numeral 3.1.2, Literal f y el Decreto 1076 de 2015 en el Artículo 2.2.2.3.5.1, Numeral 9 y el Artículo 2.2.2.3.9.3 o aquellos que los modifiquen o sustituyan y en caso de no presentarse un ajuste en el documento, indicar las razones por las cuales no se realiza.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, presenta la actualización del Plan de Gestión de Riesgo de Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 con sus respectivos anexos y cartografía, dando cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022					Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SÉPTIMO. La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, deberá compensar 6.380,54 hectáreas por los impactos del componente biótico generados por la ejecución de las obras y actividades aprobadas en la presente modificación del proyecto de “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”, por un área de intervención máxima de 982,70 hectáreas en ecosistemas naturales, seminaturales e intervenidos de los biomas Helobioma Nechí - San Lucas, Hidrobioma Nechí San Lucas y Zonobioma Húmedo Tropical Nechí - San Lucas, distribuidos de la siguiente manera:						Permanente	NA
Bioma	Cobertura	Área intervenida (ha)	FC	Área compensar (ha)			
Helobioma Nechí - San Lucas	Arenales	0,47	7,25	3,39			
	Bosque abierto alto inundable	31,37	7,25	227,43			
	Bosque de galería y/o ripario	1,61	7,25	11,66			
	Bosque denso alto inundable	150,50	7,25	1.091,10			
	Cereales	24,30	1	24,30			
	Herbazal denso inundable arbolado	288,97	7,25	2.095,03			
	Herbazal denso inundable no arbolado	218,92	7,25	1.587,17			
	Mosaico de pastos u cultivos	8,49	1	8,49			
	Pastos arbolados	14,58	1	14,58			
	Pastos enmalezados	14,20	1	14,20			
	Pastos limpios	13,71	1	13,71			
	Vegetación secundaria alta	25,83	3,6	93,63			
	Vegetación secundaria baja	2,68	3,625	9,71			
	zonas pantanosas	134,02	7,25	971,63			
	Tierras desnudas y degradadas	0,70	1	0,70			
	Explotación de oro	4,65	0	0,00			
Hidrobioma Nechí San Lucas	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	38,10	5,5	209,56			
	Canales	0,10	0	0,00			
	Ríos	8,23		0,00			
Zonobioma Húmedo Tropical Nechí - San Lucas	Herbazal denso inundable arbolado	0,00	7	0,02			
	Herbazal denso inundable no arbolado	0,43	7	3,02			
	Pastos enmalezados	0,70	1	0,70			
	Pastos limpios	0,00	1	0,00			
	Vegetación secundaria alta	0,15	3,5	0,52			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

TOTAL	982,70	6.380,55
**Las áreas de compensación pueden variar acorde con las intervenciones reales del proyecto en ecosistemas compensables. ** La Sociedad deberá actualizar en los informes de cumplimiento ambiental el cálculo del cuánto compensar de acuerdo con la infraestructura propuesta y aprobada mediante el presente concepto técnico.		

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple

ARTÍCULO OCTAVO. Aprobar el Plan de Compensación del Medio Biótico presentado por la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC. mediante radicado 2021249961-1-000 del 18 de noviembre de 2021, en el marco de la presente modificación, el cual consiste en la implementación de acciones de preservación, restauración y usos sostenible para el proyecto, bajo las siguientes acciones, mecanismos, modos y formas indicados en la siguiente tabla:

ACCIONES DE COMPENSACIÓN	MODOS	MECANISMOS	FORMA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES PROPUESTAS U OBJETIVOS
Preservación	Acuerdos de conservación	Compensación directa	Individual	Apoyo técnico, jurídico y financiero para crear nuevas áreas protegidas Apoyo de áreas existente públicas, mediante medidas que conduzcan a la recuperación natural de los ecosistemas. Realizar monitoreos de biodiversidad mediante cámaras trampa, con el fin de obtener inventarios y estimaciones de abundancia y densidad de especies de mamíferos medianos y grandes y biomasa Cerramiento para disminuir los tensionantes antrópicos.
Restauración con enfoque de Rehabilitación				Acciones de regeneración natural asistida, Protección y liberación de especies nativas leñosas, reducción de la competencia, Enriquecimiento de plantas arbóreas de especies nativas en bosques en vegetación secundaria. Acciones de restauración ecológica mediante técnicas de nucleación en áreas seminaturales y antropizadas
Uso sostenible (sistema agroforestal y/o silvopastoril) como acción complementaria de la				Establecimiento de sistemas agroforestales y silvopastoriles, con especies nativas, con el fin de Recuperar servicios ambientales puntuales.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
restauración y preservación		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO NOVENO. La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC conforme al Plan de Compensación del Medio Biótico aprobado, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones ambientales y presentar los soportes en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA o en el plazo que se establezca en cada una de ellas:		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Complementar la batería de indicadores incluyendo otros componentes de la biodiversidad como los relacionados con fauna asociada a la restauración, así como la inclusión de indicadores que demuestren la recuperación de servicios ecosistémicos.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
b) Ajustar el cronograma de implementación, en donde se incluya como mínimo lo siguiente: i. Las actividades que se contemplan dentro de cada una de las acciones de preservación (aislamiento y cerramientos perimetrales, acciones de apoyo técnico, financiero y jurídico y monitoreo de la biodiversidad) y restauración, establecimiento, mantenimientos (plateo, fertilización, control fitosanitario, resiembra), y presentar el detalle del monitoreo de cada una de las acciones. ii. Detallar el alcance en tiempo de las acciones que desarrollará la Sociedad. iii. Realizar las actividades de mantenimiento de las acciones de restauración durante mínimo tres (3) años, a partir del establecimiento de los individuos y garantizar el seguimiento y monitoreo durante mínimo cinco años. iv. Mantener las actividades asociadas al mantenimiento y asistencia técnica de los proyectos de uso sostenible, hasta garantizar la productividad del sistema. v. Iniciar la implementación de las actividades de compensación en un periodo no superior a seis (6) meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
c) Presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA de acuerdo con el Modelo de Almacenamiento Geográfico	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
adoptado por medio de la Resolución 2182 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, lo siguiente: i. El área específica en las cuales se propone la realización de las diferentes actividades de compensación que componen el plan (Preservación y Restauración). ii. Soportes donde se evidencie que no se presentan superposiciones entre las áreas destinadas para el cumplimiento de las obligaciones de compensación o de inversión forzosa de no menos del 1% si aplica, así como tampoco con áreas destinadas al cumplimiento de obligaciones impuestas a cualquier otro expediente, máxime cuando se trate de la misma actividad propuesta para el cumplimiento de la obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
d) Presentar los avances del plan de compensación en lo respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, incluyendo como mínimo la siguiente información: i. Estimación del área afectada y a compensar, teniendo en cuenta el área efectivamente afectada por las obras y actividades del Proyecto. De acuerdo con este resultado, realizar los respectivos ajustes para la ejecución del plan de compensación en términos de ecosistemas afectados. ii. La línea base (caracterización sobre tipo de ecosistema, estructura, condición, composición y riqueza de especies a escala detallada) con el estado actual de los ecosistemas de las áreas propuestas para la ejecución de actividades de compensación, con el propósito de tener un punto de partida que permita comparar y evidenciar la efectividad de las medidas en términos de preservación y rehabilitación de dichas áreas iii. La información cartográfica de la caracterización del área específica sobre la cual se desarrollarán las actividades de compensación, a una escala adecuada acorde con el área definitiva propuesta para el desarrollo de las actividades, de tal forma que se pueda evaluar el estado actual del área y la aplicabilidad de la propuesta en terreno. El Titular deberá presentar la metodología, así como los insumos empleados para dicha caracterización.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

iv. Las especies por implementar deberán propender generar el mayor número de beneficios ecosistémicos, indicando una mayor prevalencia por especies que se encuentren en algún grado de amenaza, resaltando que bajo ningún argumento podrán ser empleadas especies exóticas y/o introducidas, en donde la totalidad de especies deberán ser nativas de la región.

v. Comparación de la caracterización detallada de los polígonos elegidos para llevar a cabo las acciones de compensación del medio biótico, respecto a los resultados obtenidos durante el seguimiento y monitoreo propuesto, para cada uno de los indicadores y realizar el análisis de efectividad respectivo, así como la propuesta de implementación en caso de resultados desfavorables.

vi. Planos del área total a compensar y área compensada a la fecha de presentación del informe de avance.

vii. En las actividades propuestas, se debe presentar el listado de las especies utilizadas, especificando su gremio ecológico, su georreferenciación, el número de individuos, densidades y características dasométricas usadas en las acciones propuestas en los respectivos informes de avance.

viii. Respecto al monitoreo y seguimiento, la Sociedad deberá presentar en los informes de avance del plan de compensación (al interior de los informes de cumplimiento ambiental), el seguimiento y monitoreo a todos los indicadores propuestos (con una frecuencia mínima anual durante al menos 3 años luego del enriquecimiento o hasta cumplir con los objetivos y metas del plan) y a los solicitados en la presente evaluación, adicionalmente se deben considerar y proponer acciones de mejora una vez se evidencie que estos indicadores no se están mostrando efectividad.

Obligación	Carácter	Cumple
e) Con relación a las acciones de preservación la Sociedad deberá presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA:		
i. La caracterización de tensionantes específicos del área propuesta, en términos de magnitud, frecuencia y periodicidad, en donde se justifique la implementación de las actividades propuestas, así como la adicionalidad.	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
ii. El acuerdo previo del propietario de las áreas para establecer cercas protectoras, con el fin de conservar y recuperar la vegetación y con ello proteger las áreas restauradas y/o a preservar. iii. Los soportes y certificados de la adquisición de los postes para realizar los aislamientos de las áreas. iv. Los inventarios y estimaciones de abundancia y densidad de especies de mamíferos medianos y grandes y biomasa obtenidos a partir de los monitoreos de biodiversidad mediante cámaras trampa. v. Soportes de las áreas protegidas declaradas con el apoyo financiero, técnico y jurídico realizado.		
Obligación	Carácter	Cumple
f) Con relación a las acciones de restauración propuestas, la Sociedad deberá presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA: i. El diseño e implementación de las técnicas de restauración (núcleos y enriquecimientos), con base al enfoque de restauración seleccionado, el cual deberá estar enmarcado en lo establecido en el Plan Nacional de Restauración, incluyendo las acciones de seguimiento y monitoreo. ii. Identificar la trayectoria sucesional que se espera seguir y lograr, determinando unos hitos de control, en términos de estructura, función y composición. iii. La restauración debe integrar un análisis también del componente de fauna y su papel en el proyecto, con estrategias también dirigidas a este componente. iv. Realizar la marcación y georreferenciación de cada uno de los individuos que serán objeto del enriquecimiento. v. Utilizar especies nativas para implementar las actividades propuestas en el Plan de Compensación del medio biótico, las cuales, deben ser propuestas con base en criterios ecológicos y resultados de la caracterización de regeneración natural. No se permitirá el uso de especies introducidas, foráneas o con potencial invasor. vi. El diseño propuesto deberá tener no menos de 10 especies diferentes por hectárea atendiendo al criterio de biodiversidad, agrupadas teniendo en cuenta la estructura y composición de coberturas referentes en la zona.	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
vii. El porcentaje de especies maderables por hectárea debe ser inferior al 20%. Esto con el fin de que las coberturas establecidas se consoliden o se mantengan como corredores biológicos. viii. Realizar mínimo los mantenimientos propuestos; no obstante, se debe dar cumplimiento a los objetivos propuestos en el Plan de Compensación del medio biótico. ix. Presentar en los informes de avance del plan de compensación registro fotográfico de cada una de las actividades propuestas de la fase de implementación, seguimiento y monitoreo, así como la relación de los individuos plantados, especificando su estado fitosanitario y variables dasométricas. x. Garantizar que la madera utilizada en el cercamiento no afecte las zonas de conservación y sea adquirida en sitios legales y autorizados y presentar los soportes y certificados de la adquisición de los postes para realizar los aislamientos de las áreas. xi. Garantizar que todas las especies a establecer en los enriquecimientos y técnicas de nucleación sean nativas. xii. Incorporar dentro de los enriquecimientos y reforestaciones especies con algún grado de amenaza. xiii. Presentar las áreas en las cuales se realizarán las acciones de liberación de especies nativas leñosas		
Obligación	Carácter	Cumple
g) Con relación a los proyectos de uso sostenible - Modelos silvopastoriles, presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, el soporte en donde se evidencie de acuerdo al caso: i. En caso de implementar el modelo de Potreros arbolados en el sistema sivopastoril y bajo el precepto de la adicionalidad, para incrementar los servicios ecosistémicos, la biodiversidad, la conectividad, y el enfoque paisajístico, así como aportar a la ganancia de masa arbórea, y teniendo en cuenta que tanto Ganadería Sostenible, como la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – CORPOICA, la Sociedad deberá implementar un porcentaje de ocupación espacial en el arreglo de 20% (222 árboles/ha), de especies nativas de la región, tal como lo propone en el plan de compensación. En caso de implementar una densidad menor, esta debe ser justificada técnicamente de acuerdo con las restricciones del terreno.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

ii. En caso de implementar el modelo de Banco forrajero para ramoneo, la Sociedad deberá procurar que con los arreglos de banco forrajero para ramoneo se conformen corredores de conectividad que faciliten el mantenimiento de la diversidad biológica y los procesos ecológicos, beneficiando la migración, movilidad y dispersión de especies de flora y fauna silvestres.

iii. En caso de implementar cercas vivas en el modelo silvopastoril, se debe realizar mínimo una cerca viva de tres líneas de árboles de especies nativas en el cual se integre en el diseño arreglos multiestrato que permitan la conectividad de fragmentos de bosque, por lo cual se debe priorizar predios contiguos que dispongan de áreas boscosas.

iv. En cualquier modelo silvopastoril que se pretenda implementar, y en aras de no generar otro frente de transformación de los ecosistemas presentes, no podrán ser utilizadas especies introducidas o con carácter invasor, como las especies *Leucaena leucocephala* y *Tithonia diversifolia*, por lo que se deben utilizar estrictamente especies nativas de la región de árboles, arbustos y pastos o gramíneas que cumplan las mismas funciones y aporten al mantenimiento de diversidad de forrajes y pasturas, con la inclusión de especies en categoría de amenaza en peligro y/o vulnerables.

v. El sistema Silvopastoril se debe implementar en áreas con aptitud de uso del suelo ganadera o silvopastoril, de acuerdo con los diferentes programas y planes de ordenación del territorio.

vi. El sistema silvopastoril se debe implementar en áreas con coberturas de pastos, pastos arbolados y/o degradados o desprovistos de cobertura vegetal natural.

vii. Algunas de las especies nativas con características de aporte de forraje, fijación de nitrógeno y palatabilidad para el ganado que se pueden utilizar son: *Pitcellobium dulce* (payande), *Erythrina poeppigiana* (bucaro), *Gliricida sepium*.

viii. Se recomienda a la Sociedad que en los sistemas silvopastoriles incluyan buenas prácticas mediante las siguientes actividades:

Manejo de excretas, producto de la actividad ganadera a través de abonos de tipo orgánico para las actividades del predio.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Manejo adecuado del recurso hídrico, es decir, proponer alternativas de cosecha de agua para el ganado, riego de las pasturas y de los árboles. Manejo de la sanidad de los animales a través del uso de productos naturales y plantas medicinales, todo encaminado a la protección de los recursos naturales evitando el uso de productos químicos o uso de abonos orgánicos, técnicas de ensilaje, producción de compost y demás		
Obligación	Carácter	Cumple
h) Con relación a los a los proyectos de uso sostenible - Modelos agroforestales, presentar en los respectivos Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, soporte de: i. Justificación de la proporción de árboles forestales de especies nativas como sombrío permanente a establecer, de acuerdo con los requerimientos del territorio, teniendo en cuenta que los sistemas agroforestales se desarrollan en un marco normativo de cumplimiento a una obligación de compensación del componente biótico, donde su principal objetivo es ejecutar actividades que propendan por la “no pérdida neta de biodiversidad y la compensación de los impactos bióticos del proyecto” (como base ecológica), y dado que muchos de los beneficios ambientales atribuidos a este tipo de sistemas agroforestales se deben al componente forestal. ii. La implementación de un diseño que involucre el componente forestal, no solo como una cerca viva o un diseño lineal perimetral, sino con individuos dispersos o integrados en el diseño del sistema agroforestal. iii. Implementar especies para el sombrío que no generen otro frente de transformación de los ecosistemas presentes, por lo cual deberá abstenerse de utilizar especies introducidas o con carácter invasor y se requiere priorizar el uso de especies en algún grado de amenaza. iv. Realizar mantenimientos y asistencias técnicas hasta asegurar la productividad del sistema. v. Garantizar la permanencia de las especies nativas establecidas para el sombrío, a fin de constituirse como corredores ecológicos y del ecosistema.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
vi. Implementar el sistema agroforestal en áreas con aptitud de uso del suelo para el tipo de cultivo, de acuerdo con los diferentes programas y planes de ordenación del territorio. vii. Implementar el sistema agroforestal en áreas con coberturas de pastos, pastos arbolados y/o degradados o desprovistos de cobertura vegetal natural. viii. Priorizar el uso de Bioinsumos utilizados en la producción agropecuaria ecológica en el país, reglamentados por la Resolución 187 del 2006 del Instituto Colombiano Agropecuario-ICA, además de la aplicación de diferentes métodos de preparación de biofermentados sólidos y líquidos, que reemplazan el uso de fertilizantes químicos, con resultados similares y con el beneficio adicional de dar a conocer y capacitar a las comunidades y empresas en producción ecológica y de bajo costo. Sin embargo, es factible el uso de agroquímicos siempre y cuando la Sociedad presente la justificación para su empleo y especifique la fase y actividades puntuales del proyecto que requieran su aplicación.		
Obligación	Carácter	Cumple
i) Con relación a los acuerdos de conservación la Sociedad deberá como mínimo aclarar la metodología para el cálculo del incentivo asociado al acuerdo de conservación relacionando: Objetivo de conservación (preservación o restauración). Duración del acuerdo, indicando si es o no prorrogable. Compromisos de las partes. Acciones de seguimiento y gestión adaptativa.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

ARTÍCULO DÉCIMO. Modificar el Artículo décimo segundo de la Resolución 659 del 9 abril de 2021, modificada por Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, en el sentido de adicionar al plan de inversión forzosa de no menos del 1%, la liquidación de la inversión por las obras y actividades aprobadas en el presente trámite administrativo.

Las líneas de inversión forzosa para el proyecto, incluida la presente modificación son:

Decreto 2099 de 2016			
Línea de inversión	Proyecto	Descripción	Observaciones
2. En desarrollo del artículo 174 de la Ley 1553 de 2015 que modifica el artículo 108 de la Ley 99 de 1993, así: Acciones complementarias mediante la adquisición de predios y/o mejoras en áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales, al igual que en áreas protegidas que hagan parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP.	Adquisición de predios en zonas de importancia ecológica	Adquisición de predios dentro del DRMI Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande en la SZH directos al Bajo Nechí (2704)	La Sociedad debe presentar nuevas áreas para ser adquiridas con presupuesto de la inversión, con el que se cumpla la totalidad de los recursos por concepto de inversión forzosa de no menos del 1% Las nuevas áreas para proponer deben generar procesos de conectividad con las áreas de compensación y con el área de inversión del proyecto.

Obligaciones

Obligación	Carácter	Cumple
a. Presentar en el próximo informe cumplimiento ambiental, el cronograma de implementación del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, el cual debe contemplar la totalidad de las acciones a implementar.	Permanente	NA
b. Presentar en el próximo informe cumplimiento ambiental, el plan de seguimiento y monitoreo de la inversión forzosa con el cual se demuestre la efectividad de las medidas en términos de conservación, restauración y conectividad.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
c. Dar cumplimiento a las obligaciones de inversión forzosa de no menos del 1% establecidas en las Resoluciones 1612 del 15 de agosto de 2019, 659 del 4 de abril de 2021, 1098 del 23 de junio de 2021 y 1858 del 19 de octubre de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Reiterar a la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, el cumplimiento de lo establecido en el numeral 7 del Artículo Sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y en los numerales 4.3 a 4.8 del Artículo Noveno de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, relacionados con ajustes que se deben hacer a las fichas del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Seguimiento y Monitoreo.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, allegó los ajustes solicitados, en cumplimiento con lo establecido en el numeral 7 del Artículo Sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y en los numerales 4.3 a 4.8 del Artículo Noveno de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.		
Teniendo en cuenta lo anterior, la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones relacionadas con la Evaluación Económica Ambiental y presentar los soportes en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, o en el término que en cada obligación se establezca:	Temporal	NA
1. Ajustar la cuantificación biofísica de los impactos relevantes, verificando que el delta ambiental presentado sea consistente con la información relacionada dentro del Complemento del Plan de Manejo Ambiental y acorde con el servicio ecosistémico asociado a cada impacto. Información que debe considerar las áreas y actividades autorizadas para esta modificación		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Análisis del cumplimiento		
El cumplimiento de la presente obligación se estableció para cumplir en el próximo ICA. Por lo anterior, la empresa aún está a tiempo de presentar la información. Es importante mencionar que la obligación permanece vigente.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA un reporte del avance del análisis de internalización de los impactos propuestos, de acuerdo con el avance de las obras y actividades del proyecto donde se demuestre el cumplimiento de las medidas de prevención y corrección y el cambio ambiental generado por las actividades del proyecto.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
El cumplimiento de la presente obligación se estableció para cumplir en el próximo ICA. Por lo anterior, la empresa aún está a tiempo de presentar la información. Es importante mencionar que la obligación permanece vigente.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Replantear la valoración económica asociada al componente paisaje, considerando información secundaria que pueda ser verificada y cumpliendo con los pasos establecidos para la técnica de transferencia de beneficios.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
El cumplimiento de la presente obligación se estableció para cumplir en el próximo ICA. Por lo anterior, la empresa aún está a tiempo de presentar la información. Es importante mencionar que la obligación permanece vigente.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Actualizar el flujo económico global del proyecto y para la presente modificación, así como los indicadores económicos (RBC, VPN) y el análisis de sensibilidad de acuerdo con lo solicitado en las cuantificaciones biofísicas y las valoraciones económicas. Igualmente, tener en cuenta la temporalidad proyectada tanto de costos como de beneficios, de igual forma, anexar y actualizar las respectivas memorias de cálculo en archivo Excel no protegido.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
El cumplimiento de la presente obligación se estableció para cumplir en el próximo ICA. Por lo anterior, la empresa aún está a tiempo de presentar la información. Es importante mencionar que la obligación permanece vigente.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. La sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y presentar los soportes respectivos en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, o en el término que cada una establece:		
Obligación		
1. Preservar los horizontes A y B del suelo que será removido en el proceso de descapote del bloque CA5- Etapa 2, teniendo en cuenta lo siguiente:		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Separar los horizontes A y B del suelo, definidos en el capítulo de caracterización de suelos del EIA allegado por la Sociedad mediante radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022, del material estéril a ser depositado en cargueros y/o rellenos hidráulicos después del aprovechamiento forestal, antes de ingresar la draga de succión, en el proceso de descapote.	Permanente	NA
Obligación	Carácter	Cumple
b) Garantizar que los horizontes A y B del suelo que será removido durante el descapote, no será mezclado en los cargueros o rellenos hidráulicos.	Permanente	NA
Obligación	Carácter	Cumple
c) Allegar antes de iniciar el descapote para la preparación de poza, la delimitación y caracterización del área donde se llevará a cabo el acopio de los horizontes A y B del suelo, con el objetivo de garantizar la preservación de su volumen, condiciones fisicoquímicas y microbiológicas para su posterior uso en los cierres temporales, después del re-dragado, y cierre final del proyecto.	Permanente	NA
Obligación	Carácter	Cumple
d) Disponer el suelo orgánico en la zona de acopio destinada para tal fin, previa aprobación por parte de esta Autoridad Nacional.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Determinar el origen de la contaminación por arsénico, cloruro e hidrocarburos de las muestras de suelo contaminadas, identificadas	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
en el bloque CA5- Etapa 2, y su distribución espacial en el área de influencia del proyecto objeto de la presente modificación. Para esto la Sociedad deberá allegar lo siguiente antes de iniciar el descapote para la adecuación de poza:		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental. Cabe resaltar que durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, no se evidenció actividad de descapote en el bloque CA5-Etapa 2.		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Presentar el reporte de laboratorio de la totalidad de las muestras de suelo tomadas en el bloque CA5-Etapa 2.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
b) La GDB actualizada con todos los puntos de muestreo de suelos llevados a cabo en el bloque CA5-Etapa 2, y no solo con aquellas muestras que se clasificaron como contaminadas.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
c) Análisis integral de los resultados de laboratorio obtenidos para la totalidad de las muestras de suelo tomadas en el bloque CA5- Etapa 2, que permita identificar de manera clara el origen de la contaminación por arsénico, hidrocarburos y cloruro y su distribución	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
espacial en el área de influencia del proyecto objeto de la presente modificación.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar para su evaluación, antes de dar inicio al descapote, una ficha para el manejo de suelo, la cual debe estar elaborada de acuerdo con los lineamientos de los TdR-13 del 2016, incluyendo lo siguiente:		
Consideraciones		
Las consideraciones con respecto a las fichas de manejo aportadas por la Sociedad se llevarán a cabo en las fichas respectivas, donde en adelante serán objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Características y localización del lugar de acopio para la capa A y B del suelo, en el sentido de garantizar su correcto almacenamiento y preservación para ser usada como insumo en la etapa de reconfiguración morfológica de las áreas intervenidas.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó la actualización de las fichas del PMA, en la que incluyen la ficha MMF10- Programa de manejo de suelos. La actividad 2 se refiere al acopio y almacenamiento, en donde se establece lo siguiente:		
<i>“Para el acopio y almacenamiento del suelo recuperado se realizará la proyección de las áreas de acopio acorde con el planeamiento minero, para periodos entre seis meses y un año.. La localización de dichas áreas deberá ser informada a la ANLA previo a la realización del descapote (remoción de capa orgánica de suelo), atendiendo lo establecido en el literal c del numeral 1 del Artículo Décimo Tercero de la Resolución 812 de 2022.</i> <i>La disponibilidad de las áreas de acopio será requisito para la ejecución de la remoción de la capa orgánica de suelo.</i> 2.1 Selección de los sitios de acopio:		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

A continuación se enumeran los criterios para localización de los sitios de acopio de suelo:

- *Deben establecerse en áreas de intervención autorizadas para el proyecto minero, que no se intercepten con bloques de reserva, acceso y obras civiles.*
- *Se establecerán prioritariamente sobre áreas ya intervenidas por la operación minera. No obstante, podrán establecerse en áreas autorizadas para el proyecto minero, que aún no hayan sido intervenidas, seleccionando para ello coberturas antropizadas, preferiblemente.*
- *Deben localizarse en sitios intermedios entre el área de descapote y las áreas proyectadas para liberación, de manera que se facilite su uso en los procesos de recuperación ambiental.*
- *Su localización debe permitir el manejo del escurrimiento del suelo en la misma poza de explotación para evitar arrastre de sólidos a cuerpos de agua.*
- *Deben localizarse a una distancia máxima de 1.5 km con relación al área de descapote.*

2.2 Conformación de las áreas de acopio:

Para la conformación de las áreas de acopio se deben llevar a cabo las siguientes actividades de preparación de la zona de acopio:

- *Señalización y marcación: Las áreas de acopio serán delimitadas por marcaciones físicas en campo tanto en extensión de área como de altura máxima a alcanzar. Dicha delimitación será mediante balizas instaladas por el personal de topografía en campo.*
- *Construcción de barreras físicas: Las áreas de acopio estarán delimitadas por un dique perimetral o cualquier otro tipo de barrera física, la cual se construirá según la marcación realizada por topografía sobre el área objetivo.*
- *Diques temporales: Todas las zonas de acopio deberán contar con diques temporales en su interior que permitan canalizar de forma adecuada los desagües generados (teniendo en cuenta las características de anegabilidad de la zona donde se llevará a cabo la remoción de la capa orgánica de suelo).*
- *Drenaje: Las zonas de acopio, deberán contar con la instalación de ductos para evacuar todos los desagües al interior del sitio de acopio. Los desagües deberán descargar en la poza de explotación.*

2.3. Controles durante la operación de los sitios de acopio

Verificación de la disponibilidad de áreas de acopio, previo y durante la ejecución de la remoción de la capa orgánica de suelo

Atención permanente por parte de maquinaria pesada para atender:

- *Realce de diques/contenciones perimetrales sobre toda el área de acopio activa.*

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

- Reubicación de la boca del descargue constante sobre toda el área de acopio activa con el fin de garantizar una disposición uniforme.
 - Canalización adecuada de los desagües de la zona de acopio hacia las zonas permitidas, garantizando estabilidad de las contenciones y no contaminación de zonas aledañas.
- Cuantificación del volumen almacenado*
Seguimiento de la cota máxima, mínima y promedio sobre la superficie activa de la zona de acopio.
Marcación física con balizas por parte de topografía indicando la cota máxima de disposición de suelo a alcanzar sobre la superficie de la zona de acopio
Control de salida de suelo para recuperación de áreas.
Verificación que no haya descarga de cargueros o descargues sobre el suelo almacenado.”

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
b) Separación de la capa orgánica del suelo garantizando que no será depositada en los cargueros y/o rellenos hidráulicos.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 allegó la actualización de las fichas del PMA, en la que incluyen la ficha MMF10- Programa de manejo de suelos. La actividad 2 se refiere al acopio y almacenamiento, en donde se establece lo siguiente:

“...En las áreas seleccionadas como sitio de acopio, quedará expresamente prohibida la disposición de material de cargueros o descargues sobre el suelo almacenado.”

Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
c) Separación de los suelos contaminados con arsénico, hidrocarburos y cloruros con la finalidad de evitar que estos se mezclen con el suelo orgánico y con el material que compone los cargueros y rellenos hidráulicos que posteriormente serán empleados en la reconfiguración morfológica durante el cierre de mina.	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Análisis del cumplimiento		
En la Ficha MMF10, allegada por la Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, no se evidencia cumplimiento de la presente obligación al no hacer parte de las medidas de manejo establecidas. El Equipo Técnico de Seguimiento recomienda reiterar la presente obligación.		
Requerimientos		
Adicionar una actividad o acción asociada a la separación de los suelos contaminados con arsénico, hidrocarburos y cloruros del suelo orgánico a utilizar en las actividades de reconfiguración morfológica. Presentar el soporte de cumplimiento en un término de tres (3) meses.		
Obligación	Carácter	Cumple
d) Medida de manejo para la disposición final de los suelos contaminados.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
En la Ficha MMF10, allegada por la Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, no se evidencia cumplimiento de la presente obligación al no hacer parte de las medidas de manejo establecidas. El Equipo Técnico de Seguimiento recomienda reiterar la presente obligación.		
Requerimientos		
Adicionar una actividad o acción asociada con la disposición final de los suelos contaminados. Presentar el soporte de cumplimiento en un término de tres (3) meses.		
Obligación	Carácter	Cumple
e) Metas e indicadores que permitan verificar la efectividad de la medida.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
En la Ficha MMF10, allegada por la Sociedad mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022 se incluye dos indicadores asociados con Volumen de suelo almacenado en los sitios de acopio sin mezcla con rellenos hidráulicos o cargueros / volumen total de suelo removido x 100 y Volumen de suelo reincorporado/Volumen de Suelo almacenado x 100. Lo anterior con el fin de garantizar que el 100% del suelo orgánico recuperado del proceso de descapote se almacena en los sitios de acopio sin que exista mezcla con rellenos hidráulicos o cargueros y Reincorporar el 100% del volumen de suelo almacenado en la reconfiguración morfológica y recuperación de las áreas intervenidas.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Se considera por parte del Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad, que la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el requerimiento, y por ser temporal se da cumplimiento de manera definitivo y se excluye de posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Evaluar y de ser necesario ajustar la valoración de los impactos de cambio de uso de suelo y alteración de la calidad del suelo, relacionados con la actividad de tala de árboles y remoción de vegetación en la etapa de adecuación de poza de extracción y el impacto de alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico para la construcción de todas las obras relacionadas con las ocupaciones de cauce. En el análisis se debe tener en cuenta los medios abiótico, biótico y socioeconómico.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Informar a esta Autoridad Nacional cuando un PIT de explotación sea abandonado, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Asimismo, iniciar la reconformación morfológica una vez culmine el re-dragado o extracción selectiva. Para lo anterior, deberá:		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA un reporte, incluido un mapa, de los cierres progresivos a la fecha del proyecto “Explotación aurífera de la cuenca del río Nechí”.	Permanente	NA
Obligación	Carácter	Cumple
b) Informar cada vez que una poza de explotación sea abandonada, tanto en el bloque CA5- Etapa 2 como para Sampumoso, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, toda vez que el realineamiento del caño El Pital solicitado en la presente modificación, se traslapa con dicho bloque.	Permanente	NA
Obligación	Carácter	Cumple
c) Iniciar la reconformación morfológica de los PIT abandonados inmediatamente después de culminar la actividad de re-dragado o extracción selectiva y de acuerdo con el cronograma presentado en el	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
capítulo de descripción de proyecto allegado mediante radicado 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
d) Informar a esta Autoridad en caso de que no se pueda cumplir con los cronogramas establecidos, las causas y el reajuste propuesto.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Ajustar y allegar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA el cronograma actualizado del realineamiento del caño el Pital, teniendo en cuenta lo siguiente:		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Las obras de realineamiento del caño El Pital en el bloque Sampumoso podrán iniciarse una vez las dragas que allí operan se encuentren al norte del nuevo trazo proyectado para el caño.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
b) Antes de dar inicio al realineamiento del caño Pital en el bloque Sampumoso, demostrar a esta Autoridad que la operación al Sur del trazado ha culminado, incluyendo el redragado y que se han iniciado las actividades de reconfiguración morfológica y restauración de la ciénaga.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Incluir en el plan de cierre del bloque CA5- Etapa 2 la restauración de los cuerpos lénticos intervenidos por la explotación y en los cuales se evidencia fauna asociada, para lo cual deberá incluir las ciénagas que serán fragmentadas por el polígono de explotación en el plan de	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
cierre, con el fin de garantizar la restauración de estos cuerpos de agua y presentar su actualización para aprobación en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
8. Corregir y actualizar la GDB allegada por la Sociedad, en el marco de la presente solicitud, en el sentido de garantizar la correspondencia entre las capas de la cartografía base y cartografía temática.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA la GDB actualizada, correspondiente al bloque CA5- Etapa 2, en el sentido que se ajuste y corrija de acuerdo con lo siguiente: a) El campo N_UGM_SGC de la capa de Suelo debe corresponder con lo presentado en el campo NOMB_UGEOM de la capa UnidadGeomorfologicaSGC. b) El campo N_UGM_SGC de la capa de Ecosistema debe corresponder con lo presentado en el campo NOMB_UGEOM de la capa UnidadGeomorfologicaSGC. c) No hay correspondencia entre la cartografía base y la cartografía temática, principalmente en la capa CoberturaTierra.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Abstenerse de usar mercurio durante la explotación del bloque CA5-Etapa 2, de conformidad con lo establecido en el Numeral 4 del Artículo Primero de la Resolución 125 de 2015.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Empresarial, en concordancia con las líneas estratégicas definidas por el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del sector Minas y Energía, adoptado mediante Resolución 40807 de 2018 y la Resolución 40350 del 29 de octubre de 2021, garantizando lo siguiente:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. La cuantificación cada dos (2) años en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA de las emisiones directas e indirectas de gases efecto invernadero - GEI, como: dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), óxido nitroso (N ₂ O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC), Hexafluoruro de Azufre (SF ₆) y Trifluoruro de nitrógeno (NF ₆) en toneladas de CO ₂ eq, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14064-1: 2020 o aquella que la modifique, y presentar la información en hoja de cálculo (Excel editable), así como su respectivo análisis. En caso de que por la naturaleza del proyecto no se requiera de la estimación de algún(nos) de los gases, justificar técnicamente.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Las acciones de mitigación de GEI del proyecto, registradas de acuerdo con los lineamientos de la Resolución 1447 de 2018 del MADS, o aquella que la modifique o sustituya, relacionada con el Registro Nacional de Reducción de Emisiones y Remociones de GEI – RENARE. Presentar como anexo los soportes que evidencien el cumplimiento de las acciones propuestas en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Las acciones de adaptación al cambio climático y variabilidad climática que contribuyan a la reducción del riesgo sobre los recursos naturales renovables o al ambiente. Presentar como anexo los soportes que evidencien el cumplimiento de las acciones propuestas en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, en caso de utilizar llantas en desarrollo de las actividades mineras, deberá realizar su correspondiente gestión ambiental y reportar, a más tardar el 31 de enero de cada año, las cantidades, su denominación y acciones realizadas en el año anterior, conforme a lo dispuesto en el artículo 23 de la Resolución 1326 del 6 de julio de 2017.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y que las obligaciones proferidas en el corresponden a información que debe ser presentada en el próximo informe de cumplimiento ambiental, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

establecidos para la presentación de dicha información y no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento ambiental

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, deberá solicitar a esta Autoridad Nacional la modificación del Plan de Manejo Ambiental, previo a la ejecución de actividades que configuren alguna de las causales de modificación del mencionado instrumento que se encuentren contempladas en el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, o aquellas normas que lo modifique o sustituyan.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. La Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC., deberá informar a la ANLA, de manera previa a realizar las actividades consideradas como cambios menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1259 del 10 de julio de 2018, o aquella norma que lo modifique o sustituya, actividades que serán objeto de seguimiento. En caso de que las actividades a ejecutar no se incluyan en la mencionada Resolución, el titular del Plan de Manejo Ambiental solicitará por escrito pronunciamiento de esta autoridad, sobre su viabilidad bajo la modalidad de cambio menor, conforme a lo establecido en el párrafo 1 del artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. Los demás términos, obligaciones y condiciones contenidos en la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, que no hayan sido objeto de modificación con la presente Resolución, continúan vigentes y son de obligatorio cumplimiento.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. El incumplimiento a lo dispuesto en la presente Resolución, dará lugar a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias, previo el agotamiento del procedimiento establecido en la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO VIGÉSIMO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la Sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, comunicar el presente acto administrativo a las alcaldías municipales de El Bagre, Zaragoza, Cauca y Nechí del departamento de Antioquia, a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. Publicar el presente Acto Administrativo en la Gaceta Ambiental de esta entidad.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

7.2 Auto/Acta

7.2.1 Auto 2694 del 28 de agosto de 2008. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

En el Concepto Técnico 1812 del 21 de octubre de 2009 acogido por el Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 2694 del 28 de agosto de 2008:

- Numeral 6 del artículo segundo.
- Numerales 1, 2, 4, 6, 7, 8 y 9 del artículo tercero.
- Numerales 2 y 3 del artículo cuarto.

En el Concepto Técnico 4789 del 30 de octubre de 2013 acogido por el Auto 412 del 14 de febrero de 2014, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 2694 del 28 de agosto de 2008:

- Numerales 2, 5 y 7 del artículo segundo.
- Numeral 5 del artículo tercero.

En el Concepto Técnico 6716 del 15 de diciembre de 2016 acogido por el Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, se verificó el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 2694 del 28 de agosto de 2008:

- Numerales 1, 2, 4 y 5 del artículo segundo.
- Numerales 1, 2, 3, 7 y 8 del artículo tercero.
- Numerales 3 y 6 del artículo cuarto.
- Artículo noveno.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

En el Concepto Técnico 7820 del 17 de diciembre de 2018 acogido por el Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 2694 del 28 de agosto de 2008:

- Numeral 4 del artículo segundo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento, las siguientes obligaciones del Auto 2694 del 28 de agosto de 2008:

- Numeral 3 del artículo segundo.
- Subnumerales 4.1, 4.2, 4.3 y numerales 5 y 6 del artículo cuarto.
- Artículo sexto.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 2694 del 28 de agosto de 2008:

Numeral 1 del artículo cuarto.
Artículo quinto.
Artículo décimo.

Mediante el artículo séptimo del Auto 814 del 30 de octubre de 2009, se dejó sin valor y efecto el Artículo Séptimo del Auto 2694 del 28 de agosto de 2008. Por lo tanto, esta obligación no será objeto de seguimiento ni será exigible su cumplimiento.

Auto 2694 del 28 de agosto de 2008		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO SEXTO.- Prohibir a la empresa MINEROS S.A., la disposición en sus instalaciones de residuos hospitalarios y/o peligrosos, estos deben ser objeto de un proceso de incineración a través de una firma calificada y que posea licencia ambiental vigente para tales fines, por lo cual Mineros S.A., debe generar todas las acciones tendientes para dar el manejo adecuado a este tipo de residuos, en especial los establecidos en el Programa MMF8B, e informar al Ministerio las acciones correctivas tomadas en este sentido.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 se modificó en su totalidad el Plan de Manejo Ambiental para la operación del proyecto y su cumplimiento se viene analizando en la medida 3 Manejo de residuos hospitalarios de la ficha MMF5 Manejo integral de residuos peligrosos.		

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 2694 del 28 de agosto de 2008		
En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento definitivo de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO SEPTIMO. Requerir a la empresa MINEROS S.A., para que trámite y obtenga ante la autoridad ambiental competente la autorización para la disposición de residuos sólidos que actualmente ejecuta la empresa.	Permanente	SI
Análisis de cumplimiento		
Mediante la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 se modificó en su totalidad el Plan de Manejo Ambiental para la operación del proyecto y su cumplimiento se viene analizando en las medidas de manejo correspondientes, que además han sido modificadas por resoluciones posteriores.		
En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento definitivo de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. - Requerir a la empresa Mineros S.A., para que los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), presentados cumplan con lo establecido en el Art. 34 del Decreto 1220 de 2005 en especial lo referente a la adopción de los criterios definidos en el Manual de Seguimiento expedido por el Ministerio.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el numeral 1.5 del artículo 1 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo cuarto del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021.		
En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento definitivo de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos, a esta obligación se le dará seguimiento mediante la Resolución 0812 del 25 de abril de 2022 que establece la periodicidad de presentación de los ICA, en la tabla de obligaciones mínimas.		

7.2.2 Auto 3046 del 30 de octubre de 2009. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

Los artículos segundo, noveno y décimo quinto del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 fueron modificados por el Auto 821 del 19 de marzo de 2010, por lo que, su cumplimiento se evalúa en el ítem correspondiente a este último acto administrativo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

En el Concepto Técnico 6716 del 15 de diciembre de 2016 acogido por el Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009:

- Artículo séptimo y artículo octavo.

En el Concepto Técnico 6587 del 18 de diciembre de 2017 acogido por el Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009:

- Artículos décimo y trigésimo tercero.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento ambiental las siguientes obligaciones del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009:

Artículo quinto.
Artículo vigésimo segundo.
Artículo vigésimo tercero.
Artículo vigésimo quinto.
Artículo vigésimo sexto.
Artículo vigésimo séptimo.
Artículo vigésimo octavo.
Artículo trigésimo.
Artículo trigésimo segundo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009:

Artículo décimo tercero.
Artículo décimo cuarto.
Artículo vigésimo noveno.

Auto 3046 del 30 de octubre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO DÉCIMO PRIMERO.- Requerir a la empresa MINEROS S.A., para que en el término de dos (2) meses a partir de la ejecutoria de este acto administrativo y en desarrollo del programa PMS1-C-Monitoreo de pozas para posible desarrollo piscícola, presente un cronograma sobre las medidas a implementar para el repoblamiento piscícola y seguimiento de las pozas establecidas, con el fin de evaluar el cumplimiento de lo establecido mediante el artículo cuarto, numeral 2, literal c) de la Resolución No. 810 de 2001, el artículo segundo,	Temporal	SI

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 3046 del 30 de octubre de 2009		
numeral 3, subnumeral 3.4 de la Resolución No. 805 de 2003 y los numerales 5 y 7 del artículo segundo del Auto No. 2694 de 2008.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de Radicado 2021250112-1- 000 del 18 de noviembre de 2021 y 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 la Sociedad presentó la caracterización limnológica de las ciénagas 505 y La Llana durante el año 2014 y de la poza UP3 para el año 2015 y 2016, de otro modo menciona que para el año 2017 no se realizaron monitoreos dado que por presencia de minería informal en el área de interés, no fue posible acceder a los sitios de muestreo. Dichos informes permiten evidenciar las características hidrobiológicas de las pozas concluyendo en términos generales que cuentan con una calidad ecológica estable y buena para el establecimiento de los diferentes organismos estudiados (comunidades hidrobiológicas en general) para el periodo monitoreado (2014 a 2016), no obstante lo anterior, es importante notar que esta Autoridad Nacional no es competente para determinar los cuerpos de agua que pueden ser definidos para repoblamiento piscícola, si no es la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca la entidad encargada de determinar las áreas para la implementación de dicha actividad. De acuerdo a lo anterior, mediante comunicado con número de radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 y radicado número 2021250112-1- 000 del 18 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó copia de la Resolución 1658 de 19 de julio de 2021 de la AUNAP mediante la cual se autorizó a Mineros Aluvial S.A.S. BIC. el repoblamiento por siembra de alevinos, permiso otorgado por un término de siete meses prorrogable por siete meses más, para repoblar la Ciénaga la Taburetera (San Jacinto del Cauca) departamento de Bolívar, Ciénaga: Corrales, el Sapo, y la Esperanza (Nechí), departamento de Antioquia y la ciénaga de Aguas Prietas (Zaragoza), departamento de Antioquia. Conforme lo anteriormente expuesto, esta Autoridad Nacional considera que si bien las áreas definidas para el repoblamiento piscícola no corresponden a las pozas monitoreadas en el año 2014 y 2016, ya se cuenta con un pronunciamiento para tal fin por parte de la entidad competente (AUNAP) y ya se ha llevado a cabo un proceso juicioso para definir las áreas para la implementación de las acciones de repoblamiento. En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO VIGÉSIMO CUARTO.- Requerir a la empresa MINEROS S.A. para que, mediante los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA y en desarrollo del programa PMS3 Monitoreo del programa de áreas explotadas, presente un informe sobre la	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 3046 del 30 de octubre de 2009		
verificación de la calidad agrológica de los suelos en las áreas recuperadas de acuerdo a los resultados obtenidos en laboratorio, lo mismo que la condición final del perfil del suelo y el análisis de las modificaciones topográficas y paisajísticas de las áreas explotadas. Esta información permitirá evaluar el cumplimiento de lo establecido en el numeral 3 del artículo tercero del Auto No. 2694 de 2008.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el numeral 2.7 del artículo primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.		
En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO TRIGÉSIMO PRIMERO.- Requerir a la empresa MINEROS S.A. para que en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, presente un informe acompañado de la cartografía apropiada, donde se precise el estado de avance del Plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto el cual deberá ser actualizado respecto a las nuevas áreas intervenidas, en cumplimiento a lo establecido en el artículo cuarto, numeral 2, literal e) de la Resolución No. 810 de 2001.	Permanente	NO
Reiterados		
5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y su verificación se hizo en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono del presente concepto técnico.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y su verificación se hizo en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono del presente concepto técnico.		

7.2.3 Auto 821 del 19 de marzo de 2010. Por el cual se resolvió recurso de reposición interpuesto contra el Auto 3046 del 30 de octubre de 2009.

Auto 821 del 19 de marzo de 2010		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO PRIMERO.- Reponer en el sentido de modificar el artículo segundo del Auto No. 3046 de 30 de octubre de 2009, el cual quedará como se dispone a continuación:	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 821 del 19 de marzo de 2010

“ARTÍCULO SEGUNDO.- Requerir a la empresa Mineros S.A., para que en el término de quince (15) días siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, presente certificación emitida por la autoridad ambiental competente sobre el estado de trámite del permiso de vertimientos requerido por este ente Ministerial en relación con las aguas residuales provenientes de los jig quinteros de las dragas de cuchara de las unidades de producción e implemente mecanismos de mejora de los controles de mercurio y monitoreo del respectivo efluente, remitiendo a este Ministerio el correspondiente informe”.

Análisis del cumplimiento

El presente requerimiento hace parte de la obligación consignada en Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, artículo segundo, numeral 1, literal a donde se hace las respectivas consideraciones.

Se debe tener en cuenta que mediante la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, esta Autoridad Ambiental modificó el Plan de Manejo Ambiental en el sentido de eliminar el mercurio de la etapa de beneficio y actualizar las fichas de manejo ambiental del proyecto, entre otras actividades.

No obstante, vale la pena indicar que en la Ficha PSM1 la Sociedad incluye los monitoreos fisicoquímicos realizados en los cauces naturales, canales artificiales de entrada y salida de las pozas de operación, descargas de aguas residuales, agua subterránea, cuerpos de agua objeto de ocupación de cauces. Para el caso del río Nechí, se verifica que efectivamente se analizó el parámetro mercurio en cada uno de los puntos de muestreo, para las diferentes campañas de muestreo, concluyendo que el contenido de mercurio en los cauces es bastante bajo en los sedimentos, dado que las muestras evaluadas reportaron valores por debajo y cercanos al límite de cuantificación del método analítico.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO.- Reponer en el sentido de modificar el artículo noveno del Auto No. 3046 de 30 de octubre de 2009, el cual quedará como se dispone a continuación: “ARTICULO NOVENO.- Requerir a la empresa MINEROS S.A., para que en el término de dos (2) meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, remita los resultados de los monitoreos isocinéticos realizados en el año 2008, los cuales no fueron incluidos en el ICA No. 7, debidamente analizados. <i>En el mismo término deberá presentar un informe de las alternativas para el manejo y control de vapores de mercurio</i>	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 821 del 19 de marzo de 2010		
<i>en las dragas, que considere opciones adicionales a la planteada en el ICA No. 7 (construcción o adecuación de cuartos fríos). Dicho informe debe incluir un análisis de las posibles alternativas, consolidado y análisis de los resultados de mercurio en aire obtenidos hasta la fecha, selección de la alternativa más viable a implementar y cronograma para la implementación de la misma; lo anterior con el fin de establecer una solución efectiva y definitiva para la minimización de los vapores de mercurio generados o para el mejoramiento del sistema actual de aireación, ventilación y extracción. De igual forma deberá presentar una descripción técnica detallada del proyecto firmado con COLCIENCIAS y la Universidad Nacional de Colombia que complemente la información contenida en el contrato remitido a este Ministerio.</i> <i>Así mismo, se deberá presentar las acciones concretas adoptadas para reducir los niveles de ruido a los estándares establecidos por la normatividad que rige este contexto, requerido en el artículo décimo de la Resolución No. 2694 de 28 de agosto de 2008.”</i>		
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento hace parte de la obligación consignada en Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, artículo primero, numeral 40, literal b, donde se hace las respectivas consideraciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO.- Reponer en el sentido de modificar el artículo décimo quinto del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, el cual quedará de la siguiente manera: “ARTICULO DÉCIMO QUINTO.- <i>Requerir a la empresa MINEROS S.A. para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, presente los resultados del muestreo realizado en la ciénaga de Cocó; en caso de no existir dicha ciénaga, la empresa deberá aclarar por qué mediante el informe con radicado 4120-E1-23313 de diciembre 29 de 2003 se indicó que la ciénaga de Cocó había sido objeto de monitoreo, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el numeral 5 del artículo séptimo de la Resolución No. 1885 de 2005 y numeral 3 del artículo segundo del Auto No. 2694 de 2008.</i>	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 821 del 19 de marzo de 2010

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 20 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

7.2.4 Auto 814 del 18 de marzo de 2013. Por medio del cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

En el Concepto Técnico 6716 del 15 de diciembre de 2016 acogido por el Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 814 del 18 de marzo de 2013:

- Numeral 5 del artículo primero.
- Numerales 2, 6 y 7 del artículo segundo.
- Artículo cuarto.

Mediante Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 814 del 18 de marzo de 2013:

- Numerales 2, 3, 4, 6 y 8 del artículo primero.
- Numeral 8 del artículo segundo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento ambiental las siguientes obligaciones del Auto 814 del 18 de marzo de 2013:

Numeral 7 del artículo primero.
Numeral 3 del artículo segundo.

Auto 814 del 18 de marzo de 2013

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. – En lo concerniente al cumplimiento de las acciones de seguimiento y monitoreo, requerir a la empresa MINERO S.A., para que en un término de dos (2) meses, contados a partir de la notificación del presente auto, salvo las que determinen un término específico, deberá implementar las obligaciones establecidas en cada uno de los requerimientos respecto al cumplimiento de las acciones de seguimiento y monitoreo, como a continuación se describe:		
Obligación	Carácter	Cumple
1) Respecto al programa PMS1 – Monitoreo de la calidad del agua. Se deben realizar análisis y conclusiones de los resultados obtenidos, igualmente hacer la respectiva comparación con la normatividad vigente, por lo que se considera que se debe incluir en el reporte anual presentado el análisis de los resultados, permitiendo de esta manera, optimizar la evaluación de los resultados obtenidos y el impacto que los contaminantes aportados a las fuentes hídricas pueden generar.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 814 del 18 de marzo de 2013		
Específicamente para la ciénaga de Sabalito y bajos aledaños, la empresa deberá realizar un análisis comparativo, de los resultados del monitoreo anual respecto de la línea base, para determinar los posibles cambios en las condiciones ecosistémicas específicas y funcionamiento de la ciénaga, donde se incluya información de la operación realizada en los alrededores por la UP1 y la UP4. La Empresa deberá presentar los resultados del muestreo realizado en la ciénaga de Cocó; en caso de no existir dicha ciénaga, la empresa deberá aclarar por qué mediante el informe con radicado 4120-E1-23313 de diciembre 29 de 2003 se indicó que la ciénaga de Cocó había sido objeto de monitoreo		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 20 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		

7.2.5 Auto 412 del 14 de febrero de 2014. Por medio del cual efectuaron requerimientos al proyecto.

En el Concepto Técnico 530 del 15 de febrero de 2016 acogido por el Auto 678 del 1 de marzo de 2016, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 412 del 14 de febrero de 2014:

Subnumeral 8.5 del numeral 8 del artículo primero.
 Numerales 6 y 7 del artículo tercero.

Mediante Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, se declaró el cumplimiento de las obligaciones del Auto 412 del 14 de febrero de 2014:

Numerales 1, 2, 4.1, 4.3, 5.2, 6 y 7.2 del artículo primero.
 Numerales 1.1, 1.2, 1.3 y 4 del artículo segundo.
 Numerales 1 y 2 del artículo tercero.

Mediante Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se declaró el cumplimiento de las obligaciones del Auto 412 del 14 de febrero de 2014:

Numeral 6 y subnumerales 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 del numeral 8 del artículo primero.
 Subnumeral 4.2 del artículo segundo.

Mediante Auto 9174 del 31 de diciembre 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 412 del 14 de febrero de 2014:

Subnumeral 4.2 del artículo primero.

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Numerales 4, 6.3, 6.4 y 7.6 del artículo segundo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento ambiental las siguientes obligaciones del Auto 412 del 14 de febrero de 2014:

- Numerales 3, 5 y 7 del artículo primero.
- Numeral 2, subnumerales 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 del numeral 3, numeral 5, subnumerales 6.1, 6.2, 6.5 del numeral 6, subnumerales 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 y 7.5 del numeral 7 del artículo segundo.
- Numerales 3, 4 y 5 del artículo tercero.

7.2.6 Auto 3969 del 10 de septiembre de 2014. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

Mediante Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, se declaró el cumplimiento de la siguiente obligación del Auto 3969 del 10 de septiembre de 2014

- Artículo segundo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Numeral 1 del artículo primero.

7.2.7 Auto 678 del 1 de marzo de 2016. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

Mediante Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 678 del 1 de marzo de 2016:

- Subnumerales 1.1, 1.2, 2.6, 2.7, 2.9, 2.10 y 2.12 del artículo primero.

Mediante Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 678 del 1 de marzo de 2016:

- Subnumeral 2.3 del artículo primero.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones del Auto 678 del 1 de marzo de 2016:

Subnumerales 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.8, 2.11 del artículo primero.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 678 del 1 de marzo de 2016:

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Subnumeral 2.14 de numeral 2 y numeral 3 del artículo primero.

Auto 678 del 1 de marzo de 2016.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Requerir a la empresa Mineros S.A., la ejecución de las siguientes actividades y/o la presentación de la información que a continuación se señala, lo que deberá cumplirse en forma inmediata:		
2. En cuanto a las obligaciones establecidas mediante actos administrativos:		
Obligación	Carácter	Cumple
2.13 En cuanto a las medidas y acciones para el establecimiento de siembra piscícola que se realicen sobre las pozas abiertas o sobre el río, la empresa debe contar con el Concepto Técnico de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca de acuerdo a la Resolución N°. 000531 de 1995	Temporal	SI
Reiterados		
La presente obligación fue reiterada en el numeral 2.13 del artículo primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016, en el numeral 8 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, en el numeral 11 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y en los numerales 1.11 del requerimiento 1 y 2.94 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019. Numeral 46 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 y radicado número 2021250112-1- 000 del 18 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento indicando por una parte el proceso que se tuvo con la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP desde el año 2018 para la consecución del permiso y finalmente copia de la Resolución 1 6 5 8 DE 19 DE JULIO DE 2021, mediante la cual dicha entidad Autorizo a Mineros Aluvial S.A.S. BIC. El repoblamiento por siembra de alevinos, permiso otorgado por un término de siete meses prorrogable por siete meses más, para repoblar la Ciénaga la Taburetera (San Jacinto del Cauca) departamento de Bolívar, Ciénaga: Corrales, el Sapo, y la Esperanza (Nechí), departamento de Antioquia y la ciénaga de Aguas Prietas (Zaragoza), departamento de Antioquia. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto de seguimiento, no obstante, considerando que para el cumplimiento de la ficha MMB10 “Programa de compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial” del plan de manejo ambiental la		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 678 del 1 de marzo de 2016.		
Obligación	Carácter	Cumple
Sociedad debe realizar tres jornadas de repoblamiento íctico cada año, la presente obligación se mantiene vigente y la Sociedad deberá realizar las gestiones que sean necesarias para mantener la vigencia de sus permisos de repoblamiento y que esto no sea una limitante para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el plan de manejo ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Adelantar las acciones legales y denuncias correspondientes ante las autoridades municipales y regionales competentes a fin de evitar la operación de minería ilegal en el área de influencia del proyecto minero	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante los radicados 2021213005-1-000 del 1 de octubre de 2021, 2021228244-1-000 del 21 de octubre de 2021, 2021164348-1-000 del 6 de agosto de 2021, 2021160370-1-000 del 2 de agosto de 2021, 2022034858-1-000 del 28 de febrero de 2022, 2022058176-1-000 del 29 de marzo de 2022, 2022144572-1-000 del 13 de julio de 2022, 2022138144-1-000 del 6 de julio de 2022, 2022067556-1-000 del 8 de abril de 2022, 2022058176-1-000 del 29 de marzo de 2022, 2022037058-1-000 del 2 de marzo de 2022, 2022028082-1-000 del 18 de febrero de 2022, 2022021613-1-000 del 10 de febrero de 2022, 2021286617-1-000 del 30 de diciembre de 2021, 2022176386-1-000 del 21 de agosto de 2022, radicación 2022180198-1-000 del 22 de agosto de 2022, 2022193906-1-000 del 5 de septiembre de 2022, 2022215550-1-000 del 28 de septiembre de 2022, 2022217137-1-000 del 29 de septiembre de 2022, 2022224509-1-000 del 7 de octubre de 2022, 2022242337-1-000 del 28 de octubre de 2022 la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC presentó información sobre extracción ilícita de minerales en área del proyecto, la cual es adelantada por personas indeterminadas en la zona. Y en los cuales hace entrega a esta Autoridad Nacional, de los diferentes amparos administrativos solicitados a la Gobernación de Antioquia, como autoridad minera con jurisdicción en el área del proyecto. Por lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento.		

7.2.8 Auto 1072 del 31 de marzo de 2017. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

Mediante Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017:

Numeral 4 del artículo primero.

Numerales 1, 3, 4 (primer ítem), 8, 13, 18, 19, 20, 21, 22 del artículo segundo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017:

Numerales 12 y 16 del artículo segundo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017:

Numeral 1 del artículo primero.

Numerales 2, 4, 7, 10, 14, 15, y 17 del artículo segundo.

Mediante Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017:

- Numeral 5 del artículo segundo

Auto 1072 del 31 de marzo de 2017.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. La empresa Mineros S.A., deberá dar cumplimiento de manera inmediata a los siguientes requerimientos:		
Obligación	Carácter	Cumple
2- Con lo establecido en el Artículo cuarto, Numeral 2, literal e, de la Resolución 810 de 2001 y el Artículo Trigésimo Primero, del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 en cuanto a presentar un informe acompañado de cartografía apropiada, donde se precise el estado de avance del Plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto.	Temporal	NO
Reiteraciones		
En el numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 21 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 33 de junio de 2018, numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, en los numerales 1.10 y 2.58 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 6 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y su verificación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono..		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 1072 del 31 de marzo de 2017.		
3- Con lo establecido en el Numeral 2.6 Artículo Segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, reiterada en el Numeral 2 del Artículo segundo del Auto 814 de 2013 los soportes que demuestren el suministro de información relacionada con los sistemas de recolección pesquera, a la autoridad ambiental regional y a la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca como ente regulador del recurso pesquero.	Temporal	SI
Reiterados		
Reiterado en el numeral 2.6 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, numeral 3 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017 y el numeral 2.30 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 34 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
ARTÍCULO SEGUNDO: La empresa Mineros S.A., deberá presentar en el próximo Informe de cumplimiento Ambiental, salvo que la obligación establezca un plazo específico, el cumplimiento a lo requerido en cada uno de los siguientes numerales:		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Con relación a la ficha, PMS5 Monitoreo para la conservación del caudal ecológico en el río Anorí, Mineros S.A., debe presentar en los próximos ICA, los soportes de la instalación de la estación limnigráfica en el punto de máxima reducción de caudal del río Anorí entre la captación y la descarga de Providencia III, y el monitoreo correspondiente.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
A continuación, se listan las obligaciones de carácter permanente que fueron abordadas en numerales anteriores del CT, específicamente numeral 5.3.1 Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental – Medio Abiótico.		
Obligación permanente contenida en la Ficha PMS-5 Monitoreo para la conservación del caudal ecológico en el río Anorí.		
En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Entregar en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, según lo establecido en el Artículo Décimo Cuarto Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, en el total de los monitoreos realizados a la calidad de agua, vertimientos y sedimentos; análisis de los resultados,	Permanente	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 1072 del 31 de marzo de 2017.		
comparación con la normatividad vigente, estableciendo tendencias y conclusiones.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación se le dio cumplimiento definitivo en el concepto técnico 08268 del 21 de diciembre de 2021, acogido por Auto de control y seguimiento ambiental 11568 del 31 de diciembre de 2021. Teniendo en cuenta que no fue acogida por el Auto se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
11. Presentar en los próximos ICA, la comparación de los monitoreos limnológicos realizados año a año en el río Anorí, para descartar alteración a las comunidades hidrobiológicas presentes, asociada a la alternativa de manejo dada a los sedimentos y lodos, resultantes de la limpieza de los tanques sedimentadores de la Central Hidroeléctrica Providencia III.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante concepto técnico número 06587 del 18 de diciembre de 2017 acogido por el Auto 3276 del 22 de junio de 2018 se declaró el cumplimiento de la presente obligación, por lo cual se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que esta sea excluida de futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
21. Dar cumplimiento a la obligación establecida mediante Artículo Cuarto de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, donde se indicó que <i>“Teniendo en cuenta que, en las posteriores modificaciones de la licencia ambiental, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC presentó la cartografía actualizada para el proyecto, se considera que la obligación ya no aplica y, por tanto, se recomienda al equipo jurídico excluir del seguimiento la presente obligación.”</i> , no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Adicional, la presente obligación fue reiterada en el numeral 1.7 del requerimiento 1 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante Auto 9260 del 22 de diciembre de 2021.		
En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

7.2.9 Auto 3273 del 22 de junio de 2018. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 3273 del 22 de junio de 2018:

- Numeral 1 del artículo primero.
- Artículo segundo.

Mediante Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, se declaró el cumplimiento definitivo de las siguientes obligaciones:

- Numerales 1 y 12 del artículo segundo.

Auto 3273 del 22 de junio de 2018.		
Obligación		
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la sociedad Mineros S.A., para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones en los tiempos establecidos para cada una de ellas:		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Dar cumplimiento a lo indicado en el artículo 2 de la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016, relacionado con los plazos para la remisión de los reportes de la atención de la contingencia hasta su finalización	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones de la verificación del cumplimiento de esta obligación se presentan en el numeral 4 del artículo sexto de la Resolución 812 del 25 de abril de 2022 donde se evidencia que la Sociedad le dio cumplimiento. Así las cosas, se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida		

7.2.10 Auto 3276 del 22 de junio de 2018. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

Mediante Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 3276 del 22 de junio de 2018:

- Numerales 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 y 18 del artículo primero.
- Numerales 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 15 del artículo segundo.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones del Auto 3276 del 22 de junio de 2018:

Numeral 13 del artículo segundo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 3276 del 22 de junio de 2018:

- Numeral 17 del artículo primero.
- Numeral 18 del artículo segundo.

Mediante Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 3276 del 22 de junio de 2018:

- Numeral 1 del artículo primero.
- Numerales 1 y 12 del artículo segundo.

Auto 3276 del 22 de junio de 2018.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO- . Requerir a la empresa de MINEROS S.A., que, a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, realice el cumplimiento de forma inmediata de las siguientes obligaciones:		
Obligación	Carácter	Cumple
2) Allegar la presentación del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto, el cual debe incluir la caracterización y diagnóstico actual de dichos cuerpos de agua, descripción de flora y fauna, incluyendo el uso de postminería de dichas zonas. Este plan debe ser compatible con los planes de ordenamiento territorial de los municipios de El Bagre y Zaragoza, en cumplimiento a lo dispuesto en el Literal e del Numeral 2 del Artículo cuarto de la Resolución 810 del 03 de septiembre de 2001, reiterado en el Artículo Trigésimo Primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 y en el Numeral 2 del Artículo Primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017.	Temporal	NO
Reiterados		
Numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 21 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 33 de junio de 2018, numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y en los numerales 1.10 y 2.58 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y su verificación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 3276 del 22 de junio de 2018.		
Obligación	Carácter	Cumple
Obligación	Carácter	Cumple
7) Allegar los resultados de los análisis realizados en los últimos dos (2) años (2016 y 2017) en un informe histórico debidamente analizado, comentado y comparado con la normatividad vigente. Igualmente, deberá presentar específicamente para la ciénaga de Sabalito y bajos aledaños, un análisis comparativo de los resultados del monitoreo anual respecto de la línea base, para determinar los posibles cambios en las condiciones ecosistémicas específicas y funcionamiento de la ciénaga, donde se incluya información de la operación realizada en los alrededores por la UP1 y la UP4. En cumplimiento a lo establecido en el Numeral 1 del Artículo Segundo del Auto 814 del 18 de marzo de 2013.	Temporal	SI
Reiterados		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 14 del Artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y en el Numeral 1 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, siendo este último numeral donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Análisis del cumplimiento		
El análisis de cumplimiento se realiza en el Numeral 1 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
8) Allegar el soporte correspondiente al Concepto Técnico de la AUNAP de acuerdo a la Resolución 00531 de 1995. En cumplimiento a lo establecido en el primer ítem del Numeral 2 del Artículo Segundo del Auto 814 del 18 de marzo de 2013 y Numeral 2.13 del Artículo Primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016.	Temporal	SI
Reiterado		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 46 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 46 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
14) Allegar la información geográfica y cartográfica - Geodatabase-, ajustada conforme a lo que establecen los términos de referencia, la metodología para la presentación de estudios ambientales y el contenido del Plan de Manejo Ambiental, siguiendo la estructura del modelo de datos dispuesto en la normatividad vigente. En cumplimiento de lo establecido en el Artículo Cuarto del Auto 125 del	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 3276 del 22 de junio de 2018.		
Obligación	Carácter	Cumple
05 de febrero de 2015, reiterado en el Numeral 21 del Artículo Segundo del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017.		
Reiteraciones		
Numeral 21 del Artículo Segundo del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021 mediante el cual se indica que <i>“Teniendo en cuenta que, en las posteriores modificaciones de la licencia ambiental, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC presentó la cartografía actualizada para el proyecto, se considera que la obligación ya no aplica y, por tanto, se recomienda al equipo jurídico excluir del seguimiento la presente obligación.”</i>, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021. Adicional, la presente obligación fue reiterada en el numeral 1.7 del requerimiento 1 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante Auto 9260 del 22 de diciembre de 2021. En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos. ARTÍCULO SEGUNDO -. Requerir a la empresa Mineros S.A., para que presente en el próximo ICA (o en el término puntual señalado) y en los sucesivos informes, la información, soportes y/o registros documentales del cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:		
Obligación	Carácter	Cumple
10) En cumplimiento a lo señalado en el Literal c del Artículo Cuarto de la Resolución 810 del 03 de septiembre de 2001, la empresa Mineros S.A. deberá incluir en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo a los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 9 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 3276 del 22 de junio de 2018.

Obligación	Carácter	Cumple
11) En cumplimiento a lo señalado en el Artículo Primero de la Resolución 1885 del 01 de diciembre de 2005, referente al requerimiento relacionado con el levantamiento parcial de la restricción ambiental establecida en el Artículo Tercero de la Resolución 0810 de 2001, la empresa Mineros S.A. deberá presentar en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, un monitoreo anual de la dinámica del río Nechí en el sector de la explotación a través de imágenes georreferenciadas.	Permanente	NO

Análisis del cumplimiento

Es preciso resaltar que el presente requerimiento hace parte de la ficha de manejo MMF2, en la cual la medida 2, solicita un estudio local de geomorfología fluvial a lo largo del río Nechí, Hojarascal y El Guamillón. Para el ICA 20, la Sociedad presentó el cumplimiento a la medida, lo cual es analizado en el seguimiento al Plan de Manejo Ambiental, ficha MMF2 medida 2, del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se hace las respectivas consideraciones en las que el Equipo Técnico Evaluador concluye que para el periodo del presente seguimiento la Sociedad no dio cumplimiento a la medida

Obligación	Carácter	Cumple
14) En cumplimiento a lo señalado en el Artículo Trigésimo Segundo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, la empresa Mineros S.A. deberá presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, el informe correspondiente a los monitoreos realizados debidamente analizados y comentados, y cuyas conclusiones atiendan de manera específica el análisis comparativo entre los resultados obtenidos y la línea base del sistema cenagoso.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante concepto técnico número 05002 del 13 de agosto de 2020, acogido mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, respecto a la obligación establecida en el Artículo Trigésimo Segundo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 que es reiterada en el presente numeral, esta Autoridad Nacional indicó

“Mediante el Radicado 2020005014-1-000 del 15 de enero de 2020, MINEROS indica que “Para el periodo 2018, la medida de monitoreo de calidad del agua vigente de acuerdo con la Resolución 125 de 2015, no considera los puntos de monitoreo de la ciénaga Sabalito, por tal razón este punto no sería aplicable, de acuerdo con los puntos de monitoreo referenciados en la Ficha PMS1 del ICA” Conforme a lo anteriormente señalado, se considera que el titular del instrumento ambiental no le aplica el cumplimiento de la presente obligación.”

En el mismo sentido, con relación a la presente obligación el concepto técnico indicó que no aplicaba su verificación y se indicó la pérdida de su vigencia, no obstante, lo anterior no fue acogido mediante el Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 3276 del 22 de junio de 2018.		
Obligación	Carácter	Cumple
En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que esta sea excluida de futuros seguimientos		
Obligación	Carácter	Cumple
16) En cumplimiento a lo establecido en el Numeral 6.1 del Artículo Segundo del Auto 412 del 14 de febrero de 2014, y en el Numeral 14 del Artículo Segundo del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, requerir a la empresa Mineros S.A. para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, presente una evaluación de la <i>Acacia mangium</i> como especie invasora de alto riesgo para la biodiversidad de la zona, y proponer medidas generales de manejo y control en las áreas de colonización e implementar acciones inmediatas que permitan su control y futura erradicación, en procura del éxito de la revegetalización con especies nativas.	Temporal	SI
Reiterados		
Numeral 6.1 del Artículo Segundo del Auto 412 del 14 de febrero de 2014, y en el Numeral 14 del Artículo Segundo del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, reiterada en el Numeral 26 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 26 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
17) En cumplimiento a lo señalado en el Subnumeral 1.8.2.5 del Numeral 1.8.2 del Artículo Tercero de la Resolución 125 del 05 de febrero de 2015, requerir a la empresa Mineros S.A. para que el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, incluya la información correspondiente al destino final de los productos maderables obtenidos del material aprovechado durante el año 2016.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 28 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO: Aceptar la propuesta de compensaciones agregadas en relación con el enriquecimiento de predios de interés ecológico en tierras altas y bajas presentada por la empresa Mineros S.A., y donde en cumplimiento a lo establecido en el Numeral 1.15.3.3 del Artículo Segundo de la Resolución 125 del 05 de febrero de 2015, Empresa en un plazo de seis (6) meses a partir de la ejecutoria del	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 3276 del 22 de junio de 2018.

Obligación	Carácter	Cumple
acto administrativo, deberá allegar el Plan de compensaciones agregadas aceptado por esta Autoridad, con la siguiente información: (...)		

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 2 del Artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021 y la verificación se hará en el numeral 5.8 Plan de compensación del presente concepto técnico.

Obligación

ARTÍCULO CUARTO: Modificar vía seguimiento el Numeral 2 del Artículo Segundo de Resolución 125 del 05 de febrero de 2015, en el sentido de eliminar la Ficha "PMS1-D: Monitoreo de calidad de agua en las zonas de naufragio" e incluirla como una actividad dentro del programa de seguimiento y monitoreo correspondiente a la Ficha PMS 1: Monitoreo de la calidad de agua, el cual quedará de la siguiente forma:

“(...)

ARTÍCULO SEGUNDO.- Actualizar el Plan de Manejo Ambiental del proyecto de "Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí" desarrollado por la empresa Mineros S.A., localizado al noroeste del departamento de Antioquia, en jurisdicción de los municipios de El Bagre, Zaragoza, Cauca y Nechí, el cual quedará conformado por las siguientes fichas de manejo, seguimiento y monitoreo, aplicables a las diferentes etapas del proyecto incluyendo las actividades de generación y distribución eléctrica, correspondientes a la Central Hidroeléctrica Providencia 1, Central Hidroeléctrica Providencia III y Líneas de Distribución, conforme se describe a continuación:

1. Fichas de manejo ambiental (...)
2. Fichas de seguimiento y Monitoreo

Componente	Código	Nombre de la ficha	Radicado
Monitoreo y seguimiento	PMS1	Monitoreo de la calidad del agua	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS1-C	Monitoreo de pozas para posible desarrollo piscícola	Las aprobadas por medio de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001
	PMS2	Monitoreo de sólidos suspendidos totales en el río Nechí	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS3	Monitoreo del programa de control de sólidos suspendidos totales	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS4	Monitoreo limnológico del río Anorí	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS5	Monitoreo para la conservación del caudal ecológico	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 3276 del 22 de junio de 2018.			
Obligación			Cumple
		en el río Anorí	septiembre de 2014
	PMS6	Monitoreo de aguas subterráneas y superficiales en el río Anorí	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS7	Monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS8	Monitoreo del programa de áreas explotadas	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS10	Monitoreo del programa de manejo de residuos	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS11	Monitoreo de áreas intervenidas por la operación aluvial	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS12	Monitoreo y seguimiento del programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	PMS13	Monitoreo y seguimiento del plan de Gestión social	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
	MMB4 (sic)	Programa de monitoreo de especies focales	4120-E1-48970 del 12 de septiembre de 2014
“(…)			
Consideraciones			
El seguimiento a lo que establecen los artículos cuarto y segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, se lleva a cabo en las respectivas ficha de manejo y planes de seguimiento y monitoreo, donde son objeto de análisis y consideraciones.			

7.2.11 Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018:

Numerales 6, 8 y 12 del artículo primero.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018:

Numerales 2 y 14 del artículo primero.

Numerales 1 y 7 del artículo segundo.

Mediante Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018:

- Numerales 1 y 3 del artículo primero.
- Numeral 2 del artículo segundo.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la sociedad Mineros S.A., para que de manera inmediata, es decir al día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente la siguiente información en cumplimiento de las obligaciones correspondientes, conforme a la parte dispositiva del presente acto:		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Los monitoreos fisicoquímicos y microbiológicos del agua en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, sitio de la bocatoma y planta de tratamiento de aguas residuales. En cumplimiento al literal c) del numeral 1 Artículo Cuarto de la Resolución 810 del 03 de septiembre de 2001 y numeral 10 del Artículo Segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.	Temporal	NO
Reiterado		
Obligación reiterada en el literal c) del numeral 1 Artículo Cuarto de la Resolución 810 del 03 de septiembre de 2001 y numeral 10 del Artículo Segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 9 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto, el cual debe incluir caracterización y diagnóstico actual de dichos cuerpos de agua, descripción de flora y fauna, incluyendo el uso de postminería de dichas zonas. Este plan debe ser compatible con los planes de ordenamiento territorial de los municipios de El Bagre y Zaragoza. En cumplimiento al literal e) numeral 2 artículo cuarto de la Resolución 810 del 03 de septiembre de 2001, reiterado en el numeral 21 del artículo 5 de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017 y el numeral 2 del artículo primero el Auto 3276 del 22 de junio de 2018.	Temporal	NO
Reiterado		
Literal e) numeral 2 artículo cuarto de la Resolución 810 del 03 de septiembre de 2001, reiterado en el numeral 21 del artículo 5 de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017 y el numeral 2 del artículo primero el Auto 3276 del 22 de junio de 2018.		
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018		
La verificación de la presente obligación se hizo en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Registro documental, fotográfico y en la GDB, de la información actualizada para el año 2017 de las áreas compensadas por cada unidad de producción, estableciendo cuales obedecen a actividades de reforestación de áreas intervenidas, cuales a obligaciones establecidas dentro de los aprovechamientos forestales otorgados y cuales a otras medidas o programas del plan de manejo o de iniciativa propia de la Sociedad. En cumplimiento a lo establecido mediante numeral 4 del artículo tercero del Auto 2694 del 28 de agosto de 2008, artículos vigésimo segundo y trigésimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 5.2 del artículo primero del Auto 412 del 14 de febrero de 2014 y numerales 2.4, 2.8 y 2.11 del artículo primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016.	Temporal	SI
Reiterados		
Numeral 4 del artículo tercero del Auto 2694 del 28 de agosto de 2008, artículos vigésimo segundo y trigésimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 5.2 del artículo primero del Auto 412 del 14 de febrero de 2014 y numerales 2.4, 2.8 y 2.11 del artículo primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 27 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. El permiso de aprovechamiento forestal otorgado por la Corporación Autónoma Regional de Antioquia -CORANTIOQUIA- que soporte el volumen de aprovechamiento forestal reportado para el año 2017 de 92,07 m ³ en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, artículo sexto de la Resolución 0126 del 24 de enero de 2008, artículo vigésimo séptimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 y numerales 1.8.2.1, 1.8.2.2 y 1.13, del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.	Temporal	NO
Reiterados		
Artículo séptimo de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, artículo sexto de la Resolución 0126 del 24 de enero de 2008, artículo vigésimo séptimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 y numerales 1.8.2.1, 1.8.2.2 y 1.13, del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015		
Análisis del cumplimiento		
Revisar porque la presente obligación fue reiterada en el Numeral 32 y 52 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018		
10. Los resultados y análisis de laboratorio de fisicoquímicos e hidrobiológicos de los bajos inundables cercanos a la ciénaga de Sabalito y realizar la comparación de las características ecosistémicas entre estos cuerpos de agua contrastado con los resultados obtenidos en la línea base de este sistema de ciénagas, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.7 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, Artículo Trigésimo Segundo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, Numeral 1 del Artículo Segundo del Auto 814 del 18 de marzo de 2013, numerales 1.1 y 1.2 del Artículo Segundo del Auto 412 del 14 de febrero de 2014, numeral siete del artículo primero y numeral 14 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.	Temporal	NA
Reiterados		
En el numeral 2.7 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, Artículo Trigésimo Segundo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, Numeral 1 del Artículo Segundo del Auto 814 del 18 de marzo de 2013, numerales 1.1 y 1.2 del Artículo Segundo del Auto 412 del 14 de febrero de 2014, numeral siete del artículo primero y numeral 14 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.		
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento fue reiterado en el numeral 2.98 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019, donde se hace el análisis y consideraciones respectivas en el que se recomienda su exclusión del seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
11. El soporte correspondiente al Concepto Técnico de la AUNAP de acuerdo a la Resolución 00531 de 1995. En cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del Artículo Segundo del Auto 814 del 18 de marzo de 2013, Numeral 2.13 del Artículo Primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016 y numeral 8 del artículo 1 del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.	Temporal	SI
Reiterados		
En el numeral 2 del Artículo Segundo del Auto 814 del 18 de marzo de 2013, Numeral 2.13 del Artículo Primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016 y numeral 8 del artículo 1 del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 46 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
13. La información geográfica ajustada según modelo de datos institucional conforme la Resolución 2182 de 2016, para el ICA 16 en el sentido de:	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

a. Para Información vectorial: diligenciar todos los campos de carácter obligatorio, de no ser así se debe aclarar la razón por la que no son diligenciados (uno a uno).

b. Para información de Metadatos: Se debe verificar los formatos de las fechas diligenciadas en los Metadatos presentados.

c. Para información de Cartografía Base: La cartografía base presenta errores de conectividad, coherencia de atributos y clasificación de los elementos, asimismo la cartografía base presenta errores topológicos. Lo anterior de conformidad con lo establecido en los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Cuarto de la resolución 125 del 5 de febrero de 2015, numeral 21 del artículo 2 del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017 y en el numeral 14 del artículo 1 del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021 mediante el cual se indica que *“Teniendo en cuenta que, en las posteriores modificaciones de la licencia ambiental, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC presentó la cartografía actualizada para el proyecto, se considera que la obligación ya no aplica y, por tanto, se recomienda al equipo jurídico excluir del seguimiento la presente obligación.”*, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Adicional, la presente obligación fue reiterada en el numeral 1.7 del requerimiento 1 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante Auto 9260 del 22 de diciembre de 2021.

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación

ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a la sociedad **Mineros S.A.**, para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA-, presente la siguiente información:

Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar en cada ICA, en relación al cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo PMS11, los resultados de los parámetros monitoreados por área reforestada.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

En el formato “ICA 3 Actos administrativos” del ICA 20, en respuesta al presente requerimiento la Sociedad que “De acuerdo con la Resolución 125 de 2015, la ficha PMS7 MONITOREO DE LOS PROGRAMAS DE REFORESTACIÓN quedó reemplazada por la ficha PMS10. PROGRAMA DE MONITOREO DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS POR LA OPERACIÓN ALUVIAL”

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera necesario dejar en evidencia que La ficha PMS10. PROGRAMA DE MONITOREO DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS POR LA OPERACIÓN ALUVIAL vigente para el proyecto, tiene como objetivo “Monitorear los avances del proceso de restauración de las distintas áreas abandonadas por la operación aluvial.” Y contempla realizar seguimiento y monitoreo de áreas intervenidas, áreas autorizadas a intervenir y áreas restauradas, así como el monitoreo de parcelas permanentes de crecimiento en áreas intervenidas en proceso de restauración. Adicional, la ficha en mención define los parámetros a valorar en el proceso de seguimiento y como parte de la cuantificación de la medida se contempla la presentación de los respectivos informes de monitoreo lo cual debe ser reportado periódicamente y en los informes de cumplimiento ambiental.

Así las cosas, esta Autoridad Nacional considera que la presente medida ya se encuentra contenida en el plan de seguimiento y monitoreo donde se verifica su cumplimiento y por ende para que no haya duplicidad de obligaciones se solicita al área jurídica valorar la pertinencia que sea excluida de futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
4. Caracterización de la fauna acuática de todas las pozas abandonadas hasta el año 2017 y un análisis del ecosistema para determinar si es viable y en qué proporción realizar el repoblamiento piscícola. Esta caracterización se realizará en cada poza una vez sea retirada la draga en operación, en cumplimiento del numeral 1.3 del artículo segundo del Auto 412 del 14 de febrero de 2014.	Temporal	NA

Reiterado

Numeral 4 del artículo segundo del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, Numeral 29 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 29 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Identificar y definir el comportamiento del parámetro Mercurio, mediante análisis de aguas superficiales y sedimentos del río Nechí, aguas arriba durante el tramo contiguo y aguas abajo de la operación aluvial del Proyecto, presentando análisis multitemporales y espaciales con comparativos históricos de los monitoreos realizados para este parámetro (mercurio). Estos análisis serán complementarios a los presentados y deberán ser reportados en los Informes de Cumplimiento Ambiental.	Permanente	SI
Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental los análisis multitemporales y espaciales de Mercurio en agua y sedimentos en las		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

pozas en operación aluvial y áreas restauradas de pozas abandonadas con comparativos históricos.

Realizar análisis de mercurio en suelos y aguas subterráneas en las zonas donde estos se realicen, específicamente para áreas aledañas a pozas en operación aluvial y áreas restauradas de pozas abandonadas, a fin de contar con información de las áreas aledañas a pozas en operación aluvial y áreas restauradas de pozas abandonadas.

Elaborar un modelo de presentación de análisis para definir el comportamiento del mercurio en aguas de los cuerpos lenticos, loticos, suelo y aguas subterráneas, el cual deberá contemplar criterios multitemporales y espaciales comparables. Este análisis deberá ser reportado en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMS1. Monitoreo de la calidad del agua.

Análisis del cumplimiento

Se debe tener en cuenta que mediante la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, esta Autoridad Ambiental modificó el Plan de Manejo Ambiental en el sentido de eliminar el mercurio de la etapa de beneficio y actualizar las fichas de manejo ambiental del proyecto, entre otras actividades.

No obstante, vale la pena indicar que en la Ficha PSM1 la Sociedad incluye los monitoreos fisicoquímicos realizados en los cauces naturales, canales artificiales de entrada y salida de las pozas de operación, descargas de aguas residuales, agua subterránea, cuerpos de agua objeto de ocupación de cauces. Para el caso del río Nechí, se verifica que efectivamente se analizó el parámetro mercurio en cada uno de los puntos de muestreo, para las diferentes campañas de muestreo, concluyendo que el contenido de mercurio en los cauces es bastante bajo en los sedimentos, dado que las muestras evaluadas reportaron valores por debajo y cercanos al límite de cuantificación del método analítico.

En el caso de las zonas de naufragio de las Dragas 4, 8 y 9 la Sociedad indica que se presentan contenidos de mercurio indetectables, dado que en las tres muestras analizadas se reporta el valor límite de cuantificación del método analítico del laboratorio ($<0,00100$ mg Hg/L), resultados que señalan que en la zona de influencia de las dragas naufragadas no se evidencia trazas significativas de mercurio.

Así mismo, para los piezómetros, los valores reportados indican que el contenido de mercurio en el agua evaluada es bastante bajo, dado que las muestras evaluadas reportaron valores inferiores al límite de cuantificación de cada método analítico en varios de los casos.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Monitoreos sobre la calidad del agua y sedimentos de la ciénaga, para definir a mediano plazo las modificaciones e impactos ambientales generados a la calidad del agua, también debe cuantificar y cualificar la eficacia y eficiencia de las medidas aplicadas, durante la contingencia y debe mediante estos análisis, definir si se deben ejecutar otras medidas para la recuperación y la restauración de los ecosistemas y los recursos naturales del área de afectación de la contingencia, para lo cual deberá presentar en el próximo ICA, información que permita definir el total de los impactos generados y el área de afectación e implementar los indicadores del plan de contingencia para definir estado de la ciénaga. En cumplimiento al numeral 3 del Artículo Primero de la Resolución 857 del 12 de junio de 2018.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
La Resolución 125 de 2015 eliminó la ficha de manejo PMS4-A. MONITOREO AL PROGRAMA DE MUESTREO DE MERCURIO EN PECES, que hacía parte del PMA aprobado mediante la Resolución 810 de 2001. Por tal razón, las obligaciones relacionadas con el programa de muestreo de mercurio en peces no son aplicables desde el año 2015. Teniendo en cuenta lo anterior, El Equipo Técnico de Seguimiento solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		

7.2.12 Acta 263 del 30 de diciembre de 2019. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se excluyeron del seguimiento ambiental las siguientes obligaciones del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019:

Numerales 1.2, 1.4 y 1.6 del requerimiento 1.

Numerales 2.24, 2.25, 2.26, 2.27, 2.29, 2.31, 2.32, 2.33, 2.34, 2.35, 2.41, 2.43, 2.44, 2.47, 2.51, 2.52, 2.53, 2.54, 2.55, 2.56, 2.57, 2.59, 2.60, 2.62, 2.63, 2.64, 2.65, 2.69, 2.91, 2.93, 2.97, 2.101 y 2.103 del requerimiento 2.

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019:

Numerales 1.5, 1.7, 1.8, 1.9 y 1.12 del requerimiento 1.

Numerales 2.2, 2.3, 2.6, 2.7, 2.20, 2.21, 2.36, 2.37, 2.40, 2.45, 2.46, 2.48, 2.49, 2.66, 2.67, 2.70, 2.72, 2.73, 2.75, 2.76, 2.77, 2.78, 2.79, 2.80, 2.81, 2.82, 2.83, 2.84, 2.85, 2.86, 2.95 y 2.96 del requerimiento 2.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Mediante Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Numeral 1.3 del Requerimiento 1.
- Números 2.1, 2.4, 2.5, 2.8, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17, 2.23, 2.50, 2.68, 2.74, 2.87, 2.99 y 2.100 del Requerimiento 2.
- Numeral 3.2 del Requerimiento 3.

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.		
Obligación		
REQUERIMIENTO No. 1 Concepto Técnico 7699 del 30 de diciembre de 2019.		
Reiterar a la sociedad Mineros S.A., el cumplimiento de las siguientes obligaciones		
Obligación	Carácter	Cumple
1.1. La obligación establecida en el numeral 1 del literal c) del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y en el numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, en lo relativo a presentar para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, los soportes de los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo a los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales.	Temporal	NO
Reiterados		
Literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, numeral 4 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 1.1 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 9 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.10. La obligación establecida en el numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, en el numeral 21 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, en el Numeral 2 del Artículo Primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, en el numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 33 de junio de 2018 y en el numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, en lo relativo a presentar para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018 los soportes y/o documentos que permitan verificar el estado de avance del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos por el proyecto.	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.		
Reiterados		
En el numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 21 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 33 de junio de 2018, numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y en los numerales 1.10 y 2.58 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 51 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y su verificación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.		
Obligación	Carácter	Cumple
1.11. La obligación establecida en el numeral 8 del Artículo Primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y en el numeral 11 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, en lo relativo a presentar para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, los soportes y/o documentos que permitan verificar lo relacionado al Concepto Técnico de la AUNAP.	Temporal	SI
Reiterados		
Numeral 8 del Artículo Primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y en el numeral 11 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 46 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación		
REQUERIMIENTO No. 2 Concepto Técnico 7699 del 30 de diciembre de 2019		
Requerir a la sociedad Mineros S.A., para que en un término de cinco (5) días, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del acta, dé cumplimiento a lo siguiente:		
Obligación	Carácter	Cumple
2.9. Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas 1, 3, 4, 5 y 7 de la Ficha de Manejo: MMB2. Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018.	Temporal	NA
Reiteraciones		
En cumplimiento del numeral 2.9 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 24 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y su verificación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.18. Presentar los soportes documentales en donde se evidencie el cumplimiento de las medidas 1 y 2 del Programa de Gestión Social, Ficha PGS5 Programa de Generación de Alternativas – Alternativas productivas, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 7 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.19. Presentar los soportes documentales en donde se evidencie el cumplimiento a los programas de seguimiento y monitoreo de los medios abiótico, biótico y socioeconómico, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Para el medio socioeconómico se presentó el análisis del requerimiento en el seguimiento anterior periodo 2020 declarando su cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.22. Presentar los soportes del programa de restauración morfológica y paisajística, de acuerdo con el Artículo 294 del Decreto 2222 de 1993, en zonas donde las dragas se han movilizad, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 1, literal l) del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 25 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y su verificación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.28. Presentar los soportes de la programación anual de la operación de la unidad 4 (con sus planos respectivos), aportando reportes detallados sobre el avance minero, recuperación morfológica de cargueros y rellenos hidráulicos y actividades de recuperación vegetal, en las zonas intervenidas, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 10 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.30. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar los datos levantados en el sistema de recolección de información pesquera para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 2.6 del Artículo Segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Revisar porque la presente obligación fue reiterada en el Numeral 34 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.38. Presentar los soportes correspondientes al balance de los residuos sólidos aceitosos, acompañados de las certificaciones y/o copias de los contratos para el manejo de los residuos, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 16 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada el Numeral 16 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.39. Presentar los soportes en donde se evidencie que no se realizó disposición de asbesto en el relleno sanitario, hasta tanto no se hagan las adecuaciones en el mismo para el manejo de este tipo de residuos, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo sexto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento se reitera en el Artículo primero, numeral 10 del Auto 9260 de 2020 donde se hace el respectivo análisis y consideraciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.42. Presentar los soportes y/o documentos en donde se evidencie la rehabilitación de las áreas intervenidas o alteradas por el proyecto minero, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 6 del Artículo Segundo de la Resolución 0126 del 24 de enero de 2008.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.

La presente obligación fue reiterada en el numeral 37 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante el artículo tercero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

En virtud de lo anterior, se considera el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2.58. Presentar los soportes documentales que permitan verificar el estado de avance del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo Trigésimo Primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 51 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y su verificación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.

Obligación	Carácter	Cumple
2.61. Presentar los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo a los parámetros exigidos en la normatividad vigente, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 1 del artículo segundo del Auto 814 del 18 de marzo de 2013.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 20 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.71. Presentar los soportes en donde se evidencie la ejecución del programa de desarrollo piscícola para el periodo de enero a diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ficha PGS5 y en el Subnumeral 1.4.5.2 del Artículo Tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 15 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.88. Presentar los soportes correspondientes a las actividades desarrolladas del plan de abandono progresivo para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.

lo establecido en el numeral 1.14 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

Análisis del cumplimiento

En el formato “ICA 3 Actos administrativos” del ICA 20 la Sociedad indica:

“El numeral 1.14 de la de la Resolución 125 de 2015, solicita “Presentar con frecuencia quinquenal, la actualización del Plan de Cierre y Abandono incluyendo la cartografía correspondiente...” De acuerdo con lo anterior, la obligación del cumplimiento del requerimiento se debe dar antes del 24 de julio de 2020, fecha en la cual se cumple el término dado, toda vez que a través de la Resolución 728 de julio 24 de 2015 quedó en firme la Resolución 125. La respuesta a este requerimiento se presentará oportunamente.

Al respecto, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la respuesta aportada por la Sociedad es errónea toda vez que la presente obligación solicita información con respecto a las **actividades desarrolladas** en el marco del plan de abandono progresivo durante el año 2018 y no la actualización del plan de cierre.

Por otra parte, es pertinente resaltar que el plan de cierre progresivo aplicable para la presente obligación corresponde al plan aprobado mediante Resolución 125 de 2015, el cual indica:

“Las actividades que se deben llevar a cabo progresivamente, desde la puesta en marcha de operación aluvial hasta su abandono definitivo, incluyen la rehabilitación de áreas que van siendo explotadas a lo largo de los diferentes títulos mineros, por medio de actividades principales como adecuación morfológica del suelo, estabilización de suelos y revegetalización con especies nativas y adecuación del sistema de drenaje, dichas acciones de restauración propenden por un uso del suelo protector – productor. Paralelamente estas acciones deben ir encaminadas con el Plan de Gestión Social establecido en el Plan de Manejo Ambiental.”

En este sentido y teniendo en cuenta que mediante comunicado con número de radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021 la Sociedad indica que:

“se informa que durante el período 2018 no se realizaron actividades de restauración de áreas intervenidas.”

(...)

“por las dificultades en la obtención de los permisos ambientales ante la Corporación del Centro de Antioquia- Corantioquia en el 2018, no se realizó ninguna de las actividades de la Ficha de Manejo MMB2. Las áreas dragadas en el 2017 que estaban destinadas a realizar la recuperación ambiental fueron redragadas en el 2018 para no parar la operación de los equipos de minado, razón por la cual no se realizaron actividades de restauración.”

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.

Esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y que esta se configura como una obligación de imposible cumplimiento por las características del proyecto y la temporalidad, en virtud de lo anterior, se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que el presente requerimiento sea excluido de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2.89. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar las medidas de compensación por concepto de intervención de hábitats acuáticos, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.15.4.1 del Artículo Tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Revisar porque la presente obligación fue reiterada en el Numeral 31 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.90. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar la reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo Primero de la Resolución 728 del 19 de junio de 2015.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 esta Autoridad indicó:

La sociedad MINEROS S.A presento mediante comunicación con radicación 2020005014-1-000 del 15 de enero de 2020 respuesta al Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 263 del 30 de diciembre de 2019 y respecto a esta obligación señaló lo siguiente:

“La reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica quedó consignada en la medida de manejo MMB5. En el formato 1 del ICA 17 se justifica la imposibilidad de llevar a cabo este programa en el periodo evaluado debido a los constantes hostigamientos, ataques y situaciones de alteración al orden público perpetrados por grupos armados al margen de la ley, dirigidos a la destrucción de las obras de infraestructura de la empresa, tanto en el sector de Aljibes como en el de casa de máquinas de la Central hidroeléctrica Providencia I, , ya que se pretende tener total control visual por parte de las autoridades militares que se encuentran custodiando las instalaciones.

Por lo anterior, se considera que la sociedad Mineros S.A. no dio cumplimiento a la obligación y debe presentar para aprobación por parte de esta Autoridad Nacional, nuevas medidas de manejo que permitan prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos que se pretendían atender en la Ficha de manejo MMB5 Programa de reforestación de las laderas perimetrales de la central Providencia.”

En atención al requerimiento realizado con respecto a presentar nuevas medidas, mediante comunicado con número de radicado 2021250112-1- 000 del 18 de noviembre de 2021, reiterado mediante número de radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022 la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.

Sociedad presentó respuesta informando que “de acuerdo con las últimas indicaciones recibidas por parte el Ejército Nacional de Colombia es posible ejecutar las acciones de reforestación establecidas en la Ficha MMB5 en las laderas perimetrales de la central.” (...) “Así pues, las acciones de reforestación propuestas en la Ficha MMB5 podrán ser implementadas” y como parte de la verificación realizada durante la presente visita de seguimiento ambiental la Sociedad presentó soportes de las actividades de siembra que a la fecha se han adelantado en la zona, que a pesar de mostrar un proceso de siembra incipiente (iniciado en el primer semestre del año en curso y solo en una parte del área propuesta.) demuestra que ya se están adelantando las actividades inicialmente propuestas para la reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica (Providencia).

De acuerdo con lo expuesto y teniendo en cuenta de manera particular el análisis planteado por esta Autoridad Nacional en el Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y previamente citado, dado que la obligación solicita presentar soportes de una actividad que en su momento no fue posible adelantar por temas de orden público, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y que esta se configura como una obligación de imposible cumplimiento por lo cual se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de sea excluida de futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
2.92. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar las áreas compensadas por cada unidad de producción para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo trigésimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, en los numerales 2.4 y 2.8 del Artículo Primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016 y en el numeral 7 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de 2018.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 30 del Artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.94. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar las acciones para el establecimiento de siembra piscícola para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 2.13 del Artículo Primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en Numeral 46 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.98. Presentar los resultados y análisis de laboratorio fisicoquímicos e hidrobiológicos de los bajos inundables cercanos a la ciénaga de Sabalito y realizar la comparación de las características ecosistémicas	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 816 de 1144



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.		
entre estos cuerpos de agua contrastado con los resultados obtenidos en la línea base de este sistema de ciénagas, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 7 del artículo primero del Auto 3273 del 22 de junio de 2018 y en el numeral 10 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018.		
Reiteraciones		
Numeral 7 del artículo primero del Auto 3273 del 22 de junio de 2018 y en el numeral 10 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018		
Análisis del cumplimiento		
En el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, la Sociedad manifiesta que para el periodo 2018, la medida de monitoreo de calidad del agua vigente de acuerdo con la Resolución 125 de 2015, no considera los puntos de monitoreo de la ciénaga Sabalito, por tal razón este punto no sería aplicable, de acuerdo con los puntos de monitoreo referenciados en la Ficha PMS1 del ICA.		
Al respecto, el Equipo Técnico de Evaluación revisó la ficha PMS1 y dentro de los puntos de monitoreo no se evidencia la inclusión de la ciénaga Sabalito y que esto se debe a una confusión con respecto al sector denominado Sabalito, al norte del mencionado cuerpo de agua donde se encontraban las unidades de producción.		
De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la presente obligación no aplica y debe ser excluida del proceso de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.102. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar la evaluación de la Acacia mangium como especie invasora, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 16 del Artículo Segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 26 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.104. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por CORANTIOQUIA, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 9 del Artículo Primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Revisar porque la presente obligación fue reiterada en el Numeral 32 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.		
REQUERIMIENTO No. 3 Concepto Técnico 7699 del 30 de diciembre de 2019		
Requerir a la sociedad Mineros S.A., para que en un término de tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del acta, dé cumplimiento a lo siguiente		
Obligación	Carácter	Cumple
3.1. Entregar el reporte de recuperación ambiental, derivado de la contingencia del 13 de mayo de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo Segundo de la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016..	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 72 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
3.3. Presentar un análisis multitemporal de las áreas de aprovechamiento forestal, superponiendo los polígonos autorizados por la Autoridad Regional y las áreas redragadas del periodo 2017, determinando el área efectiva aprovechada para el periodo 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en la medida 5 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Revisar porque la presente obligación fue reiterada en el Numeral 33 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
3.4. Presentar un análisis multitemporal de las áreas plantadas en el periodo de seguimiento 2018, teniendo como referencia el año 2017, dando cumplimiento a lo dispuesto en la medida 6 de la Ficha de Manejo MMB2 Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 35 del Artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 donde se hace su verificación.		
Obligación		
REQUERIMIENTO No. 4 Concepto Técnico 7699 del 30 de diciembre de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerir a la sociedad Mineros S.A., para que en el evento en que entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación, regulados por las normas vigentes, informe inmediatamente de esta situación a esta Autoridad Nacional, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes al y jurisprudencia aplicable.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 DE DICIEMBRE de 2019.

Así mismo, deberá aprovisionar contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue

7.2.13 Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

Mediante Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020:

Numerales 1, 3, 15, 19, 20, 23, 26, 28, 31, 33, 37, 38 y 39 del artículo primero.
 Numerales 1, 2, 14, 15, 16, 24, 25, 27, 29 y 31 del artículo segundo.
 Literales a y b del numeral 3 del artículo segundo.
 Literales c, d y e del numeral 4 del artículo segundo.
 Literales a, b, c, d, e y g del numeral 5 del artículo segundo.
 Literales a y b del numeral 6 del artículo segundo.
 Literales a y b del numeral 8 del artículo segundo.
 Literales a y b del numeral 17 del artículo segundo.

Mediante Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020:

- Numeral 41 del artículo primero.

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a la sociedad MINEROS S.A, titular del Plan de Manejo Ambiental establecido a través a través de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, para el proyecto “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ” el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo:		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas 1, 3, 4, 5, 6 y 7 de la Ficha de Manejo: MMB2. Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento del numeral 2.9 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 24 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar las cadenas de custodia y análisis los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, en cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, numeral 4 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 1.1 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 9 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Presentar los soportes del programa de restauración morfológica y paisajística, de conformidad con el artículo 294 del Decreto 2222 de 1993, en zonas donde las dragas se han movilizadas, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento de lo establecido del literal l) del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y el numeral 2.22 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 25 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y su verificación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Presentar los soportes documentales que permitan verificar el estado de avance del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 21 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 33 de junio de 2018, numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

de diciembre de 2018 y en los numerales 1.10 y 2.58 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 51 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y su verificación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por la Corporación Autónoma Regional de Antioquia -CORANTIOQUIA- que soporte el volumen de aprovechamiento forestal reportado para el año 2017 de 92,07 m ³ en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, artículo sexto de la Resolución 0126 del 24 de enero de 2008, artículo vigésimo séptimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 y numerales 1.8.2.1, 1.8.2.2 y 1.13, del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018.	Temporal	1 del dffdNO

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 52 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
8. Presentar los soportes de la programación anual de la operación de la unidad 4 (con sus planos respectivos), aportando reportes detallados sobre el avance minero, recuperación morfológica de cargueros y rellenos hidráulicos y actividades de recuperación vegetal, en las zonas intervenidas, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003 y el Numeral 2.28 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 10 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
9. Presentar los soportes de las campañas hidrosedimentológicas realizadas en el año 2016, cada 2 meses para las 3 estaciones hidrométricas instaladas en el sector (2 en el río Nechí aguas arriba y aguas abajo de la zona de explotación y 1 en el río Tigüi), en el área de influencia de los bloques vecinos al cauce de la explotación aurífera de El Bagre para el desarrollo de los bloques cuya restricción se	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
levanta y los nuevos bloques autorizados, en cumplimiento de lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, el numeral 12 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y el numeral 1.3 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante concepto técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021 se dio por cumplida y concluido el numeral 12 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y el numeral 1.3 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.		
No obstante, respecto al numeral 9 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 se indicó:		
<i>“Mediante el radicado 2021144824-1-000 del 15 de julio de 2021, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC presentó la respuesta al Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020. Respecto a esta obligación no entregó información que permitiera su verificación.</i>		
<i>Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.”</i>		
El presente requerimiento fue reiterado en el Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se lleva a cabo el análisis y las respectivas consideraciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar soportes donde se evidencie que no se realizó disposición de asbesto en el relleno sanitario, hasta tanto no se hagan las adecuaciones en el mismo para el manejo de este tipo de residuos, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo sexto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005 y el numeral 2.39 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Artículo sexto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005 y el numeral 2.39 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2021188495-1-000 del 03 de septiembre de 2021, manifiesta que la generación de residuos de asbesto ha estado asociada al cambio de frenos de la draga de cucharas. El manejo de dichos residuos se realizó de acuerdo con lo establecido en el Decreto 4741/05 que principalmente involucra el almacenamiento de forma transitoria en los diques de almacenamiento del complejo sanitario en la zona definida “Zona de Acopio		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

RESPEL la cual cumple con las condiciones de almacenamiento temporal, estos residuos son evacuados de forma bimensual por medio de contratistas autorizados.

Para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018, los residuos de asbesto generados fueron gestionados a través de la empresa ECOLOGISTICAS S.A.S, quien cuenta con los permisos correspondientes de la autoridad ambiental competente para el transporte y evacuación de los residuos. El tratamiento final lo realizó la empresa VEOLIA mediante los procesos de estabilización, pretratamiento, incineración o encapsulamiento de acuerdo con un análisis del residuo y una declaratoria de origen y compuestos entregada.

En el Anexo Art1-Num10/Manejo de asbesto, la Sociedad presenta un informe sobre el manejo de Asbesto, en el que se define el procedimiento al interior de la empresa para los residuos como asbesto, previo al año 2019 toda vez que para ese periodo empezaron a reemplazar los frenos de las dragas por materiales basado en fibras sintéticas, fibras aramidas y resinas fenólicas, grafitos y auxiliares libre de asbesto.

Asimismo, la Sociedad allega los certificados de la disposición de residuos de asbesto para el año 2018 por parte de Tecniamsa, empresa debidamente acreditada, quienes obtuvieron los residuos a través de la empresa ECOLOGISTICA S.A.S. En el certificado se indica que el manejo dado fue a partir de incineración de sólidos y disposición directa.

De acuerdo con lo anterior, El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
11. Presentar los resultados del monitoreo de calidad del agua superficial, de acuerdo a los parámetros exigidos en la normatividad vigente, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 1 del artículo segundo del Auto 814 del 18 de marzo de 2013 y el numeral 2.61 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 20 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
12. Presentar la información geográfica ajustada según modelo de datos institucional conforme la Resolución 2182 de 2016, para el ICA 16 en el sentido de: a. Para Información vectorial: diligenciar todos los campos de carácter obligatorio, de no ser así se debe aclarar la razón por la que no son diligenciados (uno a uno).	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

b. Para información de Metadatos: Se debe verificar los formatos de las fechas diligenciadas en los Metadatos presentados.

c. Para información de Cartografía Base: La cartografía base presenta errores de conectividad, coherencia de atributos y clasificación de los elementos, asimismo la cartografía base presenta errores topológicos.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Cuarto de la resolución 125 del 5 de febrero de 2015, numeral 21 del artículo 2 del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, en el numeral 14 del artículo 1 del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y el numeral 13 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021 mediante el cual se indica que *“Teniendo en cuenta que, en las posteriores modificaciones de la licencia ambiental, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC presentó la cartografía actualizada para el proyecto, se considera que la obligación ya no aplica y, por tanto, se recomienda al equipo jurídico excluir del seguimiento la presente obligación.”*, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Adicional, la presente obligación fue reiterada en el numeral 1.7 del requerimiento 1 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019, obligación respecto a la cual, se declaró su cumplimiento mediante Auto 9260 del 22 de diciembre de 2021.

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
13. Entregar anualmente en el Informe de Cumplimiento ambiental — ICA-, un documento donde se relacione y analice el estado de los proyectos en ejecución incluidos en el programa de generación de alternativas productivas, así como las nuevas iniciativas productivas que se apoyarán para el respectivo periodo, en cumplimiento del subnumeral 1.4.5.4 del numeral 1.4.5.5 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC mediante comunicación con radicación 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 remitió el ICA 20 correspondiente al año 2021, en cumplimiento de las medidas de la ficha PGS-5 Generación de alternativas productivas reportó el análisis y estado de los proyectos en ejecución, así como las nuevas iniciativas productivas, cumpliendo así con lo establecido en la obligación para el periodo 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
14. Presentar los resultados de los análisis de los monitoreos de calidad del agua realizados en los años (2016 y 2017) en un informe histórico debidamente analizado, comentado y comparado con la normatividad vigente. Igualmente, deberá presentar específicamente para la ciénaga de Sabalito y bajos aledaños, un análisis comparativo de los resultados del monitoreo anual respecto de la línea base, para determinar los posibles cambios en las condiciones ecosistémicas específicas y funcionamiento de la ciénaga, donde se incluya información de la operación realizada en los alrededores por la UP1 y la UP4, en cumplimiento de numeral 7 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 1 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, siendo este último numeral donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
16. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar que de acuerdo con la evaluación realizada a la especie <i>Acacia mangium</i> dio como resultado que se trata de una especie invasora, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 16 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y el numeral 2.102 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 26 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
17. Presentar el Registro documental, fotográfico y en la GDB, de la información actualizada para el año 2017 de las áreas compensadas por cada unidad de producción, estableciendo cuáles obedecen a actividades de reforestación de áreas intervenidas, cuales a obligaciones establecidas dentro de los aprovechamientos forestales otorgados y cuáles a otras medidas o programas del plan de manejo o de iniciativa propia de la sociedad, en cumplimiento del numeral 7 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 27 y 28 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 825 de 1144



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
18. Presentar la información correspondiente al destino final de los productos maderables obtenidos del material aprovechado durante el año 2016, en cumplimiento del numeral 17 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 28 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
21. Presentar la caracterización de la fauna acuática de todas las pozas abandonadas hasta el año 2017 y un análisis del ecosistema para determinar si es viable y en qué proporción realizar el repoblamiento piscícola, en cumplimiento del numeral 4 del artículo segundo del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 29 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
22. Presentar los monitoreos sobre la calidad del agua y sedimentos de la ciénaga El Socorro, para definir a mediano plazo las modificaciones e impactos ambientales generados a la calidad del agua, también debe cuantificar y cualificar la eficacia y eficiencia de las medidas aplicadas, durante la contingencia del 13 de mayo de 2018 y debe mediante estos análisis, definir si se deben ejecutar otras medidas para la recuperación y la restauración de los ecosistemas y los recursos naturales del área de afectación de la contingencia, para lo cual deberá presentar en el próximo ICA, información que permita definir el total de los impactos generados y el área de afectación e implementar los indicadores del plan de contingencia para definir estado de la ciénaga. En cumplimiento al numeral 3 del artículo primero de la Resolución 857 del 12 de junio de 2018 y numeral 4 del artículo segundo del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 30 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
No obstante, vale la pena indicar que, la Sociedad mediante radicados 2021241390-1-000 del 08 de noviembre de 2021 y 2022038266-1-000 del 03/03/2022, presenta los monitoreos de calidad del agua y de sedimentos de la ciénaga El Socorro, como respuesta al Numeral 30 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021. El monitoreo se realizó el 18/03/2021, del cual la Sociedad concluye que “...Las aguas del cuerpo hídrico conservan su neutralidad y conductividad adecuadas, con bajos niveles de mineralización, lo cual se ve		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

reflejado en los bajos niveles de presencia de sólidos y a su vez el nivel de oxígeno disuelto que favorece la formación de actividades biológicas. De la misma manera, factores químicos de importancia presentan valores inferiores a los límites de detección.

Es importante resaltar que, los sólidos suspendidos, a pesar de estar presentes y medibles tienen características de impacto biológico al tener formaciones coloidales presentando lecturas bajas de igual manera, viendo reflejados todos estos componentes en una Turbiedad relativamente baja (38 NTU).".

Así mismo, frente a las comunidades hidrobiológicas, la Sociedad indica que El fitoplancton presentó una diversidad intermedia, homogeneidad y baja dominancia, y el zooplancton estuvo conformado mayoritariamente por organismos pertenecientes al phylum Arthropoda, y a estadios naupliares, indicadores de procesos eutróficos. La sociedad concluye que en términos generales se presentaron condiciones de uniformidad y baja dominancia.

De dichos resultados, tanto para la calidad fisicoquímica del agua como para los análisis hidrobiológicos, la Sociedad concluye que el ecosistema ha retomado valores normales y permisibles para el tipo de cuerpo hídrico, condición que es verificada de acuerdo con estos resultados, por el Equipo de Seguimiento Ambiental.

Por lo anterior, se considera que la Sociedad da cumplimiento a este requerimiento, y por su temporalidad, se recomienda al equipo jurídico, dar por cerrada la misma.

24. Ajustar y presentar las siguientes Fichas del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Seguimiento y Monitoreo de la siguiente manera:

Obligación	Carácter	Cumple
a. Para la FICHA: MMF1 Programa Manejo Físico de Áreas Explotadas, en relación a la Construcción de estructuras blandas de aislamiento – Jarillones (MMF1-10), la Sociedad debe llevar un control cartográfico, topográfico y geométrico de estos diques perimetrales, y en consecuencia deberá reportar a esta autoridad, su conformación cartográfica adecuadamente georreferenciada, donde se indiquen además sus características geométricas y composicionales, de acuerdo a su variación por tramos, según las condiciones topográficas e hidrológicas así lo exijan. En cumplimiento del Numeral 1 del Artículo Cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 11 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Para la FICHA: MMF3 Programa de control de producción de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial, en relación al sistema de tratamiento secundario de sólidos suspendidos totales a la salida de la zona industrial de operación aluvial (MMF3-1),	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
incluir dentro de las acciones a desarrollar, la alternativa de tratamiento de agua dentro de la poza, que consiste en la mezcla con productos químicos que fomenten la coagulación floculación y posterior sedimentación de los SST de manera más inmediata, donde además se deberá incluir un indicador relacionado a la cantidad del producto usado Vs el volumen de agua que se desea tratar; en cumplimiento del numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 12 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
c. Para la FICHA: Ficha PMS8 del Programa de Monitoreo del Programa de áreas explotadas, se deben implementar monitoreos sobre los diques perimetrales o jarillones geotécnicamente de forma constante, con el objeto de controlar su estabilidad; Así mismo, deberá monitorear los asentamientos y basculamientos que se puedan presentar por efecto de posibles cambios en el suelo de cimentación debido a saturación del terreno o fenómenos de licuefacción; los sistemas de medida de desplazamientos en superficie deben ser llevados a cabo mediante control topográfico convencional, GPS Diferencial (DGPS), medidor de verticalidad, detectores de agrietamiento, etc. Adicionalmente debe llevarse un control de las medidas de las presiones intersticiales en el interior del talud de los diques, mediante la instalación de piezómetros o pozos de reconocimiento, en cumplimiento del numeral 1 del artículo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 13 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
d. Para la Ficha PMS7 Programa de Monitoreo emisiones, Calidad de Aire y Niveles de Ruido, se debe presentar a esta Autoridad Nacional, conforme a la periodicidad de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), un monitoreo anual de emisión de ruido ambiental y un monitoreo anual de emisión de ruido, considerando que las unidades de producción son fuentes móviles de muy bajo desplazamiento (a corto plazo), pero cuyo desplazamiento es significativo a mediano y largo plazo. Lo anterior deberá cumplir con la normatividad vigente y además tener en cuenta: a). Descripción detallada de la localización y caracterización de los puntos de monitoreo y de las fuentes de emisión	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

de ruido de acuerdo con el área seleccionada. B). Definición del uso del suelo del receptor con el objetivo de seleccionar el Sector y Subsector con mayor restricción para el análisis del estándar máximo permisible de emisión de ruido. C). Presentar el procedimiento para la medición de la velocidad del viento, considerando el parágrafo del artículo 20 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006: “La velocidad del viento se debe medir utilizando un anemómetro o un dispositivo medidor de velocidad del viento, si está es mayor a tres metros por segundo (3 m/s) (...)”. D). Presentar la base de datos (datos crudos) de los resultados de las mediciones efectuadas, los datos de campo, las respectivas memorias técnicas del procesamiento de datos, tablas de cálculo de los ajustes realizados y la comparación con la norma de acuerdo al sector más restrictivo. E). Descripción de las fuentes de emisión de ruido existentes en el área del proyecto con datos cualitativos. f). Presentar copia de los certificados de calibración electrónica de los equipos utilizados.

En cuanto a la modelación, se aclara que esta debe realizarse con un modelo o software adecuado aplicable a la actividad industrial desarrollada, contemplando criterios, variables y análisis acústicos como: potencias sonoras, modelo digital del terreno, datos meteorológicos del área, el análisis del escenario actual y proyectado y la calibración con las mediciones reportadas. Además, se deben adjuntar los soportes del modelo tales como: datos de entrada y salida del software, resultados de los escenarios propuestos, método de cálculo aplicado, calibración del modelo, el paso a paso realizado para la obtención del mapa de isófonas y toda la información relacionada que sustente del modelo aplicado, en cumplimiento del numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 13 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
25. Presentar los soportes documentales en donde se evidencie el cumplimiento a los programas de seguimiento y monitoreo de los medios abiótico, biótico y socioeconómico, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento del numeral 2.19 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	x

Análisis del cumplimiento

Sobre el medio abiótico, en el numeral 2.19 del requerimiento 2 se definió lo siguiente:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

“La sociedad MINEROS S.A presento mediante comunicación con radicación 2020005014-1-000 del 15 de enero de 2020 respuesta al Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 263 del 30 de diciembre de 2019, a través del Anexo 2.19. Si bien para el Programa de Seguimiento y Monitoreo PMS1, la sociedad incluyó dentro del radicado los soportes que consideró pertinentes para verificar el cumplimiento de las medidas, en la Medida 2 de este programa, no se presentaron los resultados del monitoreo fisicoquímico de los canales artificiales de entrada y salida de las zonas industriales de operación aluvial.”

La Sociedad mediante radicado 2021250112-1-000 del 18 de noviembre de 2021, manifiesta sobre la medida 2 del programa de manejo PMS1 que en el ICA 17 en el Capítulo 7/ANEXOS/Formato_ICA_1/22_PMS1, en el Anexo 02 se encuentra informe realizado por la empresa HIDROASESORES S.A.S. donde se expone que durante los meses de enero a diciembre de 2018 no se realizaron monitoreos en canales artificiales, dado que el sistema norte se encuentra cerrado, esto quiere decir que no contó con afluentes y efluentes, dado que el sistema se encuentra cerrado "Poza Cerrada" (operación sin canales de entrada ni salida).

Es importante mencionar que mediante Resolución 1612 de 2019, se incorpora al PMA el sistema de explotación aluvial en poza cerrada, en donde se realiza el agua el confinada producto del cierre del canal de servicio, conformando así la poza cerrada, es decir, sin conexión hidráulica con el río Nechí u otros cuerpos de agua, por lo cual no se genera vertimientos del PIT hacia estos, por lo tanto no se realiza monitoreo fisicoquímico en canales artificiales de entrada y salida de las zonas industriales de operación aluvial.

Obligación	Carácter	Cumple
27. Presentar los soportes en donde se evidencie la ejecución del programa de desarrollo piscícola para el periodo de enero a diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ficha PGS5 y en el Subnumeral 1.4.5.2 del Artículo Tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y numeral 2.71 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 15 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
29. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar las medidas de compensación por concepto de intervención de hábitats acuáticos, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.15.4.1 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
numeral 2.89 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 31 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
30. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar las áreas compensadas por cada unidad de producción para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo trigésimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numerales 2.4 y 2.8 del artículo primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016, numeral 7 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de 2018 y numeral 2.92 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	NA
Reiteraciones		
Numeral 2.92 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2021144824-1-000 del 15 de julio de 2021, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC dio respuesta a este requerimiento en el sentido de informar que durante el período solicitado no se ejecutaron acciones de compensación y que adicionalmente mediante radicado número 2020137023-1-000 del 21 de agosto de 2020 presentó para aprobación ante esta Autoridad, el Plan de Compensaciones del componente Biótico en relación con el cumplimiento de los requerimientos pendientes de compensación para el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”.		
En concordancia con lo anteriormente expuesto, mediante Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021, modificada mediante Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022 (resuelve recurso de reposición) se aprobó el Plan de compensación Forestal el cual incluye las áreas intervenidas durante el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018.		
En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y que la valoración de su cumplimiento se encuentra contemplado en el Plan de compensación Forestal aprobado mediante Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021, de este modo, se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que la presente obligación sea excluida de futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
32. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por CORANTIOQUIA, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y numeral 2.104 del	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 32 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
34. Presentar un análisis multitemporal de las áreas de aprovechamiento forestal, superponiendo los polígonos autorizados por la Autoridad Regional y las áreas redragadas del periodo 2017, determinando el área efectiva aprovechada para el periodo 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en la medida 5 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales y numeral 3.3 del requerimiento 3 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 33 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
35. Presentar un análisis multitemporal de las áreas plantadas en el periodo de seguimiento 2018, teniendo como referencia el año 2017, dando cumplimiento a lo dispuesto en la medida 6 de la Ficha de Manejo MMB2 Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial y numeral 3.4 del requerimiento 3 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021, la Sociedad presentó respuesta a la presente obligación indicando que durante el año 2018 no se realizaron actividades de restauración de las áreas intervenidas durante el año 2017 dado que estas áreas encontraban en operación (redragado), toda vez, que en dicho momento la Sociedad no contaba con algunos permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales para avanzar en la intervención de nuevas áreas.		
Adicional, para optimizar la recuperación del producto y propender por reducir la afectación que genera la minería informal en las áreas recuperadas, la Sociedad indica que en estas zonas se implementará el proceso de dragado selectivo con el fin de tener la mayor recuperación de producto y minimizar la afectación de áreas recuperadas por la minería ilícita.		
Así las cosas, teniendo en cuenta que para tiempo en el cual está enmarcado el presente requerimiento no hubo recuperación de áreas porque estas se encontraban en operación o concebidas como áreas objeto de dragado selectivo, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y que esta se configura como una obligación		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
de imposible cumplimiento por lo cual se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de sea excluida de futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
36. Presentar los soportes correspondientes al balance de los residuos sólidos aceitosos, acompañados de las certificaciones y/o copias de los contratos para el manejo de los residuos, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 16 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, y numeral 2.38 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 16 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
40. Informar sobre los avances de la propuesta presentada en el radicado 2017071896-1-000 del 7 de septiembre de 2017 para la recolección de información pesquera del río Nechí, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.6 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, numeral 3 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017 y el numeral 2.30 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Revisar porque la presente obligación fue reiterada en el Numeral 34 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad MINEROS S.A, para que en el término de seis (6) meses contados a partir de la firmeza de este Auto, o en el término específico que se señale en cada requerimiento, presente a esta Autoridad Nacional las evidencias documentales del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Licencia Ambiental que se relacionan en la parte motiva de este acto administrativo:		
4. Presentar la siguiente información en relación con la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral Residuos no Peligrosos, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018:		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Los soportes documentales y registro fotográfico georreferenciado de cada uno de los piezómetros instalados para el monitoreo del agua	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
subterránea, como producto del manejo de lixiviados, así como los resultados de los monitoreos de agua subterránea realizados en los piezómetros, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la Medida 1.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 35 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Actualización el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, así como el reporte de su implementación, acorde con la normatividad ambiental establecida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (mediante el Decreto 1076 de 2015, Decreto 4741 de 2005, Resolución 472 de 2017 y Resolución 1164 de 2002) y articulado con la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral de Residuos no Peligrosos. Además, teniendo en cuenta la importancia del PMIRS, se debe presentar informes trimestrales durante los primeros seis (6) meses del año y posteriormente, los avances deberán ser entregados en el próximo ICA 20, lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en la Medida 2.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 36 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
f. Realizar el manejo de RCD conforme a lo establecido en la Resolución 0472 del 28 de febrero de 2017 “por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición -RCD”. Los soportes de esta gestión deberán ser allegados en los correspondientes Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2021210178-1-000 del 29 de septiembre de 2021, la Sociedad allegó en el Anexo Art2-Num4/Literal f los soportes del manejo integral de residuos sólidos del mes de noviembre del año 2020. Se realizó una estimación de la escombrera de acuerdo con observación en el lugar, base 7 m, altura 15 m, Ancho 11,5 m, para una capacidad aproximada de 603,7 m3 de RCD.		
Cabe resaltar que en el Municipio El Bagre no existen gestores cercanos por lo que la Sociedad solicitó ante Corantioquia el 31 de agosto de 2021, la inscripción como gestor de RCD mediante el radicado 160PZ-COE2108-32078. Para ello fue seleccionada una zona con dos áreas cercanas para la disposición de material, con capacidad para disponer los RCD que para septiembre del año 2021 se encontraban almacenados en el Centro de Economía Circular de Mineros Aluvial S.A.S BIC, generados a partir de las actividades de obras menores, y los		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

cuales no habían podido ser dispuestos, debido a la inexistencia en la zona de sitios autorizados para ello.

En el Anexo Art2- Num4Lit_f, la Sociedad allega evidencia fotográfica e la que hacen el retiro de RCD de la escombrera del Centro de Economía Circular, lugar que fue limpiado y reconfigurado.



Figura 137. Excavación, retiro de la escombrera y acopio temporal de RCD. Fuente: radicado 2021210178-1-000 del 29 de septiembre de 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020



Figura 138. Reconformación morfológica de antiguo depósito de RCD. Fuente: radicado 2021210178-1-000 del 29 de septiembre de 2021.

En el Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, en las consideraciones sobre la ficha de manejo MMF4-Manejo Integral de Residuos Sólidos, en la medida 2 sobre Manejo de Arenas y Residuos de Construcción, se indica que la Sociedad allegó informes donde se describe el manejo de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD generados en el campamento, zona industrial y PCH, los cuales son sometidos a pesaje y clasificación previa por parte de contratistas de obras civiles. De igual manera se indica que en el Centro de Economía Circular se cuenta con un área definida para el acopio temporal de estos residuos, una vez se ha verificado su correcta separación y embalaje; de esta manera, se logra determinar y seleccionar aquellos materiales que por sus características pueden ser utilizados nuevamente en otros procesos y que favorecen la disminución del volumen a disposición final adecuada.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Asimismo, durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, no se evidenció la disposición de RCD en los vasos ni a la intemperie. En concordancia con lo anterior y teniendo en cuenta que, la Sociedad solicitó ser gestor de RCD, que el requerimiento no fue reiterado en el Auto 11568 del 31 de septiembre y que en la visita de seguimiento de julio de este año no se encontró RCD mal dispuesto, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental.

5. Presentar la siguiente información en relación con la Ficha MMF5 Manejo Integral de Residuos Peligrosos, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018:

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 17 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
f. Los soportes documentales que demuestren que la sociedad hace parte de un programa posconsumo de residuos agroquímicos de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1675 de 2013 del MADS, lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en la Medida 6.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

El presente requerimiento fue reiterado en el numeral 17 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, donde se realiza el respectivo análisis y consideraciones.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Presentar la siguiente información en relación a la Ficha de Manejo: MMB1, Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018: a. Los soportes que permitan contrarrestar las áreas aprovechadas con los polígonos de las áreas que Corantioquia autorizó como parte de los permisos de aprovechamiento forestal de tal manera que permita evidenciar en planos su avance, en cumplimiento de lo establecido en la Medida 1. b. Las evidencias documentales de la implementación de las reuniones periódicas en las cuales se trataron temas como: inducción al programa anual, socialización de los planes de corte o intervención, explicación de metas y programa de fauna silvestre, en cumplimiento de lo establecido en la Medida 2. c. El listado de especies, cantidad por especie y uso final de las plántulas recolectadas durante el año 2018, en cumplimiento de lo establecido en la Medida 5. d. Un informe detallado de las actividades de aprovechamiento forestal adelantadas en las 147,03 ha reportadas como intervenidas en el 2018, en cumplimiento de lo establecido en la Medida 6. e. Un informe detallado de las actividades que adelanta en cuanto a la disposición del material vegetal resultante de las actividades de	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
aprovechamiento forestal, el cual deberá contar con los soportes documentales, fotográficos y/o cartográficos suficientes, en cumplimiento de lo establecido en la Medida 7 y el numeral 6 del artículo séptimo de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el literal a. del Numeral 37 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Presentar la siguiente información en relación a la Ficha de Manejo Ficha MMB4 Programa de Monitoreo de especies focales, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018: a. La información y soporte las razones por las cuales durante el 2018 realizó el monitoreo de la especie Tigrillo (<i>Leopardus pardalis</i>) solo en tres estaciones y no en cuatro como lo establece la medida 1.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 38 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
b. A partir del próximo monitoreo a la especie Tigrillo (<i>Leopardus pardalis</i>) incluya una estación de monitoreo más y presente los soportes en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la medida 1 de la Ficha de Manejo: MMB4 Programa de monitoreo de especies focales.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2021188495-1-000 del 03 de septiembre de 2021, la Sociedad presentó respuesta al numeral 9 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 reportando que actualmente en el marco del plan de seguimiento y monitoreo se tiene definidos ocho (8) puntos de monitoreo para la especie <i>Leopardus pardalis</i> . En el documento de respuesta se presenta una tabla con la “Coordenadas de estaciones de monitoreo de <i>Leopardus pardalis</i> .” (coordenadas geográficas) y se relaciona el “Anexo Art2-Num9/Mapa estaciones de monitoreo” como evidencia de la distribución de dichos puntos, no obstante, una vez verificados los puntos presentados por la Sociedad se identifica que estos no coinciden con el área de influencia del proyecto y el citado anexo tampoco se encuentra adjunto al comunicado siendo imposible verificar la ubicación de los puntos definidos por la Sociedad para el seguimiento de <i>Leopardus pardalis</i> . Por otra parte, se verificó la información presentada por la Sociedad en la ficha MMB4 del ICA 20 (radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022), donde no se encuentra evidencia clara de la ubicación de los puntos de monitoreo establecidos para la <i>Leopardus pardalis</i> , ni unos resultados que permitan al menos inferir la implementación de la medida de seguimiento para la especie en mención.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
En virtud de lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que con relación al monitoreo a la especie Tigriño (<i>Leopardus pardalis</i>) incluya una estación de monitoreo más y presente los soportes en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la medida 1 de la Ficha de Manejo: MMB4 Programa de monitoreo de especies focales, el literal b. del numeral 9 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar para aprobación por parte de esta Autoridad Nacional, medidas de manejo adicionales que permitan prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos que se pretendían atender en la Ficha de manejo MMB5 Programa de reforestación de las laderas perimetrales de la central Providencia.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 39 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
11. Presentar un informe sobre de las actividades adelantadas para dar cumplimiento a las medidas establecidas en la Ficha MMB7 Programa de reforestación compensatoria por cambio del uso del suelo de áreas intervenidas sin cobertura leñosa, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
12. Presentar un informe sobre las actividades adelantadas para dar cumplimiento a las medidas establecidas en la Ficha MMB8 Programa de reforestación compensatoria por remoción de especies leñosas vedadas, vulnerables o amenazadas, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
13. Presentar un informe sobre las actividades adelantadas para dar cumplimiento a las medidas establecidas en la Ficha MMB9 Programa de reforestación compensatoria por pérdida de función ecosistémica de bosques inundarios y riparios, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2021144824-1-000 del 15 de julio de 2021, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC dio respuesta a este requerimiento en el sentido de informar que durante el período solicitado no se ejecutaron acciones de compensación y que adicionalmente mediante radicado número 2020137023-1-000 del 21 de agosto de 2020 presentó para aprobación ante		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

esta Autoridad, el Plan de Compensaciones del componente Biótico en relación con el cumplimiento de los requerimientos pendientes de compensación para el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, mediante Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021, modificada mediante Resolución 0524 del 4 de marzo de 2022 (resuelve recurso de reposición) se aprobó el Plan de compensación Forestal el cual incluye las medidas establecidas en la Ficha MMB7 Programa de reforestación compensatoria por cambio del uso del suelo de áreas intervenidas sin cobertura leñosa, Ficha MMB8 Programa de reforestación compensatoria por remoción de especies leñosas vedadas, vulnerables o amenazadas y Ficha MMB9 Programa de reforestación compensatoria por pérdida de función ecosistémica de bosques inundarios y riparios, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018.

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación dado que durante el año 2018 no se adelantaron actividades en el marco de dichas compensaciones y dichas obligaciones fueron replanteadas en el Plan de compensación Forestal aprobado mediante Resolución 02063 del 17 de noviembre de 2021, de este modo, se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que los numerales 11, 12 y 13 sean excluidos de futuros seguimientos.

Obligación

18. Presentar la siguiente información en relación con la Ficha de Manejo PGS5 Programa de generación de alternativas productivas, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018:

Obligación	Carácter	Cumple
a. Los soportes documentales (documento sobre línea base, encuestas sistematizadas y registro fotográfico) que den cuenta de la implementación de la medida para toda el área de influencia del proyecto, en cumplimiento de la Medida 2.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Numeral 18 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
b. Los soportes documentales que den cuenta de la implementación de la medida para toda el área de influencia del proyecto correspondiente al periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2018. en cumplimiento de la medida 3, 4, y 7 de la Ficha de Manejo PGS5 Programa de generación de alternativas productivas.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 19 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento. En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
19. Presentar las cadenas de custodia, informes de laboratorio, resoluciones de acreditación a la fecha de toma de muestras y resultados de los monitoreos fisicoquímicos de calidad del agua realizados en: cauces naturales, canales artificiales de entrada y salida de las zonas industriales de operación aluvial, zonas de naufragio de dragas, descargas aguas residuales industriales, descargas de aguas residuales domésticas, aguas subterráneas, comunidades hidrobiológicas del río Nechí para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMS1. Monitoreo de la Calidad del Agua.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 20 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
20. Presentar los soportes y registros documentales que evidencien el cumplimiento de la Ficha de seguimiento y monitoreo PMS1-C. Monitoreo de pozas para posible desarrollo piscícola para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 21 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento. En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
21. Presentar las cadenas de custodia, informes de laboratorio, resoluciones de acreditación a la fecha de toma de muestras y resultados del monitoreo de sólidos suspendidos totales en el Río Nechí, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMS2. Programa de Monitoreo de Sólidos Suspendidos Totales en el Río Nechí.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 22 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación		
22. Presentar la siguiente información en relación con la Ficha PMS7 del Plan de Seguimiento y Monitoreo, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018:		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Los soportes que permitan verificar que los tiempos de monitoreo de calidad del aire se ajustan a la normatividad vigente o en su defecto deberá hacer nuevos muestreos que se ajusten a los requerimientos de la normatividad vigente. Asimismo, en el próximo ICA deberá tener en cuenta los ajustes indicados anteriormente.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 40 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Los soportes que permitan verificar el cumplimiento a lo establecido en la ficha PMS7, en lo referente al monitoreo de calidad del aire en las zonas definidas.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el artículo a. del Numeral 40 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
c. el soporte que permita verificar el cumplimiento de lo establecido en el permiso de emisiones vigente emitido por CORANTIOQUIA. Asimismo, deberá remitir copia de los resultados del seguimiento al permiso de emisiones realizado por CORANTIOQUIA y de la comunicación enviada a esta Autoridad Ambiental informado de manera oportuna sobre la realización del isocinético.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el artículo b. del Numeral 40 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
d. El muestreo isocinético de la fuente objeto de permiso, el cual debe ajustarse a la normatividad vigente.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el artículo c. del Numeral 40 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
e. Entregar los soportes que permitan verificar el cumplimiento a lo establecido en la ficha PMS7, en lo referente al monitoreo de ruido ambiental en las zonas definidas.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el artículo d. del Numeral 40 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
f. Reportar las acciones establecidas en la ficha PMS7 de manera detallada y se indique la referencia documental exacta de cada una de las mismas. Asimismo, se debe incluir la comparación entre lo requerido versus lo presentado.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el artículo e. del Numeral 40 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
23. Informar las acciones tomadas para establecer las parcelas permanentes de monitoreo en las áreas intervenidas por la operación aluvial que han sido restauradas, en cumplimiento de la Ficha PMS10 – Monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 41 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y su verificación se <u>hizo</u> en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.		
Obligación	Carácter	Cumple
26. Presentar los soportes documentales (actas del dialogo con grupos de interés, registro de solicitudes, quejas y reclamos recibidos y la correspondiente respuesta, Informes mensuales de la gestión social realizada, Informe anual de la gestión social, memoria de sostenibilidad, registro fotográfico) que den cuenta de la implementación del programa de Monitoreo y Seguimiento del plan de gestión social, correspondiente al periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2018. En cumplimiento de la ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS13 monitoreo y seguimiento del plan de gestión social.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Numeral 23 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
28. Presentar el documento con el cual fundamentó, soportó y definió las especies tortuga de río (<i>Podocnemis lewyana</i>), Tigrillo (<i>Leopardus pardalis</i>) y Arrierito antioqueño (<i>Lipaugus weberi</i>), como objeto de monitoreo en la ficha “MMB4. Programa de monitoreo de especies focales”, en cumplimiento del numeral 1.5.2 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 42 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
30. Presentar un informe detallado y sus respectivos soportes, donde se especifiquen las autorizaciones bajo las cuales ha venido realizando las actividades de remoción de cobertura vegetal para la intervención de los bloques de explotación autorizados, en cumplimiento del numeral 1.13 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 43 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
32. Dejar explícito en el cronograma de la Ficha MMB2 – Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, que la medida 5 Manejo de comunidades hidrobiológicas asociada a ocupación de cauce temporal del caño El Guamo debe ser aplicada previamente a las actividades de transporte de las dragas e incluir el ajuste en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, lo anterior en cumplimiento del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 44 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
33. Presentar un informe detallado, con registro fotográfico y soportes documentales, indicando cuál es la gestión ambiental de las Aguas Residuales Domésticas – ARD al interior de las dragas y cuál es la disposición final de estas, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral de Residuos no Peligrosos.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 45 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
34. Presentar el permiso otorgado por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, para realizar actividades de repoblamiento y rescate, traslado y liberación de recursos pesqueros ícticos en la cuenca del río Nechí, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.13 del artículo primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016, en el numeral 8 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, en el numeral 11 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y en los numerales 1.11 del requerimiento 1 y 2.94 del requerimiento 2 del Acta 263.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 46 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
35. Presentar el soporte de la prórroga del permiso de vertimiento inicialmente otorgado por la Resolución 130PZ 1402-2696 de 5 de marzo 2014 (Expediente PZ7-08-01), ubicado en el Relleno Sanitario, en cumplimiento de la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral de Residuos no Peligrosos.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 47 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
36. Presentar la actualización de los 63 puntos de vertimientos del Campamento y Zona Industrial otorgados por CORANTIOQUIA mediante la Resolución 160PZ-RES1705-2139 de 3 de mayo de 2017 (Expediente PZ7-10-04) mediante GDB con el Sistema de Coordenadas Datum Magna Sirgas Bogotá y los planos resultantes de la investigación. También deberá indicar la fuente receptora de los vertimientos, los caudales autorizados, el tipo de agua residual y tratamiento empleado previo a su descarga, en cumplimiento de la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral de Residuos no Peligrosos.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 48 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO: Requerir a la sociedad MINEROS S.A, para que presente los soportes de los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales otorgados por CORANTIOQUIA, previo a la “Implementación de poza controlada”,	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
autorizado mediante el Radicado 2018000549-2-000 del 3 de enero de 2018 – ANLA.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en Numeral 49 del Artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 donde se realiza el análisis del cumplimiento.		

7.2.14 Auto 7195 del 6 de septiembre de 2021. Por el cual la ANLA avoca conocimiento de unas actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, con relación al levantamiento de veda.

ARTÍCULO PRIMERO. Avocar conocimiento de las actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS, obrante en el Expediente ATV-00920, allegado por medio del oficio con radicado ANLA 2021180878-1-000 del 26 de agosto de 2021, contentivo de la autorización de levantamiento de veda, a favor de la sociedad MINEROS S.A., para el proyecto “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ”.

7.2.15 Acta 597 del 26 de noviembre de 2021. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto con relación al levamiento de veda

Considerando que la totalidad de las obligaciones y requerimientos establecidos en el presente Acta corresponden a la verificación de las obligaciones de levantamiento de veda, la verificación y análisis del cumplimiento de este acto administrativo se hará en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico.

7.2.16 Auto 10416 del 06 de diciembre de 2021. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto con relación a las medidas de compensación impuestas al proyecto.

Considerando que la totalidad de las obligaciones y requerimientos establecidos en el presente Auto corresponden al plan de compensación, la verificación y análisis del cumplimiento de este acto administrativo se hará en el numeral 5.8 Plan de compensación del presente concepto técnico.

7.2.17 Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto.

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021
Obligación
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, titular de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto: “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechi”, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación, en

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Presentar los resultados de los análisis de los monitoreos de calidad del agua realizados en los años 2016 y 2017 en un informe histórico debidamente analizado, comentado y comparado con la normatividad vigente. Igualmente, deberá presentar específicamente para la ciénaga de Sabalito y bajos aledaños, un análisis comparativo de los resultados del monitoreo anual respecto de la línea base, para determinar los posibles cambios en las condiciones ecosistémicas específicas y funcionamiento de la ciénaga, donde se incluya información de la operación realizada en los alrededores por la UP1 y la UP4, en cumplimiento de numeral 7 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y del numeral 14 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 7 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y del numeral 14 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad dio respuesta al requerimiento, en donde manifiesta que, al parecer, el Equipo Técnico de esta Autoridad Ambiental, tiene una confusión con respecto al sector denominado Sabalito y la ciénaga que lleva el mismo nombre. A partir de la figura 1.1 del documento allegado RespuestaAuto11568_P1-V3, se observa que la UP1 y UP4 se encuentran al norte de la ciénaga Sabalito, por lo que este cuerpo de agua está ubicado fuera de la zona de operación denominada sistema sur. La Sociedad manifiesta que el error pudo darse, dado que, tanto el pit sur como una porción del sistema norte se localizan geográficamente en un sector denominado Sabalito, diferente a la ciénaga anteriormente mencionada.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

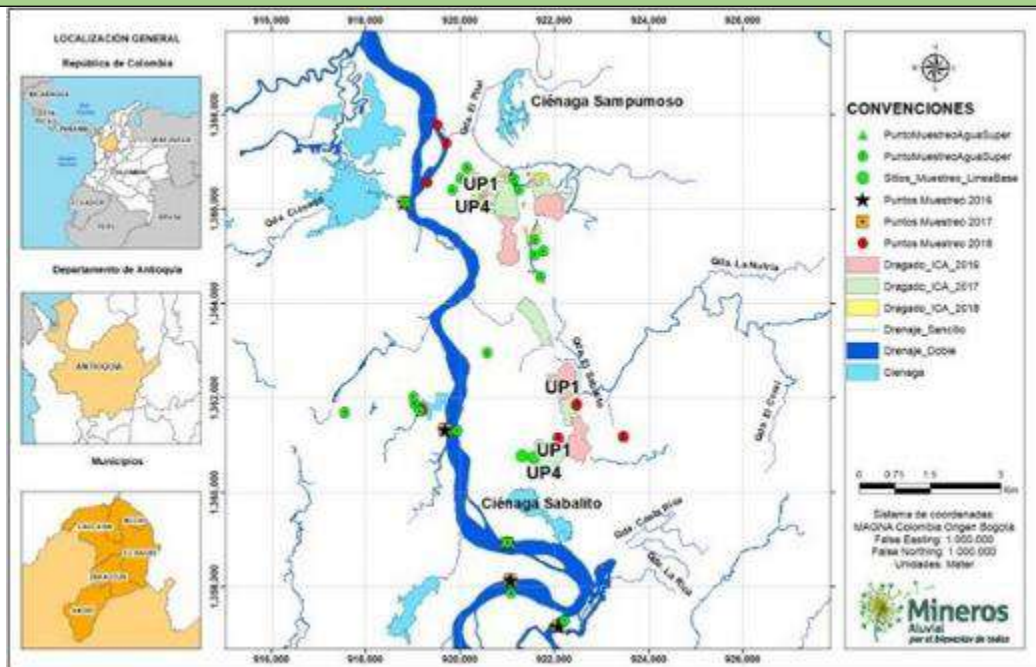


Figura 139. Localización general zonas de interés artículo primero, numeral 1. Fuente: radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Sociedad tomó la línea base sobre un cuerpo de agua ubicado en las inmediaciones de la UP1 y UP4, representativo de los bajos aledaños y no sobre la ciénaga Sabalito. La Sociedad presentó mediante radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022 el Anexo 2 ART1-1 – Base de Datos Muestreos Mineros 2016 a 2018 la base de datos con los puntos de muestreo, parámetros medidos y resultados de laboratorio obtenidos para los años 2016, 2017 y 2018. El muestreo se llevó a cabo en cauces naturales, canales, zonas de naufragio, ARnD, ARD y aguas subterráneas.

Asimismo, se encuentra el Anexo 3. Cadenas de custodia, en donde hay evidencia de la campaña III con fecha del 27, 28, 29 y 30 de noviembre de 2018 para RD. No se observa evidencia de cadena de custodia para la campaña I ni para las muestras tomadas en los cauces naturales y áreas de naufragio. Es preciso resaltar que en el radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022 donde la Sociedad allega la respuesta a la obligación objeto de este análisis de cumplimiento, no se encuentra un informe histórico debidamente analizado ni un análisis comparativo de los resultados de monitoreo anual con respecto a la línea base.

Adicionalmente, la Sociedad manifiesta que los puntos de monitoreo que hacen parte de la ficha PMS1- Calidad del agua, aprobada por esta Autoridad Ambiental mediante la Resolución 125 de 2015, no considera puntos de monitoreo en la ciénaga Sabalito, por lo que el requerimiento realizado no sería aplicable. Al respecto, el Equipo Técnico de Evaluación revisó la ficha PMS1 y dentro de los puntos de monitoreo solicitados, no se encuentra el mencionado cuerpo de agua.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Asimismo, mediante Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, esta Autoridad Ambiental indica que debido a lo mencionado por la Sociedad con respecto a los puntos de monitoreo incluidos en la ficha PMS1, se considera que la obligación asociada con Presentar los resultados y análisis de laboratorio fisicoquímicos e hidrobiológicos de los bajos inundables cercanos a la ciénaga de Sabalito no aplican, por lo que como consideración se le recomienda al equipo jurídico de la ANLA que sea excluida del seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Allegar los soportes que aseguren que la estructura de la obra autorizada como ocupación de cauce en Puerto Zona Industria, no afecta las condiciones naturales de la corriente hídrica y para ello, presentar:	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 7 del artículo décimo quinto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante el radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, dio respuesta a la presente obligación, que hace referencia al permiso de ocupación de cauce del río Tiguí, obtenido mediante la resolución 130 PZ-367 del 26 de julio de 2002 por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA; el 5 de julio de 2005 éste fue renovado a través de la Resolución 130PZ-1083 y el 8 de septiembre de 2008 mediante la Resolución 130PZ-1530. Finalmente, el permiso de ocupación de cauce fue modificado y resuelto como permanente mediante Resolución 130PZ-1107-1953 de 14 de julio de 2011.

El permiso fue solicitado para la utilización del drenaje como puerto de transporte fluvial de carga y personal. La obra asociada al permiso otorgado consiste en el dragado del canal de acceso al puerto, sobre la margen derecha del río Tiguí en la desembocadura del río Nechí, cada vez que el nivel del río impida el acceso de las embarcaciones, en una longitud de 300 m y una profundidad de 1.5 m.

La Sociedad manifestó en el radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, que el tránsito de las embarcaciones se hace generalmente por la margen izquierda del drenaje mencionado, por lo que la ocupación de cauce ocurre en la margen opuesta a la que fue autorizada la obra asociada.

Es preciso resaltar que, durante la visita de seguimiento, llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que no han tenido necesidad de realizar el dragado, toda vez que los niveles de agua han permitido el tránsito de la flota fluvial hasta el puerto Zona Industrial. Asimismo, durante la visita no se percibieron afectaciones a las condiciones naturales de la corriente hídrica.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



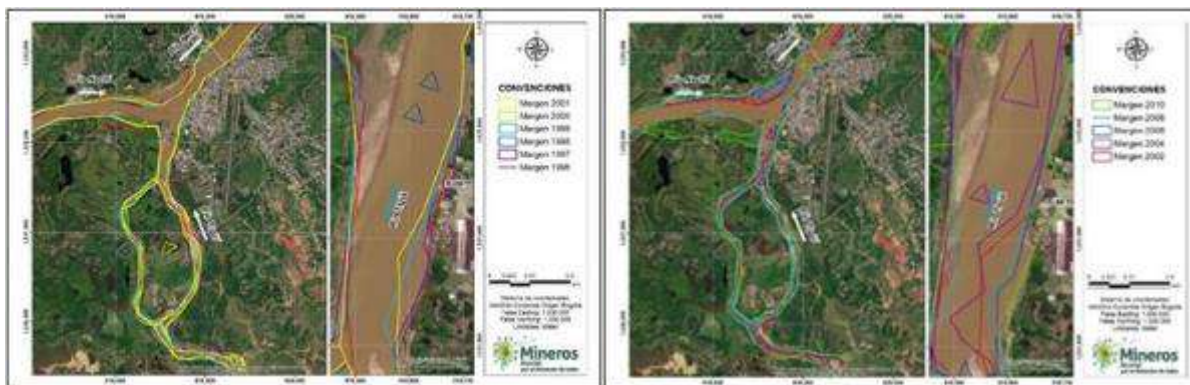
Figura 140. Rio Tiguí en Puerto Zona Industrial. Fuente: Visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Teniendo en cuenta las consideraciones que se presentan en los siguientes literales que conforman este requerimiento, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
a. Análisis multitemporal de la dinámica fluvial de la corriente.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, presenta el análisis multitemporal de la dinámica fluvial del río Tiguí, la cual se realiza a partir de imágenes LANDSAT, con mosaicos anuales entre los años 1996 y 2021.



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 141. Dinámica fluvial del río Tigüí, desde el año 1996 al año 2021. Fuente: Respuesta requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

De acuerdo con los resultados del estudio, la Sociedad indica que, en la zona del puerto, la margen derecha mostro estabilidad en todos los periodos analizados, exceptuando el año 2010, en el que la mancha de inundación se extiende debido al fenómeno excepcional de la Niña registrado en Colombia.

Así mismo, la Sociedad indica que para la margen izquierda del río Tigüí, cerca de la confluencia con el río Nechí, se presentan ampliaciones de la margen del orden del orden de 35 m. Aguas arriba de la zona de interés la variación fue del orden de 40 m.

El equipo de Seguimiento Ambiental, a partir de estos resultados, concluye que la margen derecha del río, en la zona adyacente al Puerto, se ha mantenido relativamente estable. Así mismo, los cambios más significativos se presentan en la margen izquierda, debido a la direccionalidad del flujo en este sector, el cual se direcciona hacia esta margen.

Los cambios que se aprecian en el periodo de análisis, son cambios que se dan, por la dinámica propia del cauce del río, por lo que, en equipo de seguimiento ambiental, concluye que la Sociedad llevó a cabo un análisis multitemporal y allegó los soportes de estos, y se considera que se dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
b. Análisis de inundaciones para diferentes periodos de diseño en la franja de ocupación de cauce en la que se localiza la estructura.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, allegó en la carpeta 2. Anexos, subcarpeta Anexo Art1-Num2-Lit_b, un estudio hidráulico del río Tigüí, en el que realizaron la modelación hidráulica de crecientes bajo dos escenarios, uno con dragado y otro sin dragado. Para el escenario antes del dragado, se trabajó con la información topo batimétrica del tramo de interés levantada en febrero del 2022. Asimismo, la Sociedad tuvo en

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

cuenta la información de niveles de la superficie de agua y de los caudales reportados en cada sección levantada para la calibración del modelo.

A partir del estudio hidráulico, la Sociedad pudo concluir que el río Tiguí tiende a ser controlado por los niveles del río Nechí. Las condiciones de flujo del río Tiguí en general son de una naturaleza subcrítica, donde predominan las velocidades bajas. Se observa una tendencia a depositar y generar barras en la margen izquierda del río Tiguí en su confluencia con el Nechí.

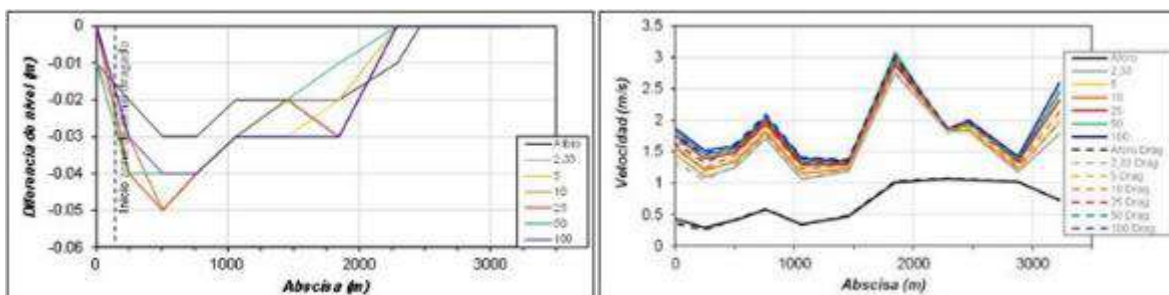


Figura 142. Izquierda: Variación de lámina de agua entre los dos casos de estudio y las crecientes de 2,33, 5, 10, 25, 50 y 100 años de periodo de retorno. Derecha: Velocidades máximas para los dos casos de estudio y las crecientes de 2,33, 5, 10, 25, 50 y 100 años de periodo de retorno. Fuente: Respuesta requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

Como parte de los resultados del análisis para los dos escenarios y para diferentes periodos de retorno presentados por la Sociedad, el equipo de seguimiento ambiental indica que no se aprecian variaciones significativas en los niveles de agua estimados para los dos escenarios. Esto es indicativo de una baja variación en las condiciones de la dinámica del río.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que los cambios en las condiciones hidráulica del río son muy pequeñas, se considera que la Sociedad da cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
c. Las medidas de manejo correspondientes a la vigilancia de los procesos de socavación y/o sedimentación a los que pueda estar expuesta la estructura. Lo anterior en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo quinto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022 propone las siguientes medidas:

Revisión de márgenes con imágenes satelitales o mediante el índice de Extracción Automatizada de Agua (AWEI) anual. Con el fin de analizar el cambio en la dinámica del río de un año a otro y revisar el plan de dragado para el acceso de embarcaciones.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Inspección en el periodo seco, para identificar procesos activos o barras de sedimentos.

De acuerdo con los resultados del análisis multitemporal y de las estimaciones hidráulicas para el cauce del río, es claro que los procesos que se generan están asociados a procesos de sedimentación, como bien lo concluye la Sociedad. En ese sentido, el equipo de Seguimiento Ambiental, considera que las medidas propuestas, son las indicadas para realizar el seguimiento de los procesos fluviales, y considera que se da cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar la georreferenciación para el Canal de acceso para ingreso de draga y otros equipos (Ingreso al bloque de explotación), el área de servidumbre previamente definida y el punto de ruptura del albardón, e informar la respectiva ubicación, de forma previa al inicio de las actividades respectivas, mediante un informe en el cual se incluya un acta previa ejecución para relacionar el estado del terreno que será afectado, que debe ir acompañado con fotografías. Así mismo, establecer que el punto del depósito temporal del material extraído debe ser ubicado a una distancia mínima de 30 m de cualquier cuerpo de agua, en un espacio libre de vegetación, y debe ser dispuesto de tal manera que su geometría no represente un riesgo de deslizamiento; de igual forma, implementar las medidas para evitar que esta acumulación de material represente una afectación sobre la calidad del aire por la dispersión de material particulado (Polvo). Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 1 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado ANLA 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022 dio respuesta al requerimiento de la siguiente manera:

Presentar la georreferenciación para el Canal de acceso para ingreso de draga y otros equipos (Ingreso al bloque de explotación) y establecer el punto del depósito temporal del material extraído, el cual debe ser ubicado a una distancia mínima de 30 m de cualquier cuerpo de agua, en un depósito libre de vegetación.

Geometría del depósito temporal de material extraído.

La Sociedad presenta en el informe de Respuestas Requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, la figura 1. Zona de disposición y canal de acceso al bloque de explotación

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

para el año 2020. El cual se trata del canal de acceso al PIT320 construido en el año 2020, denominado bloque Sampumoso caño natural El Guamo. Para lo anterior la Sociedad solicitó el permiso de ocupación de cauce temporal en el cuerpo de agua mencionado, lo cual fue otorgado por esta Autoridad Ambiental, mediante Resolución 00489 del 20 de marzo de 2020. Es preciso aclarar que en la figura entregada por la Sociedad aún se observa el caño El Guamo natural, donde se realizó el canal de acceso, el cual posteriormente tuvo un realineamiento hacia el sur del cauce original.

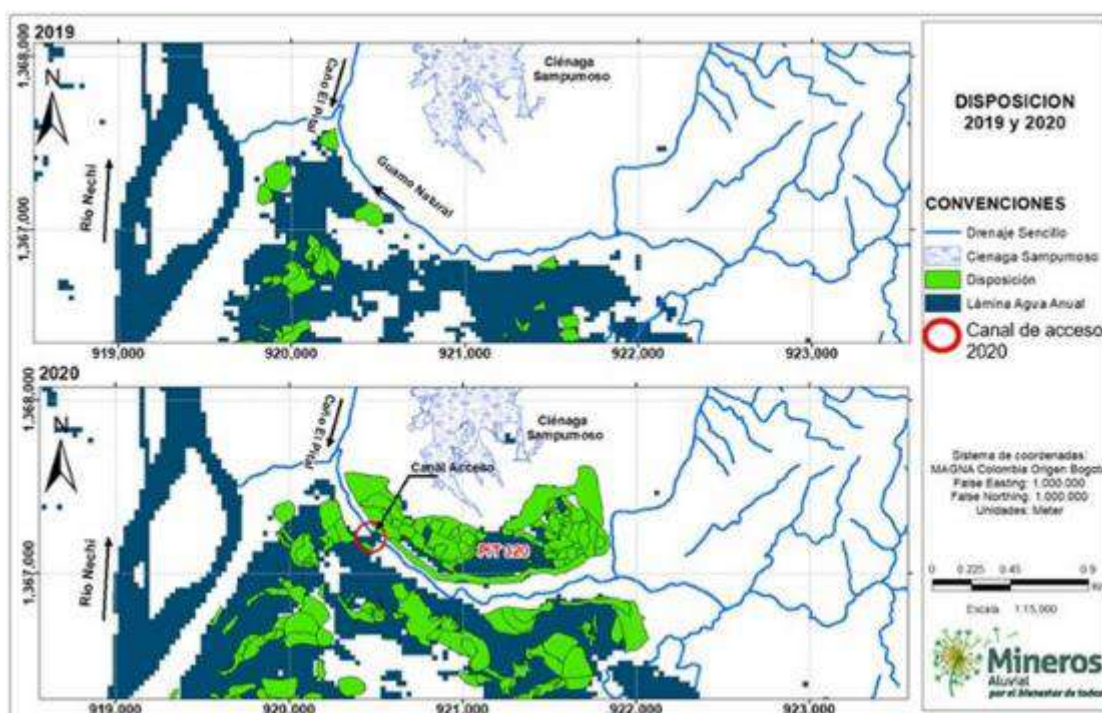


Figura 143. Localización detallada de las zonas de disposición y canal de acceso. Fuente: Respuestas requerimientos auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad radicado ANLA 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Durante la visita de seguimiento realizada entre el 5 al 11 de julio del 2022, se hizo un recorrido por medio fluvial a lo largo del realineamiento del caño El Guamo, donde no se observó disposición de material temporal cerca al cuerpo de agua. Asimismo, no se percibió material de disposición temporal próximo al río Nechí. En las áreas de disposición de material y/o cargueros se está llevando a cabo trabajos de conformación morfológica por lo cual garantiza una geometría que permite la estabilidad de dichos depósitos.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

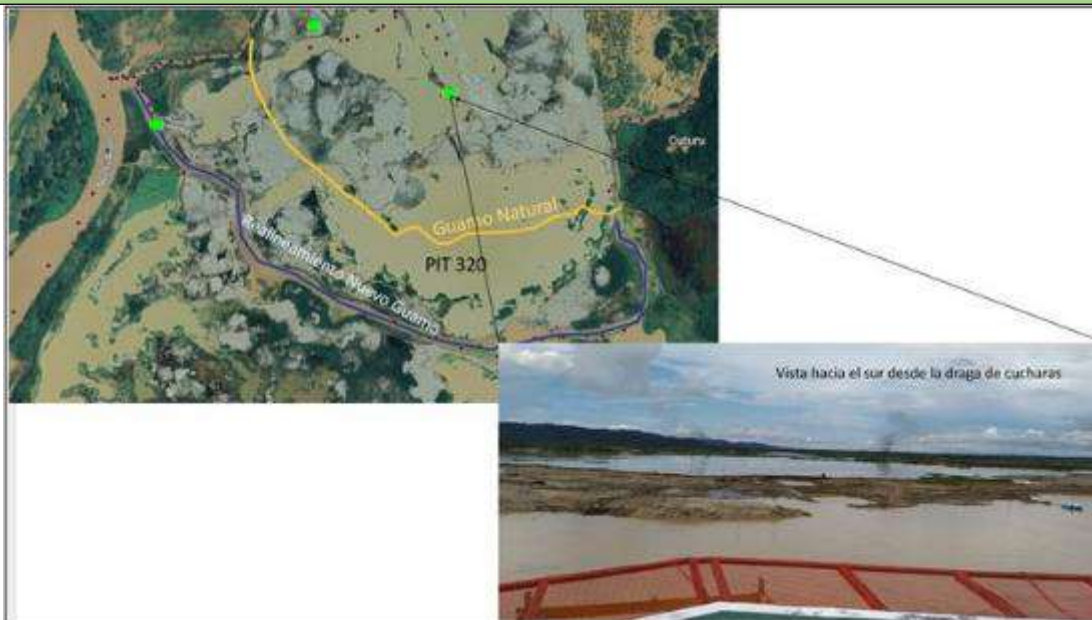


Figura 144. Situación actual del PIT 320 y cauce del nuevo Guamo. Fuente: Imagen satelital tomada de Google Earth y fotografía tomada por el Equipo Técnico de Seguimiento en la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio de 2022.



Figura 145. Conformación morfológica y paisajística año 2020. Fuente: Respuestas requerimientos auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad radicado ANLA 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

- Presentar la georreferenciación del punto de ruptura del albardón:

Para la operación en el año 2019, la Sociedad sostiene que no hubo necesidad de hacer ruptura de albardón, toda vez que la extracción se llevó a cabo en una poza donde ya había existido extracción masiva, dando paso a la extracción selectiva con dragas que tienen menor tamaño y por lo tanto menor capacidad de beneficio.

- Informes:

En el radicado ANLA 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022 la Sociedad allega en el Anexo Art1- Num3, el comunicado EM000315_inicioActividades, radicado ante la ANLA el día 08 de abril de 2020 mediante radicado 2020054980-1-000, en el que notifican sobre la fecha exacta de la intervención relacionada con la ocupación de cauce temporal sobre el caño El Guamo, para lo que dan una fecha de inicio de dicha actividad a partir del 11 de abril de 2020.

Teniendo en cuenta que la Sociedad presentó la ubicación de canal de acceso al pit de operación para el año 2020, y que en el año 2019 se trabajó en el mismo bloque de años anteriores, empleando redragado aprobado por esta Autoridad Nacional mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, por lo tanto, no se implementó un canal de acceso. De igual manera que la Sociedad informó previo al inicio de actividades y que la línea base fue presentada en el EIA de modificación que a partir del cual esta Autoridad Ambiental otorgó el permiso de ocupación de cauce en el caño el Guamo, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad atendió el presente requerimiento y se puede dar por cumplido.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar un nuevo análisis que presente los usos y usuarios, en el área de operaciones comprendida dentro de los Bloques autorizados, con el objeto de determinar si existen usos del agua sobre el cauce del Caño El Guamo y quebrada el Pital, en cumplimiento del numeral 9 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 9 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad presenta en el documento Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, la tabla 1.11 donde relaciona los usos y usuarios de los caños El Guamo y la quebrada El Pital junto con el caudal de captación. Asimismo, la Sociedad realizó un análisis de la demanda hídrica real y potencial. Los valores presentados fueron obtenidos teniendo en cuenta los consumos establecidos para los diferentes usos por el IDEAM, al igual que la Dotación Neta máxima según los parámetros de la zona.

Tabla Dinámica hídrica consolidada para los caños El Guamo y El Pital.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Fuente	Suma de Demanda hídrica Real (L/s)	Suma de Demanda hídrica Potencial (L/s)
El Pital	1,22	1,21
Guamo	1,54	1,54
Total	2,76	2,75

Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022.

Mediante la información allegada por la Sociedad se puede determinar que existen usos del agua sobre el cauce de los caños El Guamo y El Pital, en su mayoría relacionado con el uso agrícola y pecuario con un caudal de captación estimado de aproximadamente 1900 L/día, una demanda estimada hídrica real y potencial de aproximadamente 12.000 L/día. Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera atendida la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Presentar una propuesta de una red de monitoreo hidrogeológico (Niveles, calidad y cantidad), que lleve un control de los niveles freáticos del acuífero asociado a los Depósitos aluviales y terrazas recientes (Qal), que son explotados por la comunidad sobre la margen oriental del Río Nechí, cuya información debe ser reportada y debe constituirse en insumo para la actualización posterior del Modelo Hidrogeológico Numérico. Incluir puntos de monitoreo basados en la evaluación del Modelo Hidrogeológico Conceptual, parámetros y frecuencias. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 10 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 10 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, en la Respuesta requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, la Sociedad manifestó que llevaron a cabo el diseño de una red de monitoreo hidrogeológico en los sectores sur y norte de operación, la cual para la fecha de radicación se encontraba en proceso de instalación. En la visita de seguimiento realizada desde el 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que en la zona norte se instalaron 15 piezómetros y se tienen proyectados 18 piezómetros nuevos.

La Sociedad determinó las áreas más apropiadas para la instalación de la red piezométrica a partir de un Análisis de Multicriterio de Superposición Ponderada (AMSP), metodología que describen de carácter empírico el cual permite encontrar las áreas espacialmente cumplen simultáneamente con los criterios impuestos. Las variables tenidas en cuenta fueron:

1. Distancia a los drenajes y cuerpos de agua.
2. Áreas de intervención minera (bloques)

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

3. Zonas con mayor nivel topográfico y
4. Unidades hidrogeológicas de interés
5. Gradiente de niveles piezométricos modelados
6. Inventario de usuarios de puntos de agua subterránea

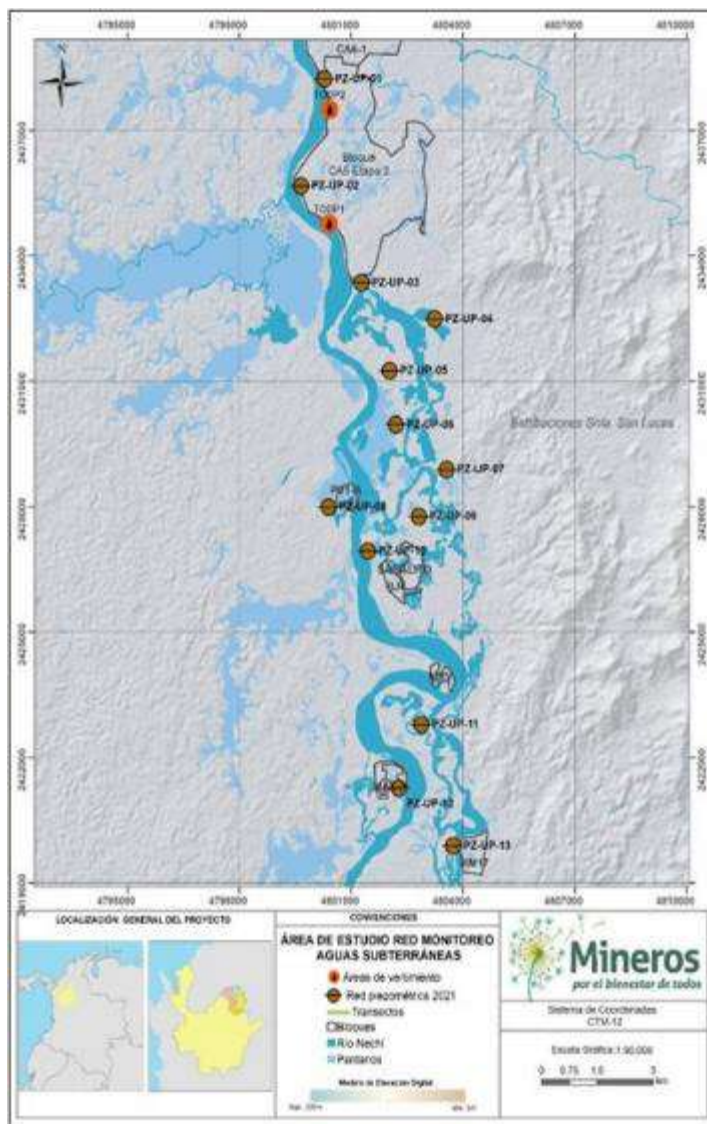


Figura 146. Distribución propuesta de la red piezométrica. Fuente: Respuesta requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado mediante radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022.

La Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022 propone 15 puntos de monitoreo de los cuales 2 estaban en evaluación, pero que para el momento de la visita de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 858 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

seguimiento habían sido instalados en su totalidad. Su distribución tuvo en cuenta un criterio topográfico apoyado de una imagen LIDAR y Modelo de elevación digital con el fin de cubrir tanto la llanura aluvial como terrazas de la margen oriental del río Nechí. Adicionalmente, en el Anexo Art1- Num5 la Sociedad presenta un informe de diseño de red de monitoreo de subterráneas para el bloque de explotación Minera, en el que incluye los puntos de monitoreo basados en la evaluación del Modelo Hidrogeológico Conceptual.

Asimismo, la sociedad en el anexo mencionado presentó la actualización del modelo hidrogeológico conceptual y numérico de la zona de exploración aurífera de la llanura aluvial del río Nechí, para el área del RPP. En cuanto a los parámetros y frecuencia, la Sociedad están definidos en las fichas de manejo MMF1 y PMS1.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad ha dado respuesta a la presente obligación, cumpliendo con lo solicitado.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Presentar los soportes de las campañas hidrosedimentológicas realizadas en el año 2016, cada 2 meses para las 3 estaciones hidrométricas instaladas en el sector (2 en el río Nechí aguas arriba y aguas abajo de la zona de explotación y 1 en el río Tigüi), en el área de influencia de los bloques vecinos al cauce de la explotación aurífera de El Bagre para el desarrollo de los bloques cuya restricción se levanta y los nuevos bloques autorizados, en cumplimiento de lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, el numeral 12 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, el numeral 1.3 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y del numeral 9 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

Artículo tercero de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, el numeral 12 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, el numeral 1.3 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y del numeral 9 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante concepto técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021 se dio por cumplida y concluido el numeral 12 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y el numeral 1.3 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.

Mediante radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad presenta la respuesta al presente requerimiento, argumentando que mediante el radicado el radicado 2021144824-1-000 del 15 de julio de 2021, se dio respuesta al numeral 9 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

No obstante, respecto al numeral 9 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, en el Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 se indicó lo siguiente:

“...Mediante el radicado 2021144824-1-000 del 15 de julio de 2021, la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC presentó la respuesta al Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020. Respecto a esta obligación no entregó información que permitiera su verificación.

Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera...”

La Sociedad en la respuesta al presente requerimiento (radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022), manifiesta que los informes técnicos bajo el nombre “*Estudio Geomorfológico del Río Nechí – Río Cauca*”, son un compendio de campañas y estudios que comprenden tanto los aspectos asociados a la geomorfología fluvial como a los aspectos hidro sedimentológicos dentro de sus ítems. En estos estudios se encuentra información de aforos sólidos y líquidos distribuidos estratégicamente en zonas de diagnóstico para los cuerpos hídricos objeto del requerimiento.

La Sociedad indica que en las áreas de interés a las que hace referencia este requerimiento, para el presente periodo de análisis no se están ejecutando operaciones. No obstante, manifiestan que continuaron monitoreando las zonas establecidas por la ANLA, y aumentaron la cobertura de estaciones de 3 puntos a 14, como estrategia garante de la calidad de aguas en la zona.

En el Anexo 4- ART 1.9, del radicado 2021210178-1-000 del 29 de septiembre de 2021, la Sociedad presenta los análisis fisicoquímicos para los años 2016, 2017 y 2018. Asimismo, en el Anexo 4- ART1- Num9, se encuentran los informes geomorfológicos para los años 2016, 2017, 2018 y 2019.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

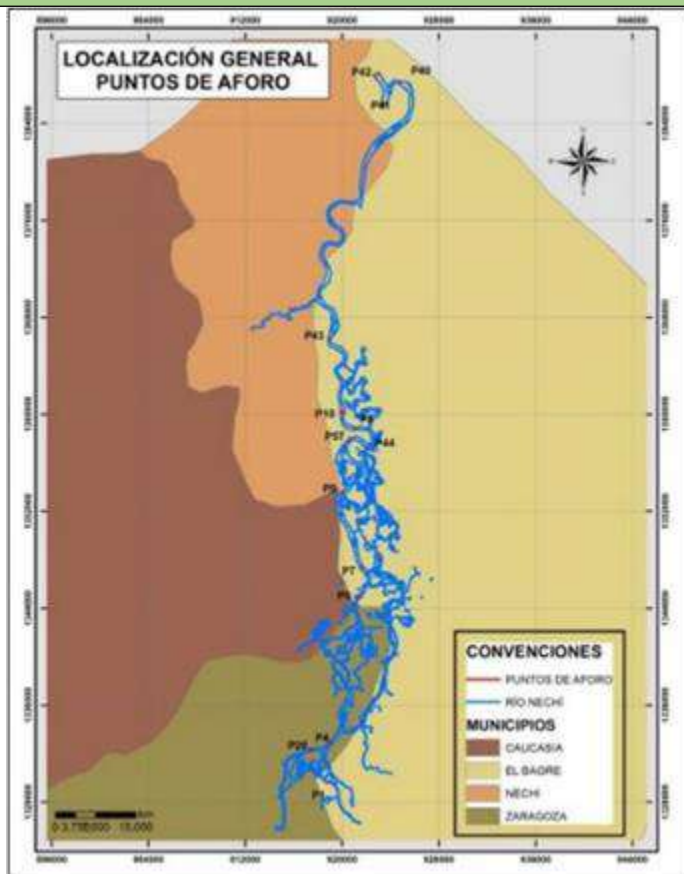


Figura 147. Localización de puntos de monitoreo. Fuente: informe Respuesta requerimientos Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, allegado mediante radicado 2021210178-1-000 del 29 de septiembre de 2021.

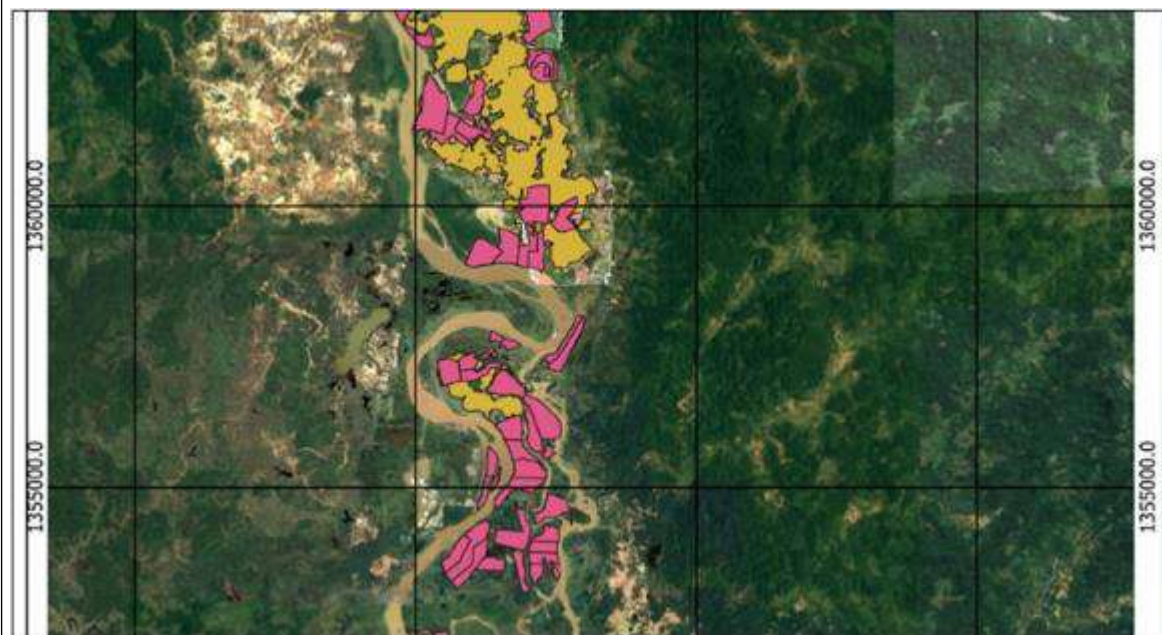
Para el año 2016 la Sociedad anexa los informes de laboratorio de los meses de abril y junio al igual que el informe geomorfológico en donde se especifican las áreas que fueron operadas en ese año, las cuales corresponden al sistema norte y sur, en el bloque BJ3. El sistema sur la Sociedad contaba con dos unidades de producción, la UP4 y UP1. En cuanto al sistema norte, para el año 2016, estaba conformada por tres pozas UP2, UP5 y UP3.

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 148. Localización de puntos de monitoreo. Fuente: Estudio geomorfológico río Nechí – río Cauca 2016, allegado mediante radicado 2021210178-1-000 del 29 de septiembre de 2021.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo entre el 5 y 11 de julio de 2022, no se observó operación en el bloque BJ3. Se le solicitó a la Sociedad un mapa relacionando áreas intervenidas Vs. Áreas recuperadas y se identifica que parte de la zona intervenida en el año 2016 ha tenido un proceso de reconfiguración.



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 862 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Figura 149. Áreas intervenidas (polígonos amarillos) Vs. Áreas recuperadas (Polígonos rosa). Fuente: Mineros Aluvial S.A.S durante visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio.

En el informe geomorfológico para el año 2016 la Sociedad realizó muestreos de SST durante los meses de abril, junio y noviembre. De otra parte, para los años 2017 y 2018 los muestreos de SST fueron llevados a cabo en febrero, junio y noviembre y para el año 2019 en marzo, julio y diciembre.

De los resultados de las campañas de medición para el año 2016, en cuanto a los caudales líquidos, se aprecia en los puntos de medición sobre el río Nechí, una tendencia clara de caudales con tendencia al alza, entre los meses de abril a noviembre, presentándose los caudales bajos en el mes de abril. A manera de ejemplo, para el punto P9 aguas arriba de Bijagual, el caudal medido en el mes de abril fue de 411.8 m³/s, frente a 356.3 y 428.44 m³/s en los meses de junio y noviembre respectivamente.

En cuanto a los sólidos suspendidos totales, la tendencia encontrada fue inversa, es decir, a menor caudal líquido, mayor caudal sólido, tendencia apreciable en los diferentes puntos sobre el río Nechí, y que es propia del comportamiento natural del cauce por el efecto de dilución.

De lo anterior se concluye que la Sociedad presentó tres monitoreos hidrosedimentológicos realizados en el año 2016, y no se realizaron en ese año los monitoreos cada 2 meses. No obstante, la información presentada en los monitoreos para estas tres campañas de medición, indican que no hay una variación significativa en los resultados, y que las tendencias mostradas son propias de la dinámica natural del cuerpo de agua. De acuerdo con esto, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Presentar los soportes documentales en donde se evidencie el cumplimiento de la medida 2 del Programa de Gestión Social, Ficha PGS5 Programa de Generación de Alternativas – Alternativas productivas, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento del numeral 2.18 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite la Respuesta parte 3 a los requerimientos del Auto 11568 del 31 de diciembre de 20212022073459-1-000 del 19 de abril de 2022, en este radicado se menciona que: *“En respuesta a la Medida 2 del PSG5 Programa de generación de alternativas productivas, Mineros Aluvial S.A.S BIC adelantó en el último trimestre de 2017 la línea de base socioeconómica del área a intervenir. Así, para cumplir con dicho objetivo se encuestaron 74 personas a las cuales se aplicaron 135 instrumentos de acuerdo con su vocación productiva, ver **Error! Reference source not found.***

Relación de instrumentos aplicados según el territorio

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
 Página 863 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Municipio	Corregimiento	Vereda	Avicultur a	Apicult ura	Pisci cultu ra	Total
Anorí	Liberia	Providencia	0	2	0	2
Caucasia	Cacerí	Cacerí	0	5	0	5
Caucasia	Cuturú	Cuturú	14	15	0	29
El Bagre	Puerto Claver	El Pital	9	0	9	18
El Bagre	Puerto Claver	Sabalito Sinaí	11	0	11	22
El Bagre	Puerto Claver	San Pedro de Abajo	27	0	27	54
Zaragoza	Buenos Aires – Palizada	Caño la Tres	0	2	0	2
Zaragoza	Buenos Aires	Tosnoba	0	0	3	3
TOTAL						135

El censo agrupó 317 personas de los municipios de Anorí, Cauca, El Bagre y Zaragoza, de las cuales 162 son hombres y 154 son mujeres, se presentan los análisis por gráficos en pirámide poblacional de las personas, nivel de escolaridad según sexo, ocupación según sexo, servicios públicos domiciliarios, fuentes de agua para consumo familiar, tipo de transporte usado, especies animales cultivadas, rango de ingresos de la población.

En dicha respuesta la sociedad menciona que parte de los instrumentos aplicados tienen registrada fecha del año 2017, y que por cronograma fue necesario iniciar el levantamiento de información en 2017 y completarla en 2018, ya que este diagnóstico hace parte de los insumos indispensables a tener en cuenta para el desarrollo de las demás actividades contempladas en el PGS5 PROGRAMA DE GENERACIÓN DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS, resultados que se exponen como respuesta al requerimiento del numeral 19 del Artículo Primero del Auto 11568 (ver **Error! Reference source not found.**) y no tiene sentido realizar un diagnóstico anual cuando en un año la dinámica del territorio no tiene cambios significativos.

En los anexos que presenta la sociedad en respuesta al requerimiento se encuentra:

Encuestas de apicultura instrumento aplicado en las comunidades de: Cacerí, Cuturú, Calo la 3 y Providencia.

Avicultura, instrumento aplicado en las comunidades de: Cuturú, El Pital, Sabalito y San Pedro.

Piscicultura, instrumento aplicado en las comunidades de: El Pital, Sabalito Sinaí, San Pedro abajo, Tosnoba.

Además, se presenta como soporte la línea base levantada para el medio socioeconómico que se presentó para la modificación de PMA para el año 2019.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

El requerimiento se establece con el fin de dar cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la Ficha PGS5-Programa de generación de alternativas productivas del Programa de Gestión Social, estas medidas se enfocan a:

1. Anticipación y continuidad:

El criterio de planificación e implementación es lograr que las alternativas objeto de extensión y fomento comiencen a implementarse antes o de manera simultánea a la operación minera en la comunidad respectiva.

2. Línea de base socioeconómica del área a intervenir:

Se realizará una línea de base socioeconómica de las comunidades ubicadas en las áreas a intervenir, para establecer las características de las comunidades y su vocación productiva, con el fin de que la alternativa escogida sea coherente con las necesidades y oportunidades y, generen un impacto positivo sobre el bienestar de estas comunidades.

Teniendo en cuenta que la Sociedad remitió el análisis de la línea base junto con los soportes documentales de los instrumentos aplicados, se considera que se cumplió con el requerimiento y el análisis de implementación del resto de medidas a partir de la línea base que se remite, se hará en la ficha del PMA correspondiente para el medio socioeconómico.

En virtud de lo anterior, producto del presente seguimiento se solicita al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
8. Implementar las acciones encaminadas a evitar los procesos de erosión, socavación, arrastre y aporte de sedimentos a la corriente, que puedan ser generados como consecuencia de las obras o actividades asociadas a la ocupación, durante las obras de intervención del Caño El Guamo, en cumplimiento del numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.

Análisis del cumplimiento

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se llevó a cabo un recorrido a lo largo del caño realineado El Guamo en el que se pudo evidenciar el progreso de las actividades de revegetalización de sus márgenes. Lo anterior permite proteger el talud de procesos erosivos, socavación, arrastre de material y aporte de sedimentos a las corrientes.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 150. Avance de la recuperación de las márgenes del realineamiento del caño El Guamo. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento a partir de la visita de seguimiento realizada, concluye que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
9. Presentar las cadenas de custodia y análisis de los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para el periodo 2018, en cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, numeral 4 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 1.1 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 4 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, numeral 4 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 1.1 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 4 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Análisis del cumplimiento

La Sociedad manifiesta que a la presente obligación le fue dada respuesta mediante radicado 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021, en donde allegaron los certificados del IDEAM en los que se acredita al proveedor de la Sociedad para llevar a cabo los monitoreos requeridos. Los soportes se encuentran en el Anexo Art1-Num4/Anexo 4_Resolucion IDEAM 0746 SAS CONSULTORES.

Asimismo, la Sociedad presento los certificados de la calibración de equipos y las cadenas de custodia relacionadas con el sitio de captación de la quebrada Villa y los efluentes de cada uno de los sistemas utilizados para tratamiento de aguas residuales, para abril, agosto y noviembre del año 2018, documentados en el Anexo Art1- Num4, subcarpeta Anexo 1_Cadenas de custodia.

Al revisar la información entregada por la Sociedad, se observan los documentos relacionados con la cadena de custodia correspondiente al muestreo en las bocatomas, efluentes de los diferentes sistemas de tratamiento, relacionando los parámetros medidos, fecha y hora de entrega de las muestras, al igual que el número y volumen de muestras entregadas, firma de entrega y recibido.

No obstante, si bien presentan datos obtenidos en campo, la Sociedad no allega análisis de los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para el periodo 2018.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que esta obligación no fue cumplida por la Sociedad.

Requerimientos

En cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, numeral 4 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 1.1 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 4 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y literal c del numeral 9 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar un análisis de los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para el periodo 2018 .

Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar los soportes de la programación anual de la operación de la unidad 4 (con sus planos respectivos), aportando reportes detallados sobre el avance minero, recuperación morfológica de cargueros y rellenos hidráulicos y actividades de recuperación vegetal,	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
en las zonas intervenidas, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, el numeral 2.28 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 8 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Reiteraciones		
Numeral 2.3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, el numeral 2.28 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 8 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad manifiesta que la respuesta a la presente modificación fue presentada mediante radicado 2021250112-1-000 del 18 de noviembre de 2021. En el Anexo Art1-Num8 la Sociedad entregó un mapa con las áreas de dragado y disposición de materiales para el año 2018, al igual que un mapa en el que se observa un canal doble y poza final. Asimismo, se encuentra los shapes, Excel y mapas de la secuencia de dragado entre enero y diciembre de 2018 en las unidades de producción. En cuanto a la reconformación morfológica la Sociedad presenta en la respuesta requerimientos Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, allegado mediante radicado 2021250112-1-000 del 18 de noviembre de 2021, la figura 1. Zonas de explotación para el primer y segundo semestre del 2018 y sitios de extracción ilegal de mineral y sostienen que mediante la Resolución 1612 de 2019, se autorizó a la compañía la ejecución de actividades de redragado, con el fin de terminar de extraer el oro remanente que no es posible recuperar en primera instancia, debido a la eficiencia de los procesos metalúrgicos. Por lo que debido a la extracción ilegal y posterior posible re-dragado la Sociedad únicamente ha llevado a cabo la disposición del material de manera estratégica a medida que se avanza en el proyecto y la distribución del material de manera uniforme cuando la zona de carguero ha alcanzado una altura determinada, con el apoyo de bulldozer, de tal forma que se garantice su estabilidad y una morfología acorde con el contexto paisajístico de la zona. Por otra parte, la Sociedad indica que no se implementaron acciones de revegetalización, dado que corresponde a áreas donde está autorizado hacer re-dragado y que, además, corresponden a áreas donde hay alta actividad de extracción ilícita lo cual genera una alta probabilidad de pérdida de los esfuerzos de restauración. Durante la visita de seguimiento, se observó que estas áreas presentan un proceso parcial e incipiente de recuperación vegetal natural, no obstante, es claro que se deben implementar acciones de restauración activa para mejorar las condiciones de dichas áreas, adicionalmente, el Equipo Técnico de Seguimiento corroboró lo manifestado por la Sociedad dado que durante los recorridos en estas áreas se observó la presencia de equipos de extracción ilícita.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a lo solicitado presentando los soportes de la programación anual de la operación de la unidad 4 y los correspondientes planos, identificando las áreas de avance minero, donde se han implementado acciones de recuperación morfológica de cargueros y rellenos hidráulicos y los motivos por los cuales no se han adelantado actividades de recuperación vegetal, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos y se recomienda al área jurídica darla por concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
11. Ajustar y presentar la Ficha MMF1 Programa Manejo Físico de Áreas Explotadas, en relación a la Construcción de estructuras blandas de aislamiento – Jarillones (MMF1-10), la Sociedad debe llevar un control cartográfico, topográfico y geométrico de estos diques perimetrales y reportar a esta autoridad, su conformación cartográfica adecuadamente georreferenciada, donde se indiquen además sus características geométricas y composicionales, de acuerdo a su variación por tramos, según las condiciones topográficas e hidrológicas así lo exijan, en cumplimiento del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el literal a del numeral 24 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el literal a del numeral 24 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

La sociedad manifiesta que la respuesta al presente requerimiento fue presentada mediante el radicado 2021210178-000 del 29 de septiembre de 2021 y mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021. En esta última, la Sociedad presentó una tabla con la actualización de las fichas de manejo, en el sentido de:

“Hacer seguimiento detallado durante todo el proceso constructivo de las obras autorizadas, de las obras de protección geotécnica. Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA según el periodo reportado, las actividades realizadas, evidenciando su cumplimiento a través de un registro fotográfico que incluya las condiciones iniciales del mismo.”

Al revisar las fichas de manejo aprobadas por esta Sociedad en la última modificación de PMA, mediante resolución 815 del 25 de abril de 2022, se identifica que en la actividad 10 de la ficha de manejo MMF1 contiene:

*“Para su adecuación se seguirán las siguientes etapas:
- Se hace un levantamiento topográfico por el eje de los jarillones a construir.*

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

- Se efectúa un recorrido para identificación de materiales que constituirán los jarillones lo cual definirá su geometría según el tipo de material.
- Se diseñan los planos según el tipo de material para definir su diseño geométrico.”

En la actividad 11:

“Se considera la instalación de una instrumentación consistente en piezómetros ubicados sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas con el fin de monitorear las presiones intersticiales; además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones para medir las deformaciones de los diques. Los puntos de control topográfico se ubicarán cada 500 metros y los puntos de medición de nivel cada 1000 metros. El número de puntos de monitoreo está en función de la longitud de los diques.”

Con respecto al levantamiento topográfico del eje del jarillón, la ficha de manejo contempla una verificación mensual y un informe de su estabilidad cada 2 años.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad ha actualizado la ficha de manejo MMF1 de acuerdo con lo solicitado en la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
12. Ajustar y presentar la Ficha MMF3 Programa de control de producción de sólidos suspendidos totales en la zona industrial de operación aluvial, en relación al sistema de tratamiento secundario de sólidos suspendidos totales a la salida de la zona industrial de operación aluvial (MMF3-1), incluir dentro de las acciones a desarrollar, la alternativa de tratamiento de agua dentro de la poza, que consiste en la mezcla con productos químicos que fomenten la coagulación-floculación y posterior sedimentación de los SST de manera más inmediata, donde además se deberá incluir un indicador relacionado a la cantidad del producto usado Vs el volumen de agua que se desea tratar; en cumplimiento del numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el literal b del numeral 24 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el literal b del numeral 24 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad manifiesta que la respuesta a este requerimiento fue presentada mediante radicado 2021210178-000 del 29 de septiembre de 2021 y mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021. En esta última la Sociedad presentó un Excel 20211118 RR_PMA_PMS_ET_1.5_V2, en donde se encuentra la ficha de manejo MMF3, en la que se incluye en la actividad 1 lo siguiente:

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

“En relación al sistema de poza cerrada, se garantiza que no hay intercambio de aguas entre el proyecto y el río Nechí, río Amacerí o cualquier otra corriente de origen natural que sea circundante al área de explotación. Para asegurar que la desconexión de las zonas se estará verificando que el nivel de agua dentro del bloque de explotación esté por debajo del nivel de corona del dique perimetral.

De manera opcional, como alternativa de tratamiento de agua dentro de la poza, se puede realizar la mezcla con productos que fomenten la coagulación-floculación y posterior sedimentación de los SST de manera más inmediata, en caso de que se detecten concentraciones muy altas de SST.”

Asimismo, dentro de la cuantificación de la medida se adicionó el informe de aplicación de producto químico dentro de la poza y el registro de niveles en la poza cerrada y ríos en relación con los jarillones. La actividad de aplicación de productos químicos dentro de la poza para la coagulación – floculación de SST la verificación se haría de manera permanente y la medición de niveles de poza cerrada de manera mensual.

Al revisar las fichas de manejo aprobadas por esta Sociedad en la última modificación de PMA, mediante resolución 815 del 25 de abril de 2022, se identifica que en la actividad 1 de la ficha de manejo MMF3 trata del sistema de tratamiento secundario de sólidos suspendidos totales a la salida de la zona industrial de operación aluvial (pozas abiertas o semiabiertas). Al respecto durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio del 2022, la sociedad manifestó que no se estaba llevando a cabo tratamiento secundario de sólidos suspendidos en las pozas de operación toda vez que su sistema de extracción actual es en poza cerrada.

Teniendo en cuenta que la Sociedad incluyó lo solicitado en la ficha de manejo MMF3 sobre el tratamiento secundario de sólidos suspendidos, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente modificación.

Obligación	Carácter	Cumple
13. Ajustar y presentar la Ficha PMS8 del Programa de Monitoreo del Programa de áreas explotadas, con la implementación de monitoreos sobre los diques perimetrales o jarillones geotécnicamente de forma constante, con el objeto de controlar su estabilidad. Así mismo, deberá monitorear los asentamientos y basculamientos que se puedan presentar por efecto de posibles cambios en el suelo de cimentación debido a saturación del terreno o fenómenos de licuefacción; los sistemas de medida de desplazamientos en superficie deben ser llevados a cabo mediante control topográfico convencional, GPS Diferencial (DGPS), medidor de verticalidad, detectores de agrietamiento, etc. Adicionalmente debe llevarse un control de las medidas de las presiones intersticiales en el interior del talud de los diques, mediante la instalación de piezómetros o pozos de reconocimiento, en cumplimiento del numeral 1 del artículo séptimo de	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el literal c del numeral 24 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Reiteraciones		
Numeral 1 del artículo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el literal c del numeral 24 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad manifiesta que la respuesta a este requerimiento fue presentada mediante el radicado 2021210178-000 del 29 de septiembre de 2021, sin embargo, el Equipo Técnico de Seguimiento no encontró información relacionada con el ajuste de la ficha PMS8. No obstante, mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021, la Sociedad allegó la actualización de las fichas de manejo, en donde se anexó un Excel, en el que para la ficha PMS8 se actualizó lo siguiente: <i>“El control de estabilidad para los diques perimetrales o jarillones será monitoreado periódicamente, a fin de identificar asentamientos y basculamientos que se puedan presentar por efecto de posibles cambios en el suelo de cimentación debido a saturación del terreno o fenómenos de licuefacción. Lo anterior se hará mediante control topográfico convencional.</i> <i>En relación al monitoreo para control de las presiones intersticiales en el interior del talud de los diques, se instalarán piezómetros o pozos de reconocimiento.”</i> Al revisar las fichas de manejo aprobadas por esta Sociedad en la última modificación de PMA, mediante resolución 815 del 25 de abril de 2022, se observa que la ficha PMS8, en las acciones a desarrollar tiene consignado lo siguiente: <i>“El control de estabilidad para los diques perimetrales o jarillones será monitoreado periódicamente, a fin de identificar asentamientos y basculamientos que se puedan presentar por efecto de posibles cambios en el suelo de cimentación debido a saturación del terreno o fenómenos de licuefacción. Lo anterior se hará mediante control topográfico convencional.</i> <i>En relación al monitoreo para control de las presiones intersticiales en el interior del talud de los diques, se instalarán piezómetros o pozos de reconocimiento.”</i> De acuerdo con la ficha de control y monitoreo PMS8 aprobada por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 815 del 25 de abril de 2022, el monitoreo de avance de áreas explotadas se realizará mensualmente. Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente modificación.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
14. Ajustar y presentar la Ficha PMS7 Programa de Monitoreo emisiones, Calidad de Aire y Niveles de Ruido, se debe presentar a esta Autoridad Nacional, conforme a la periodicidad de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), un monitoreo anual de emisión de ruido ambiental y un monitoreo anual de emisión de ruido, considerando que las unidades de producción son fuentes móviles de muy bajo desplazamiento (a corto plazo), pero cuyo desplazamiento es significativo a mediano y largo plazo. Lo anterior deberá cumplir con la normatividad vigente y además tener en cuenta:	Temporal	NO
Reiteraciones		
Numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y del literal d del numeral 24 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó la tabla 20211118 RR_PMA_PMS_ET_1.5_V2, en donde se evidencia que la ficha PMS7 incluye en sus objetivos el monitoreo de los niveles de emisión de ruido ambiental en la zona industrial del Bagre, unidades de producción, y central hidroeléctrica Providencia, para una frecuencia de monitoreo anual.		
El Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad no actualizó la ficha de manejo teniendo en cuenta la descripción detallada de la localización y caracterización de los puntos de monitoreo, definición del uso del suelo del receptor, ni la presentación de la base de datos (datos crudos) de los resultados de las mediciones efectuadas, los datos de campo, las respectivas memorias técnicas del procesamiento de datos, tablas de cálculo de los ajustes realizados y la comparación con la norma de acuerdo al sector más restrictivo.		
Por lo que se considera que la Sociedad no dio cumplimiento al presente requerimiento.		
Requerimientos		
Se presentan en los literales a continuación.		
Obligación	Carácter	Cumple
a). Descripción detallada de la localización y caracterización de los puntos de monitoreo y de las fuentes de emisión de ruido de acuerdo con el área seleccionada.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó la tabla 20211118 RR_PMA_PMS_ET_1.5_V2, en donde se presenta la localización de los puntos de monitoreo:		
<i>“Monitoreo de emisiones, calidad de aire, emisión de ruido y ruido ambiental en los siguientes puntos:</i> <i>1. Zona industrial.</i>		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
2. Unidades de producción. 3. Laboratorio metalúrgico. 4. Complejo sanitario. 5. Central hidroeléctrica Providencia. 6. Campamento UP5 (Bijagual)." En la GDB se encuentran georreferenciados los puntos referentes a la central hidroeléctrica providencia, zona industrial, unidades de producción y UP5. Es preciso resaltar que la portería zona industrial, donde está ubicado el punto de monitoreo se encuentra cercano al laboratorio metalúrgico. No se percibe punto georreferenciado para el complejo sanitario. De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.		
Requerimientos		
De conformidad con la ficha PMS7. Programa de monitoreo de emisiones, calidad de aire y ruido y en cumplimiento de la obligación 14, literal A, artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, actualizar en un término de tres (3) meses la GDB para que incluya el punto de monitoreo ubicado en el complejo sanitario.		
Obligación	Carácter	Cumple
b). Definición del uso del suelo del receptor con el objetivo de seleccionar el Sector y Subsector con mayor restricción para el análisis del estándar máximo permisible de emisión de ruido.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue declarada cumplida en el Concepto Técnico 8268 del 21 de diciembre de 2021, donde el Equipo Técnico de Seguimiento indicó que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC presentó de manera conforme, los soportes relacionados con los numerales 1, 2, 4 y 5 cuyas consideraciones se encuentran plasmada en la ficha PMS7 "Programa de monitoreo emisiones, calidad de aire y niveles de ruido", adicional y en cumplimiento a lo requerido en los numerales 3 y 6, se reportó el cumplimiento con relación a los estándares de la Resolución 627 de 2006 en las unidades de producción del proyecto y sobre los receptores sensibles de la vereda El Pital, no obstante, dicha consideración no fue tomada en cuenta en el acogimiento del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, razón por la cual, producto del presente seguimiento se solicita nuevamente al grupo jurídico declararla por cumplida y concluida y no continuar realizando su verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
c). Presentar el procedimiento para la medición de la velocidad del viento, considerando el párrafo del artículo 20 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006: "La velocidad del viento se debe medir utilizando un anemómetro o un dispositivo medidor de velocidad del viento, si está es mayor a tres metros por segundo (3 m/s) (...)".	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Si bien en la actualización de la ficha PMS7, no está incluido explícitamente la presentación del procedimiento para la medición de la velocidad del viento, si hace parte de los objetivos la verificación de los parámetros de emisión y calidad de aire, de acuerdo con la metodología propuesta por la legislación colombiana y el protocolo de muestreo desarrollado por el MAVDT.

De otra parte, la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, allegó en el Anexo Art2-Num39 los informes de monitoreo de ruido ambiental y ruido de emisión para el complejo sanitario, unidades de producción, hidroeléctrica Providencia y vereda El Pital, en el que se encuentra el desarrollo metodológico.

Los informes fueron realizados por MUNDO AMBIENTAL CONSULTORES S.A.S, quienes cuentan con acreditación por IDEAM mediante Resolución 0732 del 7 de septiembre de 2020, para las variables de medición objeto del presente requerimiento. Adicionalmente, la Sociedad presenta para cada punto de monitoreo, la tabla de resultados con gráficas de niveles de presión sonora diurno y nocturno y gráficas tercio de octava.

Con la información allegada por la Sociedad se evidencia el procedimiento de medición de la velocidad del viento para los monitoreos de ruido, lo cual cumple la normatividad. Teniendo en cuenta lo anterior, El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
d). Presentar la base de datos (datos crudos) de los resultados de las mediciones efectuadas, los datos de campo, las respectivas memorias técnicas del procesamiento de datos, tablas de cálculo de los ajustes realizados y la comparación con la norma de acuerdo al sector más restrictivo.	Permanente	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021 y radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad presenta la ficha de manejo PMS7, en la que se indica que una campaña incluye toma de muestras según con los protocolos de monitoreo y seguimiento de la calidad del aire y emisión de contaminantes en fuentes fijas, reglamentados por las resoluciones 650 de 2010 y 760 de 2010.

Asimismo, en tecnologías empleadas se incluye el reporte del monitoreo efectuado, el cual deberá incluir la información meteorológica básica del área muestreada como velocidad, dirección del viento, humedad, temperatura, presión atmosférica, radiación solar, radiación UV y precipitación.

Si en el objetivo de la ficha está establecido el llevar a cabo los monitoreos acogidos a la norma, y en el procedimiento la realización de reportes del monitoreo efectuado que contenga la información de insumos e información utilizada no está explícito dentro de la ficha la presentación a esta Autoridad Ambiental de los datos crudos de las bases de datos, memorias técnicas y tablas de cálculos.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Por lo que teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.

Requerimientos

Complementar la actualización de la ficha PMS7, en un término de tres (3) meses, en el sentido de incluir la presentación a esta Autoridad Ambiental de la base de datos (datos crudos) de los resultados de las mediciones efectuadas, los datos de campo, las respectivas memorias técnicas del procesamiento de datos, tablas de cálculo de los ajustes realizados y la comparación con la norma de acuerdo con el sector más restrictivo.

Obligación	Carácter	Cumple
e). Descripción de las fuentes de emisión de ruido existentes en el área del proyecto con datos cualitativos.	Permanente	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021 y radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad presenta la actualización de la ficha de manejo PMS7, en la que no se evidencia como actividad a realizar, la descripción de las fuentes de emisión de ruido existentes en el área del proyecto con datos cualitativos.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente modificación.

Requerimientos

Complementar la actualización de la ficha PMS7, en un término de tres (3) meses, en el sentido de incluir en las actividades a realizar, la descripción de las fuentes de emisión de ruido existentes en el área del proyecto con datos cualitativos.

Obligación	Carácter	Cumple
f). Presentar copia de los certificados de calibración electrónica de los equipos utilizados. En cuanto a la modelación, se aclara que esta debe realizarse con un modelo o software adecuado aplicable a la actividad industrial desarrollada, contemplando criterios, variables y análisis acústicos como: potencias sonoras, modelo digital del terreno, datos meteorológicos del área, el análisis del escenario actual y proyectado y la calibración con las mediciones reportadas. Además, se deben adjuntar los soportes del modelo tales como: datos de entrada y salida del software, resultados de los escenarios propuestos, método de cálculo aplicado, calibración del modelo, el paso a paso realizado para la obtención del mapa de isófonas y toda la información relacionada que sustente del modelo aplicado.	Permanente	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y del literal d del numeral 24 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021 y radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad presenta la actualización de la ficha de manejo PMS7, en la que no se evidencia como actividad a realizar, la calibración electrónica de los equipos utilizados, ni los parámetros de la modelación que pueden ser incluidos en tecnologías empleadas.		
En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente modificación.		
Requerimientos		
Complementar la actualización de la ficha PMS7, en el sentido de incluir en las actividades a realizar y/o tecnologías empleadas, la realización de calibración electrónica de los equipos utilizados y los parámetros para la realización del modelado de acuerdo con los establecido en la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
15. Presentar los soportes en donde se evidencie la ejecución del programa de desarrollo piscícola para el periodo de enero a diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ficha PGS5 y en el Subnumeral 1.4.5.2 del Artículo Tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 el numeral 2.71 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y del numeral 27 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Componente comercial: El programa piscícola para el cierre del año 2018 tuvo una producción total de 1.552 toneladas, de estas 0,079 toneladas fueron dispuestas para el autoconsumo; por lo cual, el proyecto arrojó una ganancia total de \$10'688.875 de pesos, y las ganancias porcentuales de las unidades territoriales se puede apreciar en la Error! Reference source not found..		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

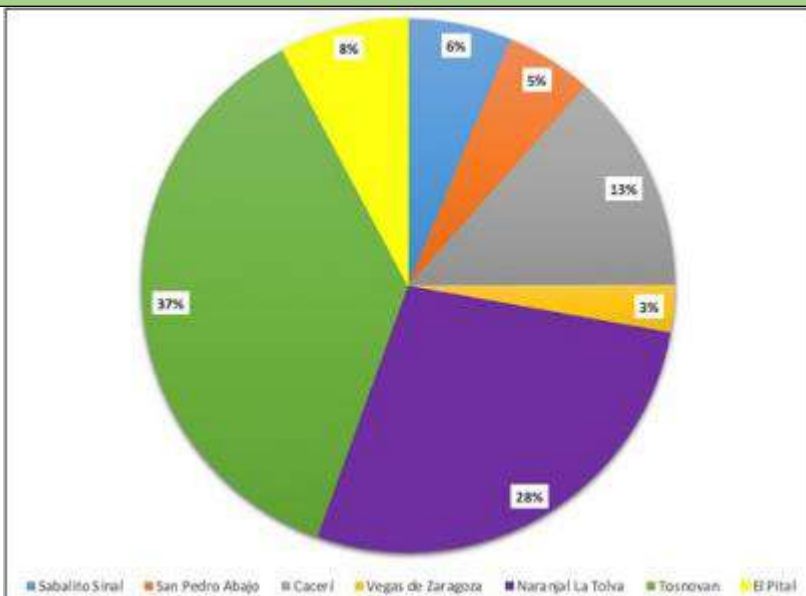


Figura 151. Porcentaje de ganancias por unidades territoriales
Fuente: Mineros Aluvial S.A. (2021).

Cabe resaltar que los precios de venta por kilogramo fueron variables, iniciaron en \$5.500 y ascendieron a los \$10.000 (**Error! Reference source not found.**); esta fluctuación de precios se presentó tanto en los aliados comerciales como en el comercio al por menor.



Figura 152. Relación precio-vendedor
Fuente: Mineros Aluvial S.A. (2021).

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Un segundo aspecto del componente comercial es la Infraestructura de las Unidades Productivas Piscícolas (IUPP). En 2018 se realizaron nueve mejoramientos a las IUPP en las veredas El Pital y Sabalito Sinaí por un valor de \$11.612.203 (**Error! Reference source not found.**).

Tabla 18. Inversión para el mejoramiento de UIPP en 2018

Vereda	Obras	Costos
Sabalito Sinaí	Ampliación de Estanque 1	\$ 360.000
Sabalito Sinaí	Ampliación de Estanque 2	\$ 360.000
Sabalito Sinaí	Ampliación de Estanque 3	\$ 360.000
Sabalito Sinaí	Ampliación de Estanque 4	\$ 540.000
Sabalito Sinaí	Ampliación de Estanque 5	\$ 540.000
Sabalito Sinaí	Ampliación de Estanque 6	\$ 540.000
Sabalito Sinaí	Construcción de Estanque 7	\$ 1.080.000
Sabalito Sinaí	Construcción de Estanque 8	\$ 1.080.000
Sabalito Sinaí	Construcción de Estanque 9	\$ 1.080.000
Sabalito Sinaí	Construcción de Estanque 10	\$ 1.080.000
Sabalito Sinaí	Construcción de Estanque 11	\$ 1.080.000
Sabalito Sinaí	Construcción de Estanque 12	\$ 1.080.000
El Pital	Ampliación de Estanque e instalación de tubería de intercambio	\$ 2.432.203
Total		\$ 11.612.203

Fuente: Mineros Aluvial S.A. (2021).

Componente social:

Con respecto al componente social, se logró fortalecer capacidades humanas y mejorar las condiciones socioeconómicas en clave de salvaguardar la seguridad alimentaria en 58 grupos familiares.

En este orden de ideas, se da cumplimiento a lo establecido en el PMA y se responde al requerimiento con las evidencias presentadas en el **Anexo Art1-Num27** y en cada carpeta se halla registro fotográfico de la implementación.

Información verificada por el ESA, por lo anterior se considera que la Sociedad dio cumplimiento con lo establecido en la obligación y da cierre además en los actos administrativos donde esta ha sido reiterada.

Obligación	Carácter	Cumple
16. Presentar los soportes correspondientes al balance de los residuos sólidos aceitosos, acompañados de las certificaciones y/o copias de los contratos para el manejo de los residuos, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 2.38 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 36 del artículo primero del Auto 9260 de 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Reiteraciones		
Numeral 2.38 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 36 del artículo primero del Auto 9260 de 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021 presenta el soporte del reporte IDEAM de residuos peligrosos, el cual comprende aceite residual, grasa residual y aceite contaminado, los cuales son dispuestos a través de la empresa con razón social Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. Asimismo, en la respuesta a requerimientos Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 se reportan las cantidades de aceite usado, aceite contaminado y residuos de grasa que fueron entregados a los gestores ESAPETROL, ASCRUDOS y TECNIAMSA para su disposición final. Para ESAPETROL reportan una disposición de aceite usado en los meses de marzo, abril y agosto del año 2018 y a ASCRUDOS en el mes de junio de 2018. Por su parte, ECOLOGISTA recibió aceite usado en los meses de marzo, abril, junio y agosto de 2018. Cabe resaltar que la Sociedad reporta un balance de 47,563 kg de aceite usado dispuesto, lo cual difiere en 431 kg por encima de lo reportado por el IDEAM. Lo anterior de acuerdo con la Sociedad, debido a que hubo problemas de orden público que generó restricción vehicular, lo cual afectó los cargues programados y reprogramación por parte de proveedores. En el año 2019 se dio prioridad para la disposición final del aceite usado que quedó represado. En cuanto al aceite contaminado, a través del gestor TECNIAMSA dispuso 3,265 kg en el mes de marzo de 2018 y 3,533 kg distribuidos en el mes de marzo y junio del año 2018. En la carpeta de anexos allegada por la Sociedad mediante radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021, se encuentra la constancia del registro en la plataforma virtual del IDEAM de los residuos peligrosos generados por la Sociedad durante el año 2018. Asimismo, se encuentran los certificados de cadena de custodia por parte de la empresa ECOLOGISTA S.A.S - E.S.P en enero de 2019 y durante el año 2018. La Sociedad también presenta los certificados de disposición final del material en el año 2018 por medio de ESAPETROL, ASCRUDOS y TECMIASA- Tecnologías Ambientales de Colombia S.A.S. E.S.P. Lo anterior permite evidenciar que en el año 2018 hubo una disposición final de residuos sólidos aceitosos mediante empresas debidamente autorizadas para tal fin. De la misma manera, se puede establecer, por medio de la información suministrada en los anexos por parte de la Sociedad mediante radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021, que durante el año 2018 la Sociedad registró en la plataforma del IDEAM los residuos peligrosos generados. En la respuesta a requerimientos Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, la Sociedad allega mediante tablas el balance de las cantidades de aceite usado, aceite contaminado y residuos de grasa que fueron dispuestos.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
17. Presentar para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018, los soportes documentales que demuestren que la Sociedad hace parte de un programa posconsumo de residuos agroquímicos de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1675 de 2013 del MADS, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha MMF5 Manejo Integral de Residuos Peligrosos y el literal f del numeral 5 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Literal f del numeral 5 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad manifiesta mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022 que considerando la importancia de dar un manejo ambientalmente adecuado a los desechos sólidos de los envases, empaques plásticos y embalajes que resultan de la utilización de productos agroquímicos en los jardines, zonas verdes y vivero y en cumplimiento a lo establecido en la medida 6, se adoptó un convenio con Campo Limpio, corporación sin Ánimo de Lucro autorizada ante el ANLA, para el desarrollo de las actividades en la implementación y ejecución del Plan de Gestión de Devolución de Productos Post Consumo de Plaguicidas de sus empresas miembro y otras que contratan el servicio. Los soportes fueron anexados en el Anexo Art1- Num17. En los soportes se evidencia la disposición de los envases, empaques plásticos y embalajes que resultan de la utilización de productos agroquímicos para el año 2018, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
18. Presentar para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018, los soportes documentales (documento sobre línea base, encuestas sistematizadas y registro fotográfico) que den cuenta de la implementación de la medida 2 de la Ficha de Manejo PGS5 Programa de generación de alternativas productivas, para toda el área de influencia del proyecto, en cumplimiento y el literal a del numeral 18 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite la Respuesta 3 a los requerimientos del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021. 2022073459-1-000 del 19 de abril de 2022, en este radicado se menciona que: <i>“En respuesta a la Medida 2 del PSG5 Programa de generación de alternativas productivas, Mineros Aluvial S.A.S BIC adelantó en el último trimestre de 2017 la línea de base socioeconómica del área a intervenir.</i> En dicha respuesta la sociedad menciona que parte de los instrumentos aplicados tienen registrada fecha del año 2017, y que por cronograma fue necesario iniciar el levantamiento de información en 2017 y completarla en 2018, ya que este diagnóstico hace parte de los insumos indispensables a tener en cuenta para el desarrollo de las demás actividades contempladas en el PGS5 PROGRAMA DE GENERACIÓN DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS, resultados		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

que se exponen como respuesta al requerimiento del numeral 19 del Artículo Primero del Auto 11568 (ver **Error! Reference source not found.**) y no tiene sentido realizar un diagnóstico anual cuando en un año la dinámica del territorio no tiene cambios significativos.

El requerimiento se establece con el fin de dar cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la Ficha PGS5-Programa de generación de alternativas productivas del Programa de Gestión Social, estas medidas se enfocan a:

1. Anticipación y continuidad: El criterio de planificación e implementación es lograr que las alternativas objeto de extensión y fomento comiencen a implementarse antes o de manera simultánea a la operación minera en la comunidad respectiva.
2. Línea de base socioeconómica del área a intervenir: Se realizará una línea de base socioeconómica de las comunidades ubicadas en las áreas a intervenir, para establecer las características de las comunidades y su vocación productiva, con el fin de que la alternativa escogida sea coherente con las necesidades y oportunidades y, generen un impacto positivo sobre el bienestar de estas comunidades.

Teniendo en cuenta que la Sociedad remitió el análisis de la línea base junto con los soportes documentales de los instrumentos aplicados, y que el mismo abarca los años 2017 y 2018 se considera que se cumplió con el requerimiento y el análisis de implementación del resto de medidas a partir de la línea base que se remite, se hará en la ficha del PMA correspondiente para el medio socioeconómico.

Obligación	Carácter	Cumple
19. Presentar los soportes documentales que den cuenta de la implementación de la medida para toda el área de influencia del proyecto correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del año 2018, en cumplimiento de las medidas 3, 4 y 7 de la ficha de manejo PGS5 Programa de generación de alternativas productivas y el literal b del numeral 18 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite la Respuesta 3 a los requerimientos del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.2022073459-1-000 del 19 de abril de 2022, como parte del desarrollo de las Medidas 3: Revisión de antecedentes y elaboración de diseños básicos, Medida 4: Formalización de acuerdos de implementación, y Medida 7: Política de tierras de la Ficha de Manejo: PGS5 Programa de generación de alternativas productivas, Mineros Aluvial S.A.S BIC desarrolló en 2018 cuatro líneas temáticas de las alternativas productivas, a saber: piscicultura, avicultura y apicultura; estas fueron producto de diálogos y acuerdos con las comunidades del área de influencia del medio socioeconómico. Estas alternativas productivas, de modo general, apoyaron un total de 147 beneficiarios, en la **Error! Reference source not found.** se presenta un resumen agrupado por las unidades territoriales beneficiarias del área de influencia socioeconómica por cada una de las alternativas productivas.

Tabla 39. Unidades territoriales beneficiarias de las alternativas productivas 2018

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Municipios beneficiarios	Piscicultura	Avicultura	Apicultura
El Bagre	San Pedro Abajo, El Pital, Sabalito	San Pedro Abajo, El Pital, Sabalito	Sabalito
Zaragoza	Vegas de Zaragoza, Naranjal La Tolva, Tosnoba	No se han acordado proyectos	Caño La Tres
Caucasia	Cacerí	Cuturú	Cacerí, Cuturú
Anorí	No se han acordado proyectos	No se han acordado proyectos	Providencia (La Cariñosa, Cachorra)
Total, familias apoyadas	58	55	34

A lo anterior, hay que agregar que el programa Avanza en su Fase III se desarrolló en el municipio de El Bagre y su impacto positivo al medio socioeconómico es más amplio al ser una iniciativa de fortalecimiento empresarial. **Anexo Art2-Num19** Revisión de antecedentes y elaboración de diseños básicos.

- **Actividad 3: Revisión de antecedentes y elaboración de diseños básicos**

Para el desarrollo de esta actividad se tuvo en cuenta el diagnóstico del territorio en términos de vocación productiva a partir de experiencias existentes y proyección en términos económicos de las instituciones existentes en la zona y de la comunidad con miras a generar un impacto positivo y trascendente en el área de influencia del Proyecto. (**Anexo Art2-Num19** Revisión de antecedentes y elaboración de diseños básicos y Anexo_Registro fotográfico).

- **Actividad 4: Formalización de acuerdos de implementación**

Para el desarrollo de esta actividad se tiene en cuenta que se firmaron 115 actas de formalización de acuerdos de implementación con las comunidades del área de influencia del proyecto (**Anexo Art2-Num19** Formalización de acuerdos de implementación y Anexo_Registro fotográfico).

Vale la pena resaltar que a partir de estos acuerdos de compromiso se entra a evaluar los temas técnicos y de actitud por parte de los interesados para proceder a la etapa de Implementación de las alternativas productivas acordadas que se expondrán en la siguiente actividad denominada “implementación de las alternativas productivas acordadas”, que si bien no hace parte de los requerimientos por parte de la autoridad ambiental se anexan las evidencias de dicha implementación en el **Anexo Art1-Num19** Implementación de las alternativas productivas acordadas y Anexo_Registro fotográfico.

- **Actividad 7: Política de tierras**

Para esta actividad no se anexan soportes toda vez que no se activó la implementación de la medida ya que esta depende del avance del proceso minero. Se procurará la entrega de tierras en áreas de propiedad de la compañía a familias campesinas bajo la condición de que estos predios sean de propiedad de la empresa no se requieran para la realización de actividades mineras.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Se suscribirán convenios con las entidades competentes para los efectos, como la superintendencia de notariado y registro para la legalización de las áreas que serán entregadas a las comunidades campesinas, para el 2018 no se reportan áreas que hayan sido entregadas a las familias campesinas o comunidad en general, debido al proceso previo de recuperación y restauración ambiental de los terrenos, lo cual es indispensable para el desarrollo de cualquier actividad a desarrollar dentro de las unidades productivas asociadas a terrenos liberados por parte de la Compañía.

En revisión de los anexos presentados, el Equipo Técnico de Seguimiento reporta que estos dan cuenta de actas de compromiso y participación con las personas de varias zonas con las que se firmaron estos convenios.

Por lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento de ANLA considera que la Sociedad dio cumplimiento con lo establecido en el requerimiento, y su seguimiento se hará a partir de la implementación de la ficha PGS-5 Programa de generación de alternativas productivas.

Obligación	Carácter	Cumple
20. Presentar las cadenas de custodia, informes de laboratorio, resoluciones de acreditación a la fecha de toma de muestras y resultados de los monitoreos fisicoquímicos de calidad del agua realizados en: cauces naturales, canales artificiales de entrada y salida de las zonas industriales de operación aluvial, zonas de naufragio de dragas, descargas aguas residuales industriales, descargas de aguas residuales domésticas, aguas subterráneas, comunidades hidrobiológicas del río Nechí para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento del numeral 1 del artículo segundo del Auto 814 del 18 de marzo de 2013, el numeral 2.61 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, el numeral 11 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, el numeral 19 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMS1. Monitoreo de la Calidad del Agua.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 1 del artículo segundo del Auto 814 del 18 de marzo de 2013, el numeral 2.61 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, el numeral 11 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020, el numeral 19 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMS1. Monitoreo de la Calidad del Agua.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad La Sociedad manifiesta que la respuesta al presente requerimiento fue presentada mediante radicados 2021241390-1-000 del 08 de noviembre de 2021 y 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

mediante radicado 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021 presenta en el anexo Art2-Num19 la cadena de custodia de las muestras tomadas en tres campañas a lo largo del año 2018. La primera en abril de 2018, la segunda en agosto de 2018 y la tercera en noviembre de 2018. Para cada campaña se observan las cadenas de custodia, al igual que los datos obtenidos en campo, los certificados de calibración, plan de muestras, acreditación del IDEAM, informe y resultados de laboratorio.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de seguimiento evidencia que la Sociedad allegó la información requerida en la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
21. Presentar los soportes y registros documentales que evidencien el cumplimiento de la Ficha de seguimiento y monitoreo PMS1-C Monitoreo de pozas para posible desarrollo piscícola, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento del numeral 20 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de Radicado 2021250112-1- 000 del 18 de noviembre de 2021 y 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 la Sociedad presentó la caracterización limnológica de las ciénagas 505 y La Llana durante el año 2014 y de la poza UP3 para el año 2015 y 2016, de otro modo menciona que para el año 2017 no se realizaron monitoreos dado que por presencia de minería informal en el área de interés, no fue posible acceder a los sitios de muestreo.

Dichos informes permiten evidenciar las características hidrobiológicas de las pozas concluyendo en términos generales que cuentan con una calidad ecológica estable y buena para el establecimiento de los diferentes organismos estudiados (comunidades hidrobiológicas en general) para el periodo monitoreado (2014 a 2016), no obstante lo anterior, es importante notar que esta Autoridad Nacional no es competente para determinar los cuerpos de agua que pueden ser definidos para repoblamiento piscícola, si no es la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca la entidad encargada de determinar las áreas para la implementación de dicha actividad.

De acuerdo a lo anterior, mediante comunicado con número de radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 y radicado número 2021250112-1- 000 del 18 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó copia de la Resolución 1658 de 19 de julio de 2021 de la AUNAP mediante la cual se autorizó a Mineros Aluvial S.A.S. BIC. el repoblamiento por siembra de alevinos, permiso otorgado por un término de siete meses prorrogable por siete meses más, para repoblar la Ciénaga la Taburetera (San Jacinto del Cauca) departamento de Bolívar, Ciénaga: Corrales, el Sapo, y la Esperanza (Nechí), departamento de Antioquia y la ciénaga de Aguas Prietas (Zaragoza), departamento de Antioquia.

Conforme lo anteriormente expuesto, esta Autoridad Nacional considera que si bien las áreas definidas para el repoblamiento piscícola no corresponden a las pozas monitoreadas en el año

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

2014 y 2016, ya se cuenta con un pronunciamiento para tal fin por parte de la entidad competente (AUNAP) y ya se ha llevado a cabo un proceso juicioso para definir las áreas para la implementación de las acciones de repoblamiento.

Por lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento y se recomienda al equipo jurídico dar por concluida la misma.

Obligación	Carácter	Cumple
22. Presentar las cadenas de custodia, informes de laboratorio, resoluciones de acreditación a la fecha de toma de muestras y resultados del monitoreo de sólidos suspendidos totales en el Río Nechí, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMS2. Programa de Monitoreo de Sólidos Suspendidos Totales en el Río Nechí y el numeral 21 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 21 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, allega el Anexo Art 1-Num 22/Anexo 1-Resolución IDEAM 2743 de diciembre 21 de 2015 en donde presenta la Resolución de la acreditación de la empresa HidroAsesores SAS, la cual estuvo a cargo de las campañas de monitoreo realizadas en los meses de febrero, julio y noviembre del año 2018.

Asimismo, en el Anexo Art1-Num22/Anexo 2 – Informes de resultados Río Nechí, la Sociedad allega los resultados de los monitoreos llevados a cabo en el año 2018 y en el Anexo Art1-Num22/Anexo 3 y Anexo Art1-Num22/Anexo 4 presentan los certificados de calibración del pHmetro y del Termómetro Digital Multiparámetro. La cadena de custodia de las muestras tomadas se encuentra en el Anexo Art1-Num22/Anexo 5 -Cadenas de custodia.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente modificación.

Obligación	Carácter	Cumple
23. Presentar los soportes documentales (actas del dialogo con grupos de interés, registro de solicitudes, quejas y reclamos recibidos y la correspondiente respuesta, Informes mensuales de la gestión social realizada, Informe anual de la gestión social, memoria de sostenibilidad, registro fotográfico) que den cuenta de la implementación del programa de Monitoreo y Seguimiento del plan de gestión social, correspondiente al periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2018, en cumplimiento de la ficha de Seguimiento y	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Monitoreo PMS12 monitoreo y seguimiento del plan de gestión social y el numeral 26 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicación con radicación 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021, remite respuesta parte 4 a los requerimientos realizados mediante Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

La respuesta al requerimiento inicia con aclarar el código de la ficha, este es PMS12 y no PMS13 como se mencionó en la sección de requerimiento del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020. Así, de acuerdo con la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: *PMS12 monitoreo y seguimiento del plan de gestión social*.

En este orden de ideas, en 2018 se desarrollaron encuentros con los grupos de interés del área de influencia, tabla que se relaciona en la respuesta.

Además, se desarrolló una encuesta a cuatro grupos de interés para Mineros Aluvial S.A., a saber: Trabajadores sindicalizados de Mineros Aluvial S.A.S, Operadora Minera, Juntas de Acción Comunal del área de influencia y Comunidad participante de los programas de RSE. Otro aspecto, a considerar son los informes de gestión social mensuales. Estos tienen como estructura: Acompañamiento a autoridades e instituciones comunitarias, Convenios y alianzas y, Grupos de interés. En cada uno de los apartados se relata el objeto y alcance de cada sección. Conjuntamente, se presenta el *Informe anual de gestión social*

Asimismo, se anexan las memorias de sostenibilidad del 2018, las cuales contienen los fundamentos de la memoria, quienes somos, la gestión social, ambiental, económica, describe las personas mineras y el Global Reporting Initiative (GRI) de las mejores prácticas a nivel global para informar públicamente los impactos económicos, ambientales y sociales de la organización.

Además, en 2018, Mineros Aluvial S.A., recibió diez (10) PQRS, de las cuales una fue a través de derecho de petición, seis a través del formato RSE-FOR-012, dos de forma verbal y una a través de la línea telefónica. Estas PQRS fueron tramitadas en el mismo año. El registro de las PQRS se relaciona en la respuesta en una tabla numerada como **Error! Reference source not found.**

En esta tabla la sociedad relaciona el código, la fecha y canal de recepción, el solicitante, el asunto, la fecha de solución y la relación del soporte de la misma.

Además, se incluyen un grupo de solicitudes, nueve (9) se registraron en el año vigente.

Los diferentes soportes que demuestran la ejecución de las actividades se pueden observar en el **Anexo Art2-Num26**

Por tanto, desde el EQUIPO TÉCNICO DE Seguimiento da cumplimiento a la ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS12 monitoreo y seguimiento del plan de gestión social.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
24. Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas 1, 3, 4, 5, 6 y 7 de la Ficha de Manejo MMB2 Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, en cumplimiento del numeral 2.9 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 2 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NA
Reiteraciones		
- Numeral 2.9 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019. - Numeral 2 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021, la Sociedad presentó respuesta al numeral 2 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 (obligación objeto de la presente reiteración) en los siguientes términos: <i>“se informa que durante el período 2018 no se realizaron actividades de restauración de áreas intervenidas.”</i> (...) <i>“por las dificultades en la obtención de los permisos ambientales ante la Corporación del Centro de Antioquia- Corantioquia en el 2018, no se realizó ninguna de las actividades de la Ficha de Manejo MMB2. Las áreas dragadas en el 2017 que estaban destinadas a realizar la recuperación ambiental fueron redragadas en el 2018 para no parar la operación de los equipos de minado, razón por la cual no se realizaron actividades de restauración.”</i> (...) <i>“Muchas de las áreas que fueron intervenidas en el año 2018 fueron aprobadas para redragado según la Resolución 1612 de 2019 de la ANLA, razón por la cual no se realizaron actividades de restauración en dichas áreas ya que serían intervenidas nuevamente con el redragado.”</i> De acuerdo con lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que las áreas dragadas durante el año 2018 aún son consideradas por parte de la Sociedad como áreas de explotación mediante el proceso de dragado selectivo, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y que esta se configura como una obligación de imposible cumplimiento por las características del proyecto en la temporalidad que se estableció la obligación, en virtud de lo anterior, se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que el presente requerimiento sea excluido de futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
25. Presentar los soportes del programa de restauración morfológica y paisajística, de conformidad con el artículo 294 del Decreto 2222 de	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
1993, en zonas donde las dragas se han movilizad, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento de lo establecido del literal I) del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, el numeral 2.22 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 5 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Reiteraciones		
Literal I) del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001. Numeral 2.22 del Requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y Numeral 5 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico		
Obligación	Carácter	Cumple
26. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar que de acuerdo con la evaluación realizada a la especie <i>Acacia mangium</i> dio como resultado que se trata de una especie invasora, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 16 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, el numeral 2.102 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 16 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 16 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018. - Numeral 2.102 del requerimiento 2 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019. - Numeral 16 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022219282-1-000 del 3 de octubre de 2022, la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento evidenciando a partir de reportes generados por el MADS, el Humboldt y reportes científicos que:		
<i>“En términos generales, se puede afirmar que la especie Acacia mangium, que fue introducida en Colombia en 1995, puede fijar nitrógeno atmosférico, característica que le permite regenerarse rápidamente en suelos pobres y modificar el ciclaje de nutrientes en el suelo6, ofreciendo beneficios ambientales en suelos degradados o ácidos. En Bangladesh, Samoa Americana, Australia Occidental, Estados Federados de Micronesia, Sabah, África y Brasil, ha sido categorizada como especie invasora, dado que su capacidad de colonización y adaptabilidad es mucho más eficiente que una especie común o específica de una región7. No obstante, para el territorio nacional no se encuentra catalogada como invasora.”</i>		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

En virtud de lo anterior, la Sociedad manifiesta que si bien la especie no se considera de manera categórica una especie invasora, dado el éxito en su propagación y que puede convertirse en especie dominante, no corresponde a una especie considerada para el uso en procesos de revegetalización o recuperación de áreas.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación, por lo cual, y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
27. Presentar el registro documental, fotográfico y en la GDB, de la información actualizada para el año 2017 de las áreas compensadas por cada unidad de producción, estableciendo cuáles obedecen a actividades de reforestación de áreas intervenidas, cuales a obligaciones establecidas dentro de los aprovechamientos forestales otorgados y cuáles a otras medidas o programas del plan de manejo o de iniciativa propia de la sociedad, en cumplimiento del numeral 7 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2017 y el numeral 17 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Numeral 7 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2017.
- Numeral 17 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021210178-1-000 del 29 de septiembre del 2021 y radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022, la Sociedad reportó un total de 300,54 ha compensadas a la fecha, lo cual corresponde apenas al 26,27% de la totalidad de área impuesta por la Corantioquia como área compensar, como se puede evidenciar en la relación presentada por la Sociedad y que se presenta a continuación.

Expediente Corantioquia	Resolución/ Acto administrativo	Unidad de producción	Área a compensar (ha)	Compensación ejecutada (ha)
PZ5-2004-11-242	Res 130PZ 983 de 2005	N°3 y N°4	121	50,04
PZ5-2004-10-242	Res 130PZ 984 de 2005	N°3 y N°4	170	50,02
PZ5-2005-9	Res 130PZ 1128 de 2005	N°1 y N°2	122	50,01
PZ5-2005-8	Res 130PZ 1129 de 2005	N°1 y N°2	122	50,01
PZ5-2011-43	Res 130PZ-1306-2525 de 2013	N°1, N°2, N°3 y N°4	609,2	54,29
PZ5-11-2	Res 130PZ-1204-2089 de 2012	N°1, N°2, N°3 y N°4	46,2	46,16
Total			1.144,20	300,54

Fuente: Radicado 2021210178-1-000 del 29 de septiembre del 2021

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Adicional, como parte de la respuesta al presente requerimiento, la Sociedad presentó la evidencia fotográfica de las áreas compensadas, así como la información cartográfica de las mismas.

De otro modo, es pertinente resaltar que mediante Resolución 160PZRES2104-2056 del 15 de abril del 2021 de CORANTIOQUIA, se aprobó el Plan de Compensación sustentado por Mineros S.A (anterior titular del instrumento de manejo y control) ante la Equipo de Trabajo de Compensación de la corporación autónoma regional, aprobando y definiendo por medio de la mencionada Resolución las obligaciones de compensación pendientes de ejecución ante la Corporación por el otorgamiento de permisos de aprovechamiento forestal.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación, por lo cual, y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
28. Presentar la información correspondiente al destino final de los productos maderables obtenidos del material aprovechado durante el año 2016, en cumplimiento del numeral 17 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y el numeral 18 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Numeral 17 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018.
- Numeral 18 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021188495-1-000 del 20 de septiembre de 2021, la Sociedad presentó respuesta al numeral 18 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 (obligación reiterada en el presente numeral) declarando que durante el año 2016 se hizo uso de un desbrozador el cual era acoplado al brazo mecánico de una retro excavadora y que por medio de este equipo se hacía el chipecado del material vegetal, el cual era incorporado a los sustratos y mezclado con las gravas para conformación de cargueros y rellenos hidráulicos.

De otro modo, mediante concepto técnico número 6587 del 18 de diciembre de 2017 el Equipo Técnico de Seguimiento indica que para el periodo en mención fueron intervenidas 62,86 hectáreas mediante el **método de rocería mecanizada**, siendo congruente con el manejo y destino final reportado para el material vegetal obtenido durante dicho periodo.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que el uso dado al material vegetal se considera adecuado, se declara el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
29. Presentar la caracterización de la fauna acuática de todas las pozas abandonadas hasta el año 2017 y un análisis del ecosistema para determinar si es viable y en qué proporción realizar el repoblamiento piscícola, en cumplimiento del numeral 4 del artículo segundo del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y el numeral 21 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 4 del artículo segundo del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018. - Numeral 21 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de Radicado 2021250112-1- 000 del 18 de noviembre de 2021 y 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 la Sociedad presentó la caracterización limnológica de las ciénagas 505 y La Llana durante el año 2014 y de la poza UP3 para el año 2015 y 2016, de otro modo menciona que para el año 2017 no se realizaron monitoreos dado que por presencia de minería informal en el área de interés, no fue posible acceder a los sitios de muestreo. Dichos informes permiten evidenciar las características hidrobiológicas de las pozas concluyendo en términos generales que cuentan con una calidad ecológica estable y buena para el establecimiento de los diferentes organismos estudiados (comunidades hidrobiológicas en general) para el periodo monitoreado (2014 a 2016), no obstante lo anterior, es importante notar que esta Autoridad Nacional no es competente para determinar los cuerpos de agua que pueden ser definidos para repoblamiento piscícola, si no es la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca la entidad encargada de determinar las áreas para la implementación de dicha actividad. De acuerdo a lo anterior, mediante comunicado con número de radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 y radicado número 2021250112-1- 000 del 18 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó copia de la Resolución 1658 de 19 de julio de 2021 de la AUNAP mediante la cual se autorizó a Mineros Aluvial S.A.S. BIC. el repoblamiento por siembra de alevinos, permiso otorgado por un término de siete meses prorrogable por siete meses más, para repoblar la Ciénaga la Taburetera (San Jacinto del Cauca) departamento de Bolívar, Ciénaga: Corrales, el Sapo, y la Esperanza (Nechí), departamento de Antioquia y la ciénaga de Aguas Prietas (Zaragoza), departamento de Antioquia. Conforme lo anteriormente expuesto, esta Autoridad Nacional considera que si bien las áreas definidas para el repoblamiento piscícola no corresponden a las pozas monitoreadas en el año 2014 y 2016, ya se cuenta con un pronunciamiento para tal fin por parte de la entidad competente (AUNAP) y ya se ha llevado a cabo un proceso juicioso para definir las áreas para la implementación de las acciones de repoblamiento.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Por lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento y se recomienda al equipo jurídico dar por concluida la misma.

Obligación	Carácter	Cumple
30. Presentar los monitoreos sobre la calidad del agua y sedimentos de la ciénaga El Socorro, para definir a mediano plazo las modificaciones e impactos ambientales generados a la calidad del agua, también debe cuantificar y cualificar la eficacia y eficiencia de las medidas aplicadas, durante la contingencia del 13 de mayo de 2018 y debe mediante estos análisis. Lo anterior, en cumplimiento al numeral 3 del artículo primero de la Resolución 857 del 12 de junio de 2018, el numeral 4 del artículo segundo del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y el numeral 22 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 3 del artículo primero de la Resolución 857 del 12 de junio de 2018, el numeral 4 del artículo segundo del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y el numeral 22 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad manifiesta que la respuesta al presente requerimiento fue presentada mediante radicado 2021241390-1-000 del 08 de noviembre de 2021 y la vuelven a presentar mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022, en el que la Sociedad describe la metodología del seguimiento a la Ciénaga, teniendo en cuenta los aspectos de calidad del agua, características de los sedimentos en el cuerpo de agua y también los datos pertenecientes a parámetros de comportamiento hidrobiológico.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

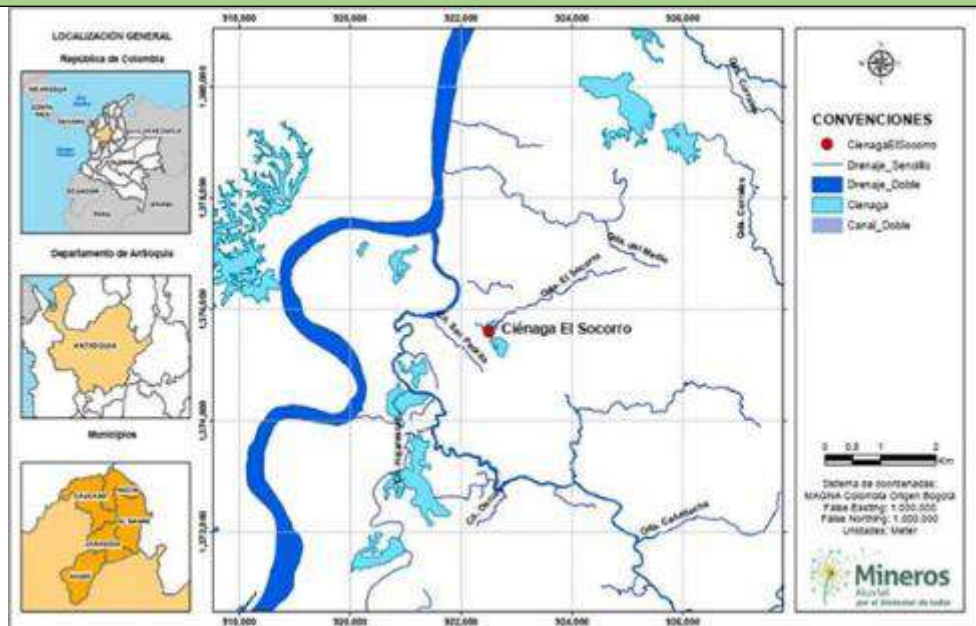


Figura 153. Localización de puntos de muestreo en la ciénaga El Socorro. Fuente: Respuestas requerimientos auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022.

La Sociedad tomó muestras de manera puntual, con mediciones In-Situ de pH, Temperatura, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Sólidos Disueltos y Sólidos Sedimentables. Los resultados son presentados en la tabla 1.40 Resultados del informe de monitoreo para la calidad del agua, llevados a cabo por Chemilab. Dentro de los parámetros analizados se encuentran la cantidad de sólidos suspendidos totales, sólidos sedimentables (in situ), oxígeno saturado, carbono orgánico total, entre otros. Asimismo, la Sociedad presenta el análisis de los datos obtenidos en lo que se observa que la calidad del agua en los niveles fisicoquímico e hidrobiológico ha retomado valores normales y permisibles para el tipo de cuerpo hídrico, toda vez que su neutralidad y conductividad adecuadas, con bajos niveles de mineralización, lo cual se ve reflejado en los bajos niveles de presencia de sólidos y a su vez el nivel de oxígeno disuelto que favorece la formación de actividades biológicas.

El índice de Shannon_H, presentó un valor de 3,09 nats/ind confirmando una diversidad intermedia, así como de aguas limpias, según la escala propuesta por Roldan y Ramírez (2008), en donde un valor de diversidad (H') superior a 3 indica que el agua está limpia, los valores entre 1,5 y 3 son característicos de aguas ligeramente contaminadas y los inferiores a 1,5 corresponden a aguas intensamente contaminadas.

De otra parte, durante la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio de 2022, se evidencian condiciones normales en la ciénaga El Socorro, con presencia de flora y fauna asociada. De acuerdo con la información suministrada por la Sociedad y con lo observado

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

durante la visita de seguimiento, este Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad cumplió con lo solicitado en el presente requerimiento.



Figura 154. Ciénaga El Socorro. Fuente: Visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

El monitoreo que se realizó el 18/03/2021, del cual la Sociedad concluye que “...Las aguas del cuerpo hídrico conservan su neutralidad y conductividad adecuadas, con bajos niveles de mineralización, lo cual se ve reflejado en los bajos niveles de presencia de sólidos y a su vez el nivel de oxígeno disuelto que favorece la formación de actividades biológicas. De la misma manera, factores químicos de importancia presentan valores inferiores a los límites de detección.

Es importante resaltar que, los sólidos suspendidos, a pesar de estar presentes y medibles tienen características de impacto biológico al tener formaciones coloidales presentando lecturas bajas de igual manera, viendo reflejados todos estos componentes en una Turbiedad relativamente baja (38 NTU).”.

Así mismo, frente a las comunidades hidrobiológicas, la Sociedad indica que El fitoplancton presentó una diversidad intermedia, homogeneidad y baja dominancia, y el zooplancton estuvo conformado mayoritariamente por organismos pertenecientes al phylum Arthropoda, y a estadios naupliares, indicadores de procesos eutróficos. La sociedad concluye que en términos generales se presentaron condiciones de uniformidad y baja dominancia.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

De dichos resultados, tanto para la calidad físico-química del agua como para los análisis hidrobiológicos, la Sociedad concluye que el ecosistema ha retomado valores normales y permisibles para el tipo de cuerpo hídrico, condición que es verificada de acuerdo con estos resultados, por el Equipo de Seguimiento Ambiental.

Por lo anterior, se considera que la Sociedad da cumplimiento a este requerimiento, y por su temporalidad, se recomienda al equipo jurídico, dar por cerrada la misma.

Obligación	Carácter	Cumple
31. Presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar las medidas de compensación por concepto de intervención de hábitats acuáticos, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.15.4.1 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, el numeral 2.89 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 29 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Numeral 2.89 del requerimiento 2 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019
- Numeral 29 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Análisis del cumplimiento

La presente obligación está fundamentada en lo requerido en la Resolución 125 de 2015 con relación a :

“Estructurar y presentar ante esta Autoridad para su evaluación y aprobación, una propuesta de compensación por la intervención de los hábitats acuáticos (drenajes naturales) que serán intervenidos por la explotación de los Bloques CA5 y RMCA5, cuyas actividades estén encaminadas a resarcir los impactos identificados como Modificación de hábitats acuáticos y la Alteración de comunidades hidrobiológicas. Dicha propuesta deberá ser concertada previamente con la Corporación Autónoma Regional de Antioquia - CORANTIOQUIA en cuanto a las actividades a realizar y los sitios y presentada una vez la Empresa realice los estudios en detalle de los drenajes de los señalados Bloques.”

En respuesta a lo anterior, la Sociedad tiene planteada como parte de su plan de manejo ambiental la ficha “MMB10 Programa de compensación por intervención de hábitats acuáticos en la operación aluvial.” la cual viene siendo verificada por parte de esta Autoridad Nacional desde el año 2018 conforme lo evidenciado en el concepto técnico número 07820 del 17 de diciembre de 2018 acogido mediante Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, adicionalmente, dicha ficha fue evaluada y aprobada por parte de esta Autoridad Nacional en el proceso de modificación mediante Resolución 1612 del 16 de agosto de 2019.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, esta Autoridad nacional considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC ya dio cumplimiento a la presente obligación, por lo cual, no

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos y se recomienda al área jurídica darla por concluida.		
Obligación	Carácter	Cumple
32. Presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por CORANTIOQUIA, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 2.104 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 32 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 - Numeral 2.104 del requerimiento 2 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019 - Numeral 32 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de esta. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por CORANTIOQUIA, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 2.104 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, el numeral 32 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 32 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
33. Presentar un análisis multitemporal de las áreas de aprovechamiento forestal, superponiendo los polígonos autorizados por la Autoridad Regional y las áreas redragadas del periodo 2017, determinando el área efectiva aprovechada para el periodo 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en la medida 5 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, numeral 3.3 del requerimiento 3 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 34 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Reiteraciones		
- Numeral 3.3 del requerimiento 3 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019 - Numeral 34 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de esta. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar un análisis multitemporal de las áreas de aprovechamiento forestal, superponiendo los polígonos autorizados por la Autoridad Regional y las áreas redragadas del periodo 2017, determinando el área efectiva aprovechada para el periodo 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en la medida 5 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, numeral 3.3 del requerimiento 3 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, el numeral 34 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 33 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
34. Informar sobre los avances de la propuesta presentada en el radicado 2017071896- 1-000 del 7 de septiembre de 2017 para la recolección de información pesquera del río Nechí, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.6 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003, numeral 3 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, el numeral 2.30 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 40 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC remite la Respuesta 3 a los requerimientos del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.2022073459-1-000 del 19 de abril de 2022, en respuesta a este requerimiento la Sociedad menciona lo siguiente: En relación con la recolección de información pesquera del río Nechí, Mineros Aluvial S.A.S. BIC adelantó actividades de caracterización de la actividad pesquera en los municipios de Zaragoza, El Bagre y Nechí, mediante espacios de participación desarrollados con las administraciones municipales, asociaciones de pescadores, comerciantes de pescado y pescadores en general, que permitieron conocer las características generales de la actividad pesquera en el área de estudio, incluyendo una aproximación al número de pescadores, así como a la forma en que se desarrolla la actividad, la importancia económica, las especies ícticas		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

de interés y la comercialización. Los resultados generales que reporta la sociedad en su respuesta son:

En los municipios de Zaragoza y Nechí los pescadores se encuentran agrupados en asociaciones, identificándose en total 14 asociaciones, 12 de ellas en el municipio de Nechí. En general los miembros de las asociaciones son pescadores activos. Sin embargo, ASNUREN, ASOPESCA y Apesacropal del municipio de Nechí, incluyen entre sus asociados personas de otras profesiones u oficios. Por tanto, pertenecen a las asociaciones 435 personas, de las cuales 381 son pescadores activos. En el municipio del Bagre se identificaron 47 pescadores, los cuales no pertenecen a ninguna asociación.

De los 428 pescadores activos identificados, el 75% son del municipio de Nechí, 14% del municipio de Zaragoza y el 11% restante del municipio de El Bagre. El alto número de pescadores en el municipio de Nechí, así como la mayor importancia de la actividad pesquera en la dinámica socioeconómica del municipio se asocian a su ubicación geográfica en la confluencia entre el río Nechí y el río Cauca, lo que favorece el desarrollo de la actividad en ambos cuerpos de agua y en las ciénagas de sus bajos aledaños.

La actividad pesquera, en los municipios de Zaragoza, El Bagre y Nechí, es una actividad tradicional, que se realiza de manera artesanal, con escasa capacitación y acompañamiento por parte de las administraciones locales, resaltando la presencia de la AUNAP en el municipio de Nechí.

A través de los ejercicios de ubicación cartográfica y los sitios referidos por nombre por los pescadores en las reuniones desarrolladas se identificaron 49 sitios de pesca: 12 en jurisdicción del municipio de Zaragoza, 18 en el municipio de El Bagre, 16 en el municipio de Nechí y tres en el municipio de Caucasia.

El comercio del pescado se realiza en las cabeceras municipales, identificándose 3 establecimientos de comercio en Zaragoza, dos en El Bagre y cuatro en Nechí. En este último municipio se destaca también la venta ambulante de pescado en carretilla. Los precios del pescado varían acorde con la oferta, con precios más bajos durante la época de subienda.

En revisión de los anexos a la respuesta se encontró el **Anexo Art1-Num34** informe con sus correspondientes soportes.

El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC dio cumplimiento con lo establecido en la obligación, reiterado en otros actos administrativos donde también se dará su cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
35. Presentar los soportes documentales y registro fotográfico georreferenciado de cada uno de los piezómetros instalados para el monitoreo del agua subterránea, como producto del manejo de lixiviados, así como los resultados de los monitoreos de agua	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
subterránea realizados en los piezómetros, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018, en cumplimiento a la medida 1 de la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral Residuos no Peligrosos y el literal a del numeral 3 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Reiteraciones		
Numeral 4 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
Se aclara que la obligación objeto de reiteración corresponde al literal a del numeral 4 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y no al numeral 3 como quedó definido en la presente obligación. La Sociedad mediante radicado 2021188495-1-000 del 3 de septiembre de 2021, Anexo Art2-Num4Lit_a presentó soportes documentales de los piezómetros instalados para el monitoreo de agua subterránea, como producto del manejo de lixiviados, lo cual comprende un consolidado de las lecturas llevadas a cabo a los piezómetros instalados entre los años 2016 y 2019. Asimismo, se encuentra en los anexos un informe de monitoreo de calidad de agua subterránea en el que se presenta el registro fotográfico de cada uno de los piezómetros instalados en la zona de campamento, junto con sus coordenadas y un mapa de georreferenciación, descripción de la metodología de muestreo, cadena de custodia, resultados y análisis de resultados de laboratorio. La Sociedad allega información de los piezómetros instalados para el monitoreo del agua subterránea, como producto del manejo de lixiviados, en cumplimiento a la medida 1 de la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral Residuos no Peligrosos. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo entre el 5 y 11 de julio del 2022, el Equipo Técnico de Seguimiento observó piezómetros de monitoreo instalados en el Centro de Economía Circular, en el área de vasos activos, zona de vasos abandonados y aguas abajo de la piscina de lixiviados.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 155. Piezómetros instalados en el Centro de Economía Circular para el monitoreo de aguas subterráneas como manejo de lixiviados. Fuente: Visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
36. Presentar la actualización el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, así como el reporte de su implementación para el periodo comprendido del 1 de enero a 31 de diciembre de 2018, acorde con la normatividad ambiental establecida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (mediante el Decreto 1076 de 2015, Decreto 4741 de 2005, Resolución 472 de 2017 y Resolución 1164 de 2002), en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral Residuos no Peligrosos y del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Literal b del numeral 4 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
Se aclara que la obligación objeto de reiteración corresponde al literal b del numeral 4 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y no al numeral 3 como quedó definido en la presente obligación. La Sociedad manifiesta que la respuesta al presente requerimiento fue presentada mediante radicado 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021, en el que allegaron en el Anexo Art2-Num4-Lit_b los reportes de la implementación, formatos de seguimiento, manejo de respel y		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
formatos soporte de material donado. No obstante, no se encuentra el documento consolidado con el PMIRS actualizado. Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento al presente requerimiento. Por lo que deberá allegar el PMIRS consolidado y actualizado.		
Requerimientos		
En cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMF4. Manejo Integral Residuos no Peligrosos, del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y del numeral 36 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegar la actualización el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, en un documento consolidado.		
Obligación		
37. Presentar para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018:		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Los soportes que permitan contrarrestar las áreas aprovechadas con los polígonos de las áreas que Corantioquia autorizó como parte de los permisos de aprovechamiento forestal de tal manera que permita evidenciar en planos su avance, en cumplimiento de lo establecido en la Medida 1. b. Las evidencias documentales de la implementación de las reuniones periódicas en las cuales se trataron temas como: inducción al programa anual, socialización de los planes de corte o intervención, explicación de metas y programa de fauna silvestre. c. El listado de especies, cantidad por especie y uso final de las plántulas recolectadas durante el año 2018. d. Un informe detallado de las actividades de aprovechamiento forestal adelantadas en las 147,03 ha reportadas como intervenidas en el 2018. e. Un informe detallado de las actividades adelantadas en cuanto a la disposición del material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal, el cual deberá contar con los soportes documentales, fotográficos y/o cartográficos suficientes. Lo anterior en cumplimiento de las medidas 1, 2, 5, 6 y 7 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales y el numeral 7 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Numeral 7 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de esta.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar la información requerida en los literales a. a e. del numeral 37 del artículo primero del Auto 11568, en cumplimiento de las medidas 1, 2, 5, 6 y 7 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, el numeral 7 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 37 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
38. Presentar y soportar las razones por las cuales durante el 2018 realizó el monitoreo de la especie Tigrillo (<i>Leopardus pardalis</i>) solo en tres estaciones y no en cuatro, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha de Manejo MMB4 Programa de Monitoreo de especies focales y del literal a del numeral 9 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Numeral 9 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021188495-1-000 del 03 de septiembre de 2021, la Sociedad presentó respuesta al numeral 9 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 (obligación objeto de la presente reiteración) declarando que en su momento se habían instalado la totalidad de cámaras trampa requeridas por la ficha (4 cámaras), no obstante, que pasados tres meses al hacer el levantamiento de los equipos en campo se evidenció que uno de estos había sido dañado por un tercero perdiendo tanto el equipo como la información que habría podido ser recolectada para el periodo.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la razón expuesta por la Sociedad es válida y corresponde a un evento circunstancial que imposibilitó la presentación de información de uno de los cuatro equipos instalados para el monitoreo de *Leopardus pardalis*, adicional, no se desconoce la dinámica regional y que en efecto existe la probabilidad de pérdida de equipos en campo.

En virtud de lo anterior, se declara el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

39. Presentar para aprobación por parte de esta Autoridad Nacional, medidas de manejo adicionales que permitan prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos que se pretendía atender en la Ficha de manejo MMB5 Programa de reforestación de las laderas perimetrales de la central Providencia, en cumplimiento del numeral 10 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Temporal

SI

Reiteraciones

- Numeral 10 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021250112-1- 000 del 18 de noviembre de 2021, reiterado mediante número de radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento informando que *“de acuerdo con las últimas indicaciones recibidas por parte el Ejército Nacional de Colombia es posible ejecutar las acciones de reforestación establecidas en la Ficha MMB5 en las laderas perimetrales de la central.” (...)* *“Así pues, las acciones de reforestación propuestas en la Ficha MMB5 podrán ser implementadas”*

Adicional, la Sociedad presentó información complementaria a la ficha de manejo donde se evidencia de manera específica las áreas que serán destinadas a la reforestación, se identifica la fuente de producción del material vegetal y las especies que serán empleadas en los procesos de siembra, así como las actividades específicas a implementar en el proceso de siembra y las actividades de mantenimiento.

Al respecto, se considera que la información presentada en dicho comunicado complementa las medidas establecidas previamente en la ficha MMB5, siendo más específica en algunos aspectos. Con relación a la densidad de siembra, la Sociedad define un total de 625 árboles/ha, la definición de esta baja densidad fue discutida durante la visita de seguimiento ambiental, respecto a lo cual, la sociedad indicó que se hizo de esta manera atendiendo una solicitud del batallón en busca de minimizar riesgos hacia la base militar, argumento que se considera válido dadas las condiciones de seguridad y las restricciones que han sido reportadas permanentemente por parte de la Sociedad.

De otro modo, se identifican mejoras en la propuesta como son el incremento en la riqueza y mayor especificidad en las acciones y tiempos de mantenimiento, no obstante, se recalca que en todos los casos se deberá hacer uso de especies nativas y que el tiempo de mantenimiento no se deberá limitar al tiempo propuesto (3 años) si no a los resultados que se obtengan en términos de crecimiento y estado fitosanitario de las áreas revegetalizadas.

Dicha información será relacionada en la ficha MMB5 del plan de manejo ambiental para que sea tenida en cuenta en futuros seguimientos.

En virtud de lo anteriormente expuesto, esta Autoridad Nacional considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación, por lo cual, y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
40. Presentar para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018, los soportes que permitan verificar que los tiempos de monitoreo de calidad del aire se ajustaron a la normatividad vigente o en su defecto que se hicieron nuevos muestreos que se ajustaron a los requerimientos de la normatividad vigente, en cumplimiento de la Ficha PMS7 del Plan de Seguimiento y Monitoreo y los literales a, b, c, d y e del numeral 22 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020:	Temporal	SI
Reiteraciones		
Literales a, b, c, d y e del numeral 22 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad manifiesta que la respuesta al presente requerimiento fue presentada mediante radicado 2021241390-1-000 del 08 de noviembre de 2021 y vuelve a ser remitida mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022. En este último se manifiesta que la toma de muestra fue realizada de manera continua en el año 2018, en temporada seca, garantizando durante todo el monitoreo que cada una de las muestras fuera tomada por 24 horas +/-1 tal cual lo indica el método de referencia US EPA, The Electronic Code of Federal Regulations (e-CFR), Título 40, Parte 50 Apéndice J para PM10. A partir de la revisión de los anexos, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad presentó los soportes que permiten verificar los tiempos de monitoreo, los cuales corresponden a lo recomendado por métodos de referencia como US EPA.		
Obligación	Carácter	Cumple
a. El monitoreo de calidad del aire en las zonas definidas, para el periodo comprendido de 1 de enero a 31 de diciembre de 2018.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad presentó en el documento Repuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, la tabla 1.49 Soportes asociados a monitoreos de calidad de aire para los puntos de monitoreo de zona industrial, complejo sanitario, central hidroeléctrica Providencia, Campamento UP5 Bijagual, en la tabla se refiere a los anexos que contienen los soportes de los monitoreos ejecutados. Asimismo, en el Anexo Art1-Num40/Anexo 2_Calidad de Aire, se allegan los informes de los monitoreos de los puntos mencionados anteriormente, realizados por un laboratorio acreditado con todos los documentos anexos, en cumplimiento de la Ficha de monitoreo y seguimiento PMS7. En el Anexo anteriormente mencionado la Sociedad allega los formatos de monitoreo para el complejo sanitario y zona industrial al igual que para la central hidroeléctrica Providencia llevados a cabo en el mes de diciembre del año 2018. Para la zona industrial, se realizó		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

monitoreo de calidad de aire (PM10) en el punto 1 determinado como Grúa. Para el complejo sanitario, se realizó monitoreo de calidad de aire (PM10) en el punto 2 determinado como Complejo sanitario. Adicionalmente para el Complejo sanitario se realizó monitoreo de emisiones de gases (Chimeneas 1 a 8) de los parámetros Sulfuro de Hidrogeno (H2S) y Metano (CH4).

De otra parte, para la planta de fundición, la Sociedad allega un formato de plan de muestreo para el que se tomaron 38 muestras el 3 de diciembre de 2018.

La Sociedad allega los soportes del monitoreo de calidad de aire, llevados a cabo por laboratorios certificados por el IDEAM, en las zonas definidas para el año 2018. De acuerdo con el informe suministrado en el Anexo Art1-Num40/ Anexo 4_RESP 160PZ-ADM2009-4783 de 2020/ ANEXO 3. INFORME INF-2019-203-FF/ INF-2019-203 FF Mineros Aluvial S.A.S, el método utilizado para la toma de muestras y análisis cumple con la norma. Asimismo, los resultados reportados, de cada parámetro medido, cumplen los estándares de emisión admisibles. Teniendo en cuenta lo anterior el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
b. El soporte que permita verificar el cumplimiento de lo establecido en el permiso de emisiones vigente emitido por CORANTIOQUIA, la copia de los resultados del seguimiento al permiso de emisiones realizado por CORANTIOQUIA y la comunicación enviada a esta Autoridad Ambiental informando de manera oportuna sobre la realización del estudio isocinético.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad manifiesta que el soporte de los monitoreos isocinéticos fue allegado mediante radicado 2021241390-1-000 del 08 de noviembre de 2021 y vuelve a presentarse mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, en el Anexo Art1-Num40/Anexo 3_Emisiones FF. Allí se encuentran datos de campo, resultados de laboratorio, certificados de calibración, registro fotográfico, certificado de acreditación, cadena de custodia y plan de muestreo.

De otra parte, con respecto a los resultados del seguimiento al permiso de emisiones realizado por CORANTIOQUIA, la Sociedad manifiesta que como parte del seguimiento al permiso de emisiones otorgado mediante Resolución 160PZ-RES1712-7170 de enero 18 de 2017 por CORANTIOQUIA, actividad que se desarrolla en el Laboratorio Metalúrgico que se encuentra en expediente PZ6-2017-16, la corporación mediante Acto Administrativo 160PZ-ADM2009-4783 del 22 de septiembre de 2020, realizó tres requerimientos sobre el permiso otorgado.

La Sociedad da respuesta a dichos requerimientos y allega el soporte mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, Anexo Art1-Num40/Anexo 4_RESP160PZ-ADM2009-4783 de 2020:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Referente a “*presentar en la Corporación el informe final de la evaluación de emisiones atmosféricas en original, del muestreo isocinético en el ducto de descarga del Laboratorio Metalúrgico de los contaminantes: Plomo (Pb), Cobre (Cu) y Mercurio (Hg), con los documentos anexos, en cumplimiento de lo establecido en el capítulo 2 y las demás consideraciones que se establecen en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas, emitido por el MAVDT en octubre de 2010*”. Como respuesta, la Sociedad adjunta informe final del periodo de 2018 del laboratorio acreditado con todos los documentos anexos.

Referente a “*adoptar todas las medidas de mitigación necesarias tendientes a la reducción y eliminación del Mercurio (Hg) en el proceso de recuperación y beneficio de oro y/o en su defecto, ajustar los sistemas de control de emisiones atmosféricas de la fuente fija del horno de fundición de oro del Laboratorio Metalúrgico con el fin de reducir y eliminar la emisión de este contaminante atmosférico en la actividad industrial, en un plazo máximo de tres (3) meses. Se deberá informar a la Corporación mediante un documento técnico las medidas de control y manejo a implementar con antelación a su materialización*”.

Como respuesta la Sociedad expone que actualmente el laboratorio metalúrgico no utiliza Mercurio (Hg) para el proceso de recuperación, para ello solo se realizan métodos gravimétricos que permiten la recuperación de oro en el proceso, lo cual fue evidenciado durante la visita de seguimiento llevada de cabo desde el 5 al 11 de julio de 2022.

Es preciso resaltar que mediante la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 la ANLA modificó el Plan de Manejo Ambiental en el sentido de eliminar el mercurio de la etapa de beneficio y actualizar las fichas de manejo ambiental del proyecto, entre otras actividades. De acuerdo con los muestreos isocinéticos, allegados en el Anexo 3_Emisiones FF, se permita verificar el cumplimiento de lo establecido en el permiso de emisiones.

Con relación a “*realizar muestreo isocinético en el ducto de descarga del Laboratorio Metalúrgico del contaminante Mercurio (Hg), el cual según artículo 3 de la Resolución No. 160PZ-RES1712-7170 del 20 de diciembre de 2017 se debe monitorear cada tres (3) meses. Remitir los respectivos informes de evaluación de emisiones atmosféricas, de acuerdo con el contenido y plazos establecidos en el capítulo 2 numeral 2.1. y 2.2. del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas emitido por el MAVDT en octubre de 2010*”.

La Sociedad expone por qué no es procedente solicitar mediciones trimestrales de isocinéticos en dicha fuente y se solicitó se acepte los resultados de la última medición directa realizada en la fuente en cuestión, en donde los UCA calculados dieron una frecuencia de monitoreo de cada 3 años, así mismo no evaluar el parámetro mercurio con la frecuencia de 3 meses.

La Sociedad indica que con respecto a la comunicación que se debe allegar la ANLA, informado de manera oportuna sobre la realización del monitoreo isocinético, no fue enviada. Sin embargo, manifiestan que para próximos monitoreos se informará a esta Autoridad Ambiental

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

con 15 días de antelación a la realización del muestreo en cumplimiento del artículo 3 de la de Resolución 160PZ-RES1712-7170 de 2017. Asimismo, en el ICA 20 se allega los soportes de los monitoreos isocinéticos por lo que se puede verificar que estos fueron realizados.

La sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022 allega los soportes de acuerdo con lo establecido en el permiso de emisiones vigente emitido por CORANTIOQUIA. Asimismo, la Sociedad remite la respuesta a los requerimientos realizados por la Corporación mediante Acto Administrativo 160PZ-ADM2009-4783 del 22 de septiembre de 2020.

Si bien, la Sociedad no allega copia de los resultados del seguimiento al permiso de emisiones realizado por CORANTIOQUIA, sino únicamente la respuesta a tres requerimientos que anuncian como resultado de dicho trámite, el Acto Administrativo solicitado en la presente obligación es un documento público, el cual puede ser solicitado a CORANTIOQUIA directamente en caso de ser necesario.

Obligación	Carácter	Cumple
c. El muestreo isocinético de la fuente objeto de permiso, el cual debe ajustarse a la normatividad vigente.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, allegó el Anexo1_Respuesta Laboratorio en el que se encuentra un documento con aclaraciones referentes a los monitoreos realizados en el año 2018.

Los monitoreos fueron realizados en el complejo sanitario, central hidroeléctrica Providencia y laboratorio de fundición. Los resultados del muestreo isocinético se encuentran en el Anexo Art1-Num40/Anexo 3_Emisiones FF. En el informe allegado se manifiesta que Los monitoreos de calidad de aire tanto en Central Hidroeléctrica Providencia (monitoreos julio y diciembre) y Complejo Sanitario, fueron realizados en temporada seca. La hora de inicio y finalización de cada proceso de medición, no se efectuó a medianoche como lo indica el Protocolo, especialmente por tema de seguridad del personal.

No obstante, indican que se realizó toma de muestra de manera continua, garantizando durante todo el monitoreo que cada una de las muestras fuera tomada por 24 horas +/-1 tal cual lo indica el método de referencia US EPA, The Electronic Code of Federal Regulations (e-CFR), Título 40, Parte 50 Apéndice J para PM10.

Con respecto a la planta de fundición, la Sociedad manifiesta que de acuerdo con los métodos EPA para las mediciones de emisiones atmosféricas se indica que deben realizarse tres corridas, para las cuales se requiere contar con alrededor de 8 horas de monitoreo entre instalación de equipos, preliminares y definitivos. Sin embargo, por la dinámica de operación de la fuente evaluada, la cual opera en horarios específicos y con límites de fundición asociado a la producción que se tenga programada, no es posible extender tiempos de operación de la planta, por la particularidad del proceso evaluado.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

De acuerdo con la información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, se evidencia la acreditación por el IDEAM de los laboratorios que llevaron a cabo los monitoreos y análisis. Si bien, la Sociedad no pudo realizar los monitoreos a medianoche, como lo indica el protocolo, si llevaron a cabo el muestreo de manera continua garantizando que cada una de ellas fuera tomada por 24 horas.

De otra parte, en cuanto a la planta de fundición, en el plan de muestreo del Anexo Art1-Num40/Anexo2_Calidad De Aire, se evidencia que la Sociedad alcanzó a tomar 38 muestras de la planta de fundición con el objetivo de cuantificar los gases de combustión emitidos en la atmósfera (CO₂, CO, O₂, N₂), el contenido de humedad, de los gases a la salida de la chimenea, determinar la velocidad de flujo volumétrico de los gases a la salida de la chimenea. Con los resultados obtenidos la Sociedad generó un informe de evaluación de fuentes fijas, en el que de acuerdo con los resultados arrojados se evidencia que la concentración de metales cumple con los estándares de emisión admisibles.

De igual manera determinaron la emisión de partículas, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, los cuales también cumplen con las emisiones admisibles.

Si bien la Sociedad no pudo cumplir estrictamente con los lineamientos del protocolo para la toma de muestras, se evidencia que hicieron un esfuerzo por coleccionar material, durante el año 2018, representativo para el muestreo isocinético y su posterior análisis, por lo que el Equipo Técnico Evaluador considera que le presente obligación ha sido cumplida por la Sociedad.

Obligación	Carácter	Cumple
d. Los soportes del monitoreo de ruido ambiental en las zonas definidas.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad manifiesta que la respuesta a este requerimiento fue presentada mediante radicado 2021241390-1-000 del 08 de noviembre de 2021 y la vuelven a presentar mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022.

En el último radicado la Sociedad manifiesta que solo hasta el año 2020 dio inicio al monitoreo anual del parámetro ruido ambiental, en los periodos anteriores monitoreaba únicamente emisión de ruido, por lo que no cuentan con los soportes solicitados en el presente requerimiento.

No obstante, se evidencia en la información allegada que la Sociedad realizó el monitoreo de emisiones de ruido a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM. Se evidencia en el informe INF-2018-210-ER, que la metodología utilizada cumple con la norma y que su análisis fue realizado de acuerdo con los estándares máximos de emisión de ruido establecidos por la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. A partir de la información obtenida por medio de los análisis, se concluye que los niveles de emisión de ruido en las zonas definidas para el monitoreo cumplen con los estándares máximos permitidos.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Asimismo, durante la visita de seguimiento llevada a cabo entre el 5 al 11 de julio, no hubo quejas por parte de las comunidades con respecto al ruido. Sin embargo, la Sociedad puso en marcha el proyecto piloto de cabinas de aislamiento de ruido para las dragas de cucharas, con el fin de minimizar este impacto.

Teniendo en cuenta lo anterior se considera que el monitoreo de emisiones de ruido junto con el proyecto piloto para darle manejo al impacto asociado permite dar un manejo al impacto. Asimismo, se evidencia que en la ficha de manejo PMS7, aprobada mediante Resolución 0812 del 25 de abril del 2022, está determinado el monitoreo de ruido ambiental en la zona industrial. Teniendo en cuenta que se realizó en el año 2018 el monitoreo de emisiones para el cual los datos arrojados cumplieron con los estándares establecidos en la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, y que la Sociedad ha expresado que para el año 2020 dio inicio al monitoreo anual del parámetro ruido ambiental, el Equipo Técnico de Seguimiento recomienda al área jurídica de la ANLA

Obligación	Carácter	Cumple
e. El reporte de las acciones establecidas en la ficha PMS7 de manera detallada y se indique la referencia documental exacta de cada una de las mismas. Asimismo, se debe incluir la comparación entre lo requerido versus lo presentado.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad manifiesta que la respuesta a este requerimiento fue presentada mediante radicado 2021241390-1-000 del 08 de noviembre de 2021 y vuelve a presentarla mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022. En el último radicado la Sociedad, en el documento Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presenta la tabla 1.50 Acciones establecidas en la ficha PS7, en la que se mencionan los puntos de monitoreo, las acciones y frecuencias establecidas en la ficha PMS7 vigente para el año 2018.

Tabla 40. Acciones establecidas en la ficha PMS7.

Puntos de Monitoreo	Descripción actividades (ficha PMS7)	Frecuencia		
		Emisiones fuentes fijas	Calidad de aire	Ruido Ambiental
1. Zona industrial.	Se monitoreará el parámetro de PM10 en un punto antes y en un punto después de acuerdo con la dirección de los vientos predominantes, durante 18 días consecutivos. Así mismo se realizará monitoreo de emisión de ruido ambiental, diurno y nocturno en esta área.		Anual	Anual
2. Unidades de producción.	Se medirá la emisión de ruido ambiental, diurno y nocturno en esta área. No se monitorean las partículas en suspensión ni			Anual

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

	gases, ya que los procesos llevados a cabo en las unidades de producción son húmedos y eléctricos, por lo que no se generan partículas ni gases de combustión.			
3. Laboratorio metalúrgico.	De acuerdo con la unidad de contaminación atmosférica (U.C.A.) calculada con el último monitoreo realizado (2011), se realizará un monitoreo de emisiones de PM10, SOx, NOx, con una frecuencia de tres (3) años para cada contaminante.	Trienal		Anual
4. Complejo sanitario.	Se medirán los parámetros de ácido sulfhídrico - H2S y metano - CH4, los cuales se tomarán en el límite de la propiedad para determinar los niveles de inmisión según la Resolución 601 de 2006.		Anual	
5. Central hidroeléctrica Providencia	Se monitoreará el parámetro de PM10 en un punto antes y en un punto después de acuerdo con la dirección de los vientos predominantes, durante 18 días consecutivos. Así mismo se realizará monitoreo de emisión de ruido ambiental, diurno y nocturno en esta área.		Anual	Anual
6. Campamento UP5 (Bijagual).	Cuando se estén realizando actividades de reparación de dragas en la zona de Bijagual, se monitoreará el parámetro de PM10 en un punto antes y en un punto después de acuerdo con la dirección de los vientos predominantes, durante 18 días consecutivos. Así mismo se realizará monitoreo de emisión de ruido ambiental, diurno y nocturno en esta área.		Anual (cuando esté en funcionamiento)	Anual (cuando esté en funcionamiento)

Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022.

Asimismo, en la tabla 1.51 Referencia documental de las acciones establecidas en la ficha PMS7, en la que se indica la ubicación de los soportes correspondientes a los resultados de los monitoreos ejecutados, en cumplimiento del programa de seguimiento y monitoreo PMS7.

Tabla 41. Referencia documental de las acciones establecidas en la ficha PMS7.

Puntos de	Referencia documental

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Monitoreo	
1. Zona industrial	Informe de monitoreo de calidad de aire, ubicado en Anexo Art1-Num40/Anexo 2_Calidad de Aire/ Complejo Sanitario y ZI/INF-2018-210-CA Informe de monitoreo de calidad de emisión de ruido, ubicado en Anexo Art1-Num40/Anexo 5_Emision de ruido/ Unidades de producción y ZI/INF-2018-210-ER
2. Unidades de producción	Informe de Monitoreo de calidad de emisión de ruido, ubicado en Anexo Art1-Num40/Anexo 5_Emision de ruido/ Unidades de producción y ZI/INF-2018-210-ER
3. Laboratorio metalúrgico	Informes de monitoreos de fuentes fijas ubicados en Anexo Art1-Num40/Anexo 3_Emisiones FF
4. Complejo sanitario	Informe de monitoreo de calidad de aire y emisión de gases, ubicado en Anexo Art1-Num40/Anexo 2_Calidad de Aire/ Complejo Sanitario y ZI/INF-2018-210-CA
5. Central hidroeléctrica Providencia	Informe de monitoreo de calidad de aire en julio (véase INF-2018-093-CA) y diciembre (véase INF-2018-212-CA), ubicados en Anexo Art1-Num40/Anexo 5_Emision de ruido/ PCH Informe de monitoreo de emisión de ruido en julio (véase INF-2018-093-ER) y diciembre (véase INF-2018-212-ER), ubicados en Anexo Art1-Num40/Anexo 5_Emision de ruido/ PCH
6. Campamento UP5 (Bijagual)	Como se menciona en la ficha de monitoreo PMS7, para este punto específicamente solo se realizará monitoreo cuando esté en funcionamiento. Teniendo en cuenta lo anterior, en el campamento UP5 (Bijagual) no se ejecutó programa de monitoreo (emisión de ruido y calidad aire) para el año 2018, debido a que en este periodo no se realizó ninguna actividad de montaje o reparación especial que implicara la activación de la medida.

Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022.

En la tabla 1.52 soporte medidas, requerido vs presentado, la Sociedad relaciona por cada componente lo requerido Vs. Lo presentado en cada punto de monitoreo.

Tabla 42. Soporte de medidas requeridas Vs. Presentado.

Componente	Requerido vs presentado	1. Zona industrial.	2. Unidades de producción.	3. Laboratorio metalúrgico.	4. Complejo sanitario.	5. Central hidroeléctrica Providencia	6. Campamento UP5 (Bijagual).
Calidad de aire	Requerida ficha PMS7	Monitoreo anual de calidad de aire			Monitoreo anual de calidad de aire	Monitoreo anual de calidad de aire	Monitoreo anual de calidad de aire (cuando esté en funcionamiento)
	Presentado	Monitoreo anual de calidad de aire			Monitoreo anual de calidad de aire	Monitoreo anual de calidad de aire	No aplica para Periodo de 2018
Emisiones fuentes fijas	Requerido Resolución 160PZ-			Monitoreo isocinético trienal Según UCA, se			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021							
		RES1712-7170 de 2017 (otorgó permiso)			debe monitorear cadmio cada 3 meses, cobre cada 3 años, Plomo cada 2 años y Mercurio cada 3 meses		
		Requerida ficha PMS7			Monitoreo de emisiones de PM10, SOx, NOx, con una frecuencia de tres (3) años para cada contaminante.		
		Presentado			Monitoreo trienal de emisiones PM10, SOx, Nox y monitoreo isocinético trienal de metales (cadmio, cobre, plomo, mercurio).		
Ruido ambiental	Requerida ficha PMS7	Monitoreo anual de ruido ambiental	Monitoreo anual de ruido ambiental	Monitoreo anual de ruido ambiental		Monitoreo anual de ruido ambiental	Monitoreo anual de ruido ambiental
	Presentado	Monitoreo anual de calidad de aire	Monitoreo anual de emisión de ruido	*		Monitoreo anual de emisión de ruido	No aplica para Periodo de 2018

Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022.

La Sociedad presente mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, El reporte de las acciones establecidas en la ficha PMS7 de manera detallada, al igual que la referencia documental exacta de cada una de las mismas y la comparación entre lo requerido versus lo presentado, dando cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
41. Informar las acciones tomadas para establecer las parcelas permanentes de monitoreo en las áreas intervenidas por la operación aluvial que han sido restauradas, en cumplimiento de la Ficha PMS10 - Monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, en cumplimiento del numeral 23 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hizo en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.		
Obligación	Carácter	Cumple
42. Presentar el documento con el cual fundamentó, soportó y definió las especies tortuga de río (<i>Podocnemis lewyana</i>), Tigrillo (<i>Leopardus pardalis</i>) y Arrierito antioqueño (<i>Lipaugus weberi</i>), como objeto de monitoreo en la ficha "MMB4. Programa de monitoreo de especies	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
focales”, en cumplimiento del numeral 1.5.2 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y del numeral 28 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Reiteraciones		
- Numeral 1.5.2 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 - Numeral 28 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con radicado 2021210178-1-000 del 29 de septiembre de 2021, la Sociedad indicó que la definición de las especies focales objeto de monitoreo en la ficha “MMB4. Programa de monitoreo de especies focales” se realizó teniendo en cuenta la caracterización biótica presentada en el “CAPÍTULO 3 - Descripción y caracterización del área de influencia” del estudio de impacto ambiental presentado por la Sociedad para la solicitud de modificación del PMA que en su momento fue viabilizada mediante Resolución 125 de 2015, y se establecieron como especies objeto de monitoreo considerando que corresponden a especies identificadas en el influencia del proyecto y que en su momento fueron reconocidas como de importancia ecológica. De otro modo, es importante resaltar que la ficha MMB4 se ha venido actualizando a lo largo de las diferentes modificaciones del plan de manejo ambiental y actualmente la ficha establece las especies Chavarri (<i>Chauna chavaria</i>) y Guacharaca caribeña (<i>Ortalis garrula</i>), Jaguar (<i>Panthera onca</i>), Nutria (<i>Lontra longicaudis</i>) y Tití gris (<i>Saguinus leucopus</i>), Lagartija (<i>Anolis sulcifrons</i>), babilla (<i>Caiman crocodilus</i>) y tortugas (<i>Podocnemis lewyana</i> y <i>Trachemys callirostris</i>), como especies focales objeto de monitoreo. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación, por lo cual, y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos		
Obligación	Carácter	Cumple
43. Presentar un informe detallado y sus respectivos soportes, donde se especifiquen las autorizaciones bajo las cuales ha venido realizando las actividades de remoción de cobertura vegetal para la intervención de los bloques de explotación autorizados, en cumplimiento del numeral 1.13 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y del numeral 30 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Numeral 1.13 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 - Numeral 30 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de esta.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar un informe detallado y sus respectivos soportes, donde se especifiquen las autorizaciones bajo las cuales ha venido realizando las actividades de remoción de cobertura vegetal para la intervención de los bloques de explotación autorizados, en cumplimiento del numeral 1.13 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, del numeral 30 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y del numeral 43 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
44. Dejar explícito en el cronograma de la Ficha MMB2 – Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, que la medida 5 Manejo de comunidades hidrobiológicas asociada a ocupación de cauce temporal del caño El Guamo debe ser aplicada previamente a las actividades de transporte de las dragas, en cumplimiento del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020 y del numeral 32 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020
- Numeral 32 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con radicado 2021210178-1-000 del 29 de septiembre de 2021, la Sociedad indica que el ajuste se realizó a la ficha de manejo presentada en el proceso de solicitud de modificación del plan de manejo ambiental presentado Mediante comunicado con número de radicado 2021169802-1-000 del 12 de agosto de 2021.

Dicha información fue validada en el presente proceso de seguimiento ambiental y en efecto se identificó que la ficha indica en el cronograma que el “Manejo de comunidades hidrobiológicas asociada a ocupación de cauce temporal del caño El Guamo” “Se debe aplicar previo a las actividades de transporte de dragas en la ocupación temporal de cauce en la quebrada El Guamo”, en este sentido se evidencia que los ajustes solicitados mediante Resolución 489 del 20 de marzo de 2020 fueron planteados en la ficha MMB2 presentada por la Sociedad en el mencionado proceso de modificación y aprobada mediante Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación, por lo cual, se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
45. Presentar un informe detallado, con registro fotográfico y soportes documentales, indicando cuál es la gestión ambiental de las Aguas Residuales Domésticas – ARD al interior de las dragas y cuál es la disposición final de estas, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral de Residuos no Peligrosos y el numeral 33 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de agosto de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 33 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de agosto de 2020		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad manifiesta que la respuesta al presente requerimiento fue presentada mediante radicado 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021 y vuelve a presentarla mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022. En el informe Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre del 2021, allegado en el último radicado anteriormente mencionado, la Sociedad indica que en el contexto de la operación minera las ARD, corresponden a las descargas de los servicios sanitarios, de aseo personal (duchas y lavamanos), cocinas, pocetas de lavado de elementos de aseo y lavado de ropa. En cada unidad de producción hay 7 personas fijas y 16 flotantes, quienes generan las aguas residuales. De acuerdo con lo mencionado por la Sociedad, la gestión ambiental de las ARD consiste en la utilización sistemas de tratamiento descentralizados de alta eficiencia (de tipo fissa anaerobio) a bordo de cada unidad de producción, para el manejo de las aguas domésticas generadas. El sistema de tratamiento integrado tanque séptico con filtro anaerobio FISSA empleado por La Sociedad, se compone por un tanque cilíndrico con tres compartimientos, que rodea al filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA), el cual está localizado al centro del sistema. La forma cilíndrica del sistema permite un flujo muy uniforme y pocas áreas muertas a través de los tres compartimientos en el tanque séptico, logrando eficiencias muy altas de remoción de sólidos suspendidos (60-80%). Desde el último compartimiento, el agua residual ingresa por el fondo, hacia el filtro Anaerobio. En este módulo, el agua asciende por los espacios del medio filtrante sintético. El agua tratada se recolecta mediante una tubería perforada localizada en la parte superior y se conduce hacia la poza de operación (cerrada). Actualmente la Sociedad 5 unidades de producción minera (de cangilones), en las cuales se tiene un sistema séptico que permite la remoción de cargas orgánicas contaminantes.		
Tabla 43. Sistemas sépticos en unidades de producción.		
Nombre del Punto	Fotografía del Punto	

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021			
	STARD Draga No. 3 - RD		
	STARD Draga No. 5 - RD		
	STARD Draga No. 10 - RD		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 917 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

STARD Draga No. 14
- RD



STARD Draga No. 16
- RD



Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022.

Para el año 2021 la empresa Inversiones HC Raad S.A.S se encargó de inspeccionar, operar y limpiar los sistemas sépticos, a partir del retiro de lodos, y realizar periódicamente actividades preventivas a lo largo de la red (adición de bacterias y el mantenimiento a los tanques sépticos), además de revisar la red de alcantarillado. Durante la visita de seguimiento el Centro de Economía Circular, donde se evidencia un área debidamente adecuada, con cunetas para manejo de lixiviados, para la recepción y tratamiento de los lodos provenientes de los pozos sépticos de las dragas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 156. Disposición de lodos sépticos en el Centro de Economía Circular. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

El Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que la Sociedad allegó los soportes solicitados en la presente obligación, y su contenido permite identificar que están dando un manejo a las ARD de acuerdo con la ficha de manejo MMF4, sobre manejo de aguas domésticas y lixiviados. Lo anterior fue verificado en campo donde se observó la adecuada disposición de los lodos provenientes de los pozos sépticos de las dragas, los cuales se retiran semanalmente y son tratados en el Centro de Economía Circular. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
46. Presentar el permiso otorgado por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, para realizar actividades de repoblamiento y rescate, traslado y liberación de recursos pesqueros ícticos en la cuenca del río Nechí, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.13 del artículo primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016, en el numeral 8 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, en el numeral 11 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, en los numerales 1.11 del requerimiento 1, 2.94 del requerimiento 2 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y del numeral 34 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 2.13 del artículo primero del Auto 678 del 1 de marzo de 2016.
Numeral 8 del artículo primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Numeral 11 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018,
 Numeral 1.11 del requerimiento 1 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019
 Numeral 2.94 del requerimiento 2 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019
 Numeral 34 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 y radicado número 2021250112-1- 000 del 18 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento indicando por una parte el proceso que se tuvo con la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP para la consecución del permiso y finalmente copia de la Resolución 1658 de 19 de julio de 2021, mediante dicha Resolución la AUNAP autorizo a Mineros Aluvial S.A.S. BIC. el repoblamiento por siembra de alevinos, permiso otorgado por un término de siete meses prorrogable por siete meses más, para repoblar la Ciénaga la Taburetera (San Jacinto del Cauca) departamento de Bolívar, Ciénaga: Corrales, el Sapo, y la Esperanza (Nechí), departamento de Antioquia y la ciénaga de Aguas Prietas (Zaragoza), departamento de Antioquia.

Es pertinente aclarar que mediante numeral 1.11 del requerimiento 1 del Acta 263 del 20 de diciembre de 2019, se reiteró el numeral 8 del Artículo Primero del Auto 3276 del 22 de junio de 2018 y el numeral 11 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, con relación a presentar los soportes y/o documentos que permitan verificar lo relacionado al Concepto Técnico de la AUNAP **para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018**, no obstante, conforme lo expuesto por parte de esta Autoridad Nacional en el concepto técnico número 07699 del 30 de diciembre de 2019, acogido mediante Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018 no se realizaron actividades de repoblamiento piscícola debido a que pese haber solicitado el permiso ante la AUNAP, no se obtuvo una decisión de fondo de esta autoridad en el período evaluado que permitiera realizar la actividad y esto configura la obligación como de imposible cumplimiento, aspecto que será .

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
47. Presentar el soporte de la prórroga del permiso de vertimiento inicialmente otorgado por la Resolución 130PZ 1402-2696 de 5 de marzo 2014 (Expediente PZ7-08-01), ubicado en el Relleno Sanitario, en cumplimiento de la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral de Residuos no Peligrosos y el numeral 35 del Artículo Segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 35 del Artículo Segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Análisis del cumplimiento

La Sociedad manifiesta que la respuesta al presente requerimiento fue presentada mediante radicado 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021 y la vuelven a presentar mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022.

Es preciso resaltar que mediante Resolución 130PZ-1523 del 2 septiembre de 2008 CORANTIOQUIA otorgó permiso de vertimientos, para el tratamiento de las aguas residuales derivadas del sistema de tratamiento de lixiviados del relleno sanitario, ubicado en el Complejo Sanitario de Mineros, modificada por la Resolución 130PZ-1570 del 25 de noviembre de 2008 y prorrogada mediante Resolución 130PZ-1402-2696 del 05 de marzo 2014.

Mediante radicado No. 160PZ-COE2107-26172 del 16 de julio de 2021 se realizó la solicitud del Permiso de Vertimientos, para el tratamiento de las aguas residuales derivadas del sistema de tratamiento “Agua lluvia y lixiviados de residuos depositados en las trincheras del complejo sanitario”. Posteriormente a través del acto administrativo 160PZ-ADM2107-4551 de 2021 se admitió el trámite y CORANTIOQUIA abrió nuevo expediente denominado “PZ7-2021-359”. Mediante Resolución 160PZ-RES2109-6050 del 23 septiembre de 2021, se otorgó permiso de Vertimiento de agua residual no doméstica –ArnD- al suelo (previo tratamiento).

La Sociedad manifiesta que los soportes se encuentran en el Anexo Art1- Num47 del radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, sin embargo, esta carpeta no está dentro de los anexos allegados. No obstante, en el radicado 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021, en el Anexo Art2-Num35, la Sociedad presentó copia de la Resolución No. 160PZ-RES2019-6050, mediante la cual CORANTIOQUIA les otorga el permiso de vertimiento:

“Es viable otorgar Permiso de Vertimiento de agua residual no doméstica al suelo, previo tratamiento; conformado por un tren de tratamiento y campo de infiltración, por un caudal de 0,2873 l/s, por término de diez (10) años, a la sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC.....para la descarga realizada en un campo de infiltración ubicado en las siguientes coordenadas geográficas N: 7°34'53.716”; W: 74°48'9.534”, dentro del predio denominado Centro de economía circular, localizado en el barrio comodatos arriba en el Municipio de el Bagre, departamento de Antioquia”

La Sociedad mediante radicado 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021, allegó la copia del permiso de vertimiento de ARnD al suelo en el Centro de Economía Circular que corresponde al relleno sanitario. Es preciso resaltar que durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022

Por lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
48. Presentar la actualización de los 63 puntos de vertimientos del Campamento y Zona Industrial otorgados por CORANTIOQUIA mediante la Resolución 160PZ- RES1705-2139 de 3 de mayo de 2017	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
(Expediente PZ7-10-04) mediante GDB con el Sistema de Coordenadas Datum Magna Sirgas Bogotá y los planos resultantes de la investigación. También deberá indicar la fuente receptora de los vertimientos, los caudales autorizados, el tipo de agua residual y tratamiento empleado previo a su descarga, en cumplimiento de la Ficha de Manejo MMF4 Manejo Integral de Residuos no Peligrosos y el numeral 36 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Reiteraciones		
Numeral 36 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad manifiesta que la respuesta a este requerimiento fue presentada mediante radicado 2021241390-1-000 del 08 de noviembre de 2021 y la volvieron a presentar mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022. Sin bien la GBD del Anexo 5_GDB allegada mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022 no pudo ser revisada, toda vez que la información no pudo ser desplegada en ArcGIS/ArcMAP, el Equipo Técnico de Seguimiento si pudo acceder a la base de datos allegada mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, correspondiente al ICA 20, en la que se encuentran las capas VertimientoSuelo y VertimientoPT. En la primera se georreferencian 47 puntos y en la segunda 19 puntos, de los cuales 63 son de agua residual doméstica y 3 puntos de residual industrial (taller mecánico, taller electromotriz y estación de combustible), estos últimos con descarga al río Tiguí. Es decir, la Empresa no realiza ningún vertimiento de Aguas Residuales no Domésticas al suelo.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

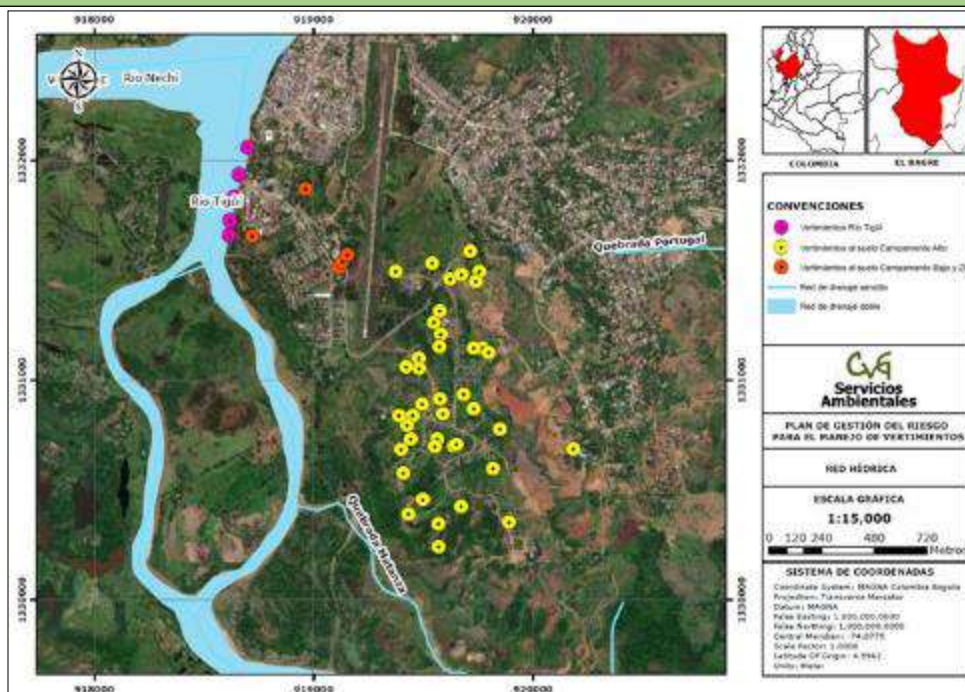


**Figura 157. Localización de los vertimientos a suelo y al afluente hídrico en la zona de estudio.
Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.**

Las coordenadas de las capas son proyectadas transversa de Mercator, Magna_Colombia_CTM12 con Falso este 5000000, norte falso 2000000, meridiano central -73, factor de escala 0,9992, origen latitudinal 4. Para los vertimientos que son a cuerpo de agua o PIT-Poza cerrada, la tabla de atributos contiene el nombre del cuerpo receptor. Los vertimientos a suelo identifican en la tabla de atributos el cuerpo receptor como “*campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas*”. Asimismo, las tablas de atributos entregan información de, caudales, tipo de agua residual y tratamiento empleado previo a su descarga.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

DESC. C. REC.	T. AGUA R.
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica
Campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades facultativas	Residual doméstica

Figura 158. Tabla de atributos de la capa VertimientoSuelo en donde se evidencia información del cuerpo receptor y tipo de agua residual. Fuente: ICA 20 allegado por la Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, GBD del Anexo 5_GDB.

CAUDAL VERT	HORAS DIA	DIA MES	INFL. VERT	SIST. PRMT	DESCRIP. PT	SIST. PRMT	DESCRIP. TP
5.031	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.17	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.32	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.554	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.8441	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.8951	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.2189	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.552	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.8924	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.8575	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.818	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.526	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.8952	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.8221	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.8196	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades
5.2672	24	30	1.3	S	Trampa de grasas	S	Tratamiento primario en sistema séptico y un campo de infiltración en grava que intercepta zona natural inundable con propiedades

Figura 159. Tabla de atributos de la capa VertimientoSuelo en donde se evidencia información del caudal del vertimiento y descripción del tratamiento. Fuente: ICA 20 allegado por la Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, GBD del Anexo 5_GDB.

El Equipo Técnico de Seguimiento evidencia que en la GDB allegada para el ICA número 20, se encuentran los vertimientos actualizados con la información solicitada en el presente requerimiento, por lo que se considera que la Sociedad dio cumplimiento a esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
49. Presentar los soportes de los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales otorgados por	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.

Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35

Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 924 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
CORANTIOQUIA, previo a la “Implementación de poza controlada”, autorizada mediante el Radicado 2018000549-2-000 del 3 de enero de 2018 – ANLA, en cumplimiento del artículo tercero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Reiteraciones		
Artículo tercero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad manifiesta que la respuesta a este requerimiento fue presentada mediante radicado 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021 y la vuelven a presentar mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022. En el último radicado mencionado, la Sociedad presenta los soportes de los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales otorgados por CORANTIOQUIA vigentes a 2018 y modificaciones posteriores, en el Anexo Art1-Num49. En dicho anexo, la Sociedad adjunta las resoluciones a partir de las cuales la Corporación le otorgo los permisos de vertimientos, captaciones, ocupaciones de cauce y emisiones atmosféricas, incluyendo cada uno de los Actos administrativos relacionados. Asimismo, en el documento de respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad presenta tablas en las que detalla las resoluciones que otorgaron los permisos, sus modificaciones y/o renovaciones con vigencia a 2018. Lo relacionado en las tablas, coincide con los soportes anexos allegados por la Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, excepto por las resoluciones relacionadas con los vertimientos, las cuales no se encuentran. No obstante, al revisar los anexos allegados mediante radicado 2021229051-1-000 del 22 de octubre de 2021, se evidencia en el Anexo Art 3, la copia de las resoluciones asociados a los permisos de vertimientos. Con relación al aprovechamiento forestal se deja claridad de los permisos con que cuenta y una vez verificadas las respectivas resoluciones fue posible identificar las áreas autorizadas por dicha entidad, así como las obligaciones de compensación a las cuales está sujeta. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos		
Obligación	Carácter	Cumple
50. Presentar la información geográfica ajustada según modelo de datos institucional conforme a la Resolución 2182 de 2016, para el ICA 16 en el sentido de: a. Para Información vectorial: diligenciar todos los campos de carácter obligatorio, de no ser así se debe aclarar la razón por la que no son diligenciados (uno a uno)	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
b. Para información de Metadatos: Se debe verificar los formatos de las fechas diligenciadas en los Metadatos presentados c. Para información de Cartografía Base: La cartografía base presenta errores de conectividad, coherencia de atributos y clasificación de los elementos, asimismo la cartografía base presenta errores topológicos. Lo anterior de conformidad con lo establecido en los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Cuarto de la resolución 125 del 5 de febrero de 2015, numeral 21 del artículo 2 del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, en el numeral 14 del artículo 1 del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, el numeral 13 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y del numeral 12 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022 la Sociedad dio respuesta al presente requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
51. Presentar los soportes documentales que permitan verificar el estado de avance del plan de recuperación de las zonas de vega del río, ciénagas y caños intervenidos para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 21 del artículo quinto de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, artículo trigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, numeral 2 del artículo primero del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017, numeral 2 del artículo primero del Auto 3276 del 33 de junio de 2018, numeral 5 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, en los numerales 1.10 y 2.58 del Acta 263 de Reunión de Seguimiento y Control Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 6 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono, del presente concepto técnico		
Obligación	Carácter	Cumple
52. Presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por la Corporación Autónoma Regional de Antioquia -CORANTIOQUIA- que soporte el volumen de aprovechamiento forestal reportado para el año 2017 de 92,07 m3 en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, artículo sexto de la Resolución 0126 del 24 de enero de 2008, artículo vigésimo séptimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 y numerales 1.8.2.1, 1.8.2.2	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
y 1.13, del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 y el numeral 7 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.		
Reiteraciones		
- Numerales 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018 - Numeral 7 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de la misma. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por la Corporación Autónoma Regional de Antioquia - CORANTIOQUIA- que soporte el volumen de aprovechamiento forestal reportado para el año 2017 de 92,07 m3 en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, artículo sexto de la Resolución 0126 del 24 de enero de 2008, artículo vigésimo séptimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 y numerales 1.8.2.1, 1.8.2.2 y 1.13, del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, el numeral 7 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 52 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
53. Ajustar la Ficha MMF1 Programa de Manejo Físico de Áreas Explotadas incorporando las posibles intervenciones con obras de estabilización geotécnica especificando que obras se realizarían, en las medidas de manejo en la actividad 10 Construcción de estructuras blandas de aislamiento – jarillones, en cumplimiento del numeral 1.1 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 1.1 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad manifiesta que presentó en el Anexo Art1-Num53/ficha MMF1 los ajustes solicitados en el presente requerimiento. No obstante, dentro de la carpeta 2. ANEXOS allegada en el radicado mencionado no se encuentra el anexo referenciado.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

No obstante, en el documento respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad manifiesta que la ficha de manejo MMF1 hace parte de las fichas que fueron presentadas mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021. En este radicado se encuentra el Excel 20211118 RR_PMA _PMS_ET_1.5_V2, en donde se establece en la actividad 10. Construcción de estructuras blandas de aislamiento-jarillones que:

“El lleno para la construcción del dique se colocará en capas de 20 cm de altura, las cuales se compactan, disminuyendo la longitud perpendicular al eje del dique a medida que se aumenta en altura, hasta llegar a la corona quedando una pirámide escalonada. Posteriormente se eliminan los extremos de cada capa consiguiendo el perfilado del talud del dique. Se usará un equipo compactador de suelos vibratorios con ancho de tambor de 1,20 metros o menor y una potencia mayor a 90 CV. En su defecto la compactación se realizará con bulldozer hasta alcanzar la densidad requerida. Los materiales de lleno que se encuentren muy húmedos serán sometidos a un proceso de secado a la intemperie antes de disponerlos mediante compactación sobre el dique. Por último y de acuerdo con la duración del bloque en explotación, se realizará la revegetalización de los taludes con el material vegetal recomendado por el área de recuperación ambiental.

Para las zonas anegadas el jarillón se debe construir por etapas. La primera etapa contempla la construcción de la plataforma de trabajo, la cual se debe construir en condición de sumergencia. Esta plataforma debe quedar 0,4 metros por encima del nivel de inundación normal, es decir, aquel nivel que se presenta durante las épocas de invierno bajo condiciones hidrológicas medias; por las condiciones del material, el cual será lodoso, pantanoso y de difícil manejo se considera que la construcción de dicha plataforma es un proceso lento.

Se usará el método de vertido final, en este caso, solo se arrastra y se coloca en la base suficiente material de relleno para construir una plataforma de trabajo sobre la cual se pueda construir el dique con equipo y métodos convencionales. El relleno debe avanzar con un borde de ataque en forma de V lo que permite que se desplace el material blando hacia ambos lados, este material desplazado no debe eliminarse.

Una vez terminada la plataforma, se debe esperar el tiempo necesario para que la plataforma de arranque o de trabajo se consolide y gane resistencia para que después de este tiempo se proceda con la construcción del dique definitivo. Esta plataforma tendrá una pendiente en los laterales de 6,0H:1,0V. y bermas entre los bordes externos de la plataforma y el pie del dique de mínimo 1 metro.

Se propone un programa de monitoreo y seguimiento geotécnico para asegurar la estabilidad geotécnica de los jarillones.”

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

En la ficha de manejo la Sociedad expone de manera detallada las obras relacionadas con la construcción de estructuras blandas, relacionadas con los jarillones perimetrales y su diseño con la finalidad de que mantenga su estabilidad geotécnica. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo entre el 5 y 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que el mantenimiento a los jarillones se lleva a cabo mediante recorridos y observaciones directa, en donde evidencien inestabilidad utilizan maquinaria amarilla para su reparación. Dentro del lapso de la visita, el jarillón perimetral del bloque CA5-etapa 2 estaba en construcción, por lo que fue posible observar la conformación inicial con un núcleo de material arcilloso que garantice su impermeabilización.



Figura 160. Conformación inicial del Jarillón perimetral del bloque CA5- Etapa 2 con material arcilloso. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento en visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Asimismo, se visitó áreas donde ha ocurrido contingencias por ruptura de jarillones, las cuales están relacionadas principalmente a las actividades de minería no autorizada, la cual interviene los jarillones con la finalidad de tener acceso a antiguas pozas o de extraer mineral del material que conforma las estructuras blandas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 161. Dragas no autorizadas interviniendo jarillón perimetral de poza cerrada sobre el caño El Guamo. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento en visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.



Figura 162. Revegetalización de jarillón contingencia Canchiro. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento en visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

La Sociedad en la ficha de manejo MMF1 define con detalle los parámetros geotécnicos para la construcción de estructuras blandas de aislamiento de manera que garantice la estabilidad de los mismos. De otra parte, se refiere a los parámetros aprobados por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y posteriores. Asimismo, en el cronograma de actividades contempla obras geotécnicas para la estabilidad de taludes y reconformación morfológica de las márgenes de los cauces previa a la intervención y durante

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
el avance minero. El Equipo Técnico de Seguimiento considera que se le dio cumplimiento a los solicitado en el presente requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
54. Ajustar la Ficha MMF1 Programa de Manejo Físico de Áreas Explotadas incorporando la verificación y control de la integridad y estabilidad periódica de las obras de estabilización geotécnica a implementar, en las medidas de manejo en la actividad 10 Construcción de estructuras blandas de aislamiento – jarillones, en cumplimiento del numeral 1.2 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 1.2 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad manifiesta que presentó en el Anexo Art1-Num54/ficha MMF1 los ajustes requeridos a la ficha de manejo. No obstante, en la carpeta 2. ANEXOS no se encuentra lo mencionado. Sin embargo, en el documento respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, la Sociedad indica que la ficha MMF1 hace parte de las fichas que fueron presentadas a la autoridad ambiental, mediante radicado 2021251036-1-000 del 19 de noviembre de 2021. En este último radicado anteriormente mencionado se encuentra el Excel 20211118 RR_PMA_PMS_ET_1.5_V2 del cual hace parte la ficha MMF1. En la actividad 11 dice que: <i>“Se considera la instalación de una instrumentación consistente en piezómetros ubicados sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas con el fin de monitorear las presiones intersticiales; además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones para medir las deformaciones de los diques. Los puntos de control topográfico se ubicarán cada 500 metros y los puntos de medición de nivel cada 1000 metros. El número de puntos de monitoreo está en función de la longitud de los diques.”</i> De acuerdo con el cronograma de actividades de la ficha, se considera la cobertura de taludes de jarillones mensualmente, realizar un informe de estabilidad de jarillones cada dos años, en donde se consolide la información topográfica y de niveles recolectada en dicho periodo, e informe de seguimiento de puntos de control topográfico y niveles piezométricos cada tres meses. De otra parte, durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la Sociedad manifestó que está realizado recorridos periódicos para verificar el estado de los jarillones, apoyados de imágenes de sensores remotos.		
Obligación	Carácter	Cumple
55. Ajustar la Ficha MMF1 Programa de Manejo Físico de Áreas Explotadas incorporando la realización de análisis de estabilidad cada	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
2 años considerando las mismas secciones establecidas en el estudio de impacto ambiental – EIA presentado en la caracterización geotécnica desarrollada en los documentos de la modificación y que estos perfiles de análisis de estabilidad deben adelantarse con datos actualizados de las propiedades físicas y mecánicas de los materiales con los cuales se construyen los jarillones, por medio de ensayos en campo, sondeos o pruebas de laboratorio de muestras alteradas o inalteradas, en las medidas de manejo en la actividad 10 Construcción de estructuras blandas de aislamiento – jarillones, en cumplimiento del numeral 1.3 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Reiteraciones		
Numeral 1.3 del artículo noveno del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022188512-1-000 del 30 de agosto de 2022, la Sociedad allegó las fichas que hacen parte del programa de manejo actualizadas. En la ficha MMF1 la Sociedad agrega en la cuantificación de la medida que se harán “ <i>Análisis de estabilidad de jarillones cada dos años, donde se consolide la información topográfica y de niveles recolectada en dicho periodo</i> ”.		
Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
56. Ajustar la Ficha PMS1 Programa de Monitoreo de la Calidad del Agua, indicando la información de los procesos de recirculación y tratamiento de las aguas utilizadas en ese laboratorio y en la Relavera que entran en contacto con estos minerales, en cumplimiento del numeral 1 del artículo décimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 1 del artículo décimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, la Sociedad manifiesta que presentó en el Anexo Art1-Num56/ficha PMS1 los ajustes requeridos a la ficha de manejo. En el anexo mencionado se encuentra la ficha PMS1, la cual contiene en el numeral D/29 el monitoreo en efluente del sistema descentralizado de tratamiento de área de beneficio del oro en la zona industrial de El Bagre con una frecuencia de esta actividad 3 veces al año, cada 4 meses.		
Los parámetros de medición asociados son: demanda biológica de oxígeno - DBO5 (mg/l), demanda bioquímica de oxígeno – DQO (mg/l), Sólidos Suspendidos Totales (mg/l), pH, grasas y aceites (mg/l), temperatura (oC).		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Con respecto a la disposición final de los materiales de rechazo de la relavera en el área de laboratorio de beneficio del oro se contemplan dentro de la ficha las siguientes actividades:

- “1. Realizar la extracción de estos lodos en el momento que se llene la pequeña Relavera que se tiene en la parte final del proceso de recuperación.*
- 2. Transportar hacia la zona de operaciones este material esteril.*
- 3. Depositar en uno de los cargueros que salen producto de la operación de dragado con las Dragas de Cucharas o Dragas de succión.*
- 4. Conformar dicho material y proceder con la recuperación ambiental por parte de la División Ambiental.”*

Es preciso resaltar que el agua de la relavera es conducida a la planta de tratamiento del laboratorio de beneficio, donde posteriormente es recirculada, por lo que el monitoreo contemplado en el efluente del sistema descentralizado de tratamiento de área de beneficio del oro cubre el agua de la relavera.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 se verificó la planta de tratamiento que se encuentra al interior de las instalaciones de la planta de beneficio, lo que permite que el agua utilizada en dicho proceso se mantenga en un sistema cerrado. El agua de la relavera, la cual también contiene la proveniente del proceso de flotación, es recirculada a la planta de tratamiento para ser re-utilizada en el proceso de beneficio del oro.



Figura 163. Relavera de la planta de beneficio. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 164. Planta de tratamiento de agua en el laboratorio de beneficio de oro. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Teniendo en cuenta que el agua utilizada en el proceso de beneficio del oro, incluyendo la de la relavera, es tratada en la planta descentralizada de tratamiento ubicada dentro de las instalaciones del laboratorio, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que el ítem D/29 de la ficha PMS1, permite adquirir información de los procesos de recirculación y tratamiento de las aguas utilizadas en ese laboratorio y en la Relavera, con respecto a la calidad del agua. De acuerdo con lo anterior, se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
57. Ajustar la Ficha PMS15 – Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo, incluyendo la realización de estudios orientativos de los perfiles de meteorización del suelo en los lugares de pozas recuperadas para identificar horizontes de enriquecimiento de metales y la descripción de los perfiles, mineralogía y resultados químicos correspondientes, en cumplimiento del numeral 4.12 del artículo décimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 manifiesta que la respuesta a este requerimiento se encuentra en proceso de elaboración, por lo que no se cuenta aún con el ajuste solicitado en el presente requerimiento.

Requerimientos

En cumplimiento del numeral 4.12 del artículo décimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y numeral 57 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, ajustar la Ficha PMS15 – Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo, incluyendo la realización de estudios orientativos de los perfiles de meteorización del suelo en los lugares de pozas recuperadas para identificar horizontes de enriquecimiento de metales y la descripción de los perfiles, mineralogía y resultados químicos correspondientes.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
58. Presentar el cronograma detallado para el establecimiento del área de protección forestal de mínimo 30 metros a cada lado del cauce, a fin de recuperar la conectividad y funcionalidad ecosistémica del bosque ripario asociado al caño El Guamo y dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.18.2 Protección y conservación de los bosques del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 que compilo el Decreto 1449 de 1977, dicha franja deberá estar enfocada en las características ecológicas de los ecosistemas de catival, así como el cronograma detallado de mantenimientos de dicha revegetalización. Adicionalmente es necesario que la Sociedad modifique los objetivos de la Ficha: MMB11 - Programa de Manejo Físico Biótico para El Nuevo Alineamiento del Caño El Guamo, en el sentido de Implementar todas las medidas necesarias para garantizar que el nuevo realineamiento del caño El Guamo cuente con condiciones similares o mejores a las actuales, en cumplimiento del numeral 2.1.6 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numerales 2.1.6 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022, la Sociedad dio respuesta al presente requerimiento presentando el cronograma de actividades propuesto para el proceso de recuperación de las áreas de protección forestal a cada lado del cauce del realineamiento del Guamo, dicho cronograma está enmarcado en una etapa de cierre que corresponde al primer año, donde se plantea la revegetalización de taludes y franja de protección forestal, adicional se plantea una etapa de postcierre por tres años donde Se desarrollarán actividades periódicas de inspección y mantenimiento del canal, así como los monitoreos y mantenimiento de las áreas revegetalizadas. Adicional, la Sociedad relaciona la información presentada Mediante comunicado con número de radicado número 2022009669-1- 000 del 25 de enero de 2022, en el cual se dio respuesta al artículo vigésimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y en tal sentido se presentó la actualización del plan de cierre para todas las áreas relacionadas con el Nuevo Guamo, relacionando el mismo cronograma y precisando las actividades a implementar para para la reconformación y restauración tanto del cauce como de ronda de protección del drenaje donde entre otros aspectos se considera el establecimiento de nucleaciones de catival como parte del plan de restauración. Por último, una vez verificada la ficha MMB11 vigente, se identificó que esta contempla dentro de sus objetivos “Implementar medidas de reconformación de cauce y zona ribereña para garantizar que el nuevo realineamiento del caño El Guamo, el Pital y el Hojarascal cuente con condiciones similares o mejores a las actuales.”		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
59. Ajustar la Ficha MMB11 - Programa de Manejo Físico Biótico para El Nuevo Alineamiento del Caño El Guamo, incluyendo indicadores de impacto que permitan medir la efectividad de la reconfiguración del cauce, utilizando para este fin especies bioindicadoras que evidencien la recuperación del hábitat, en cumplimiento del numeral 2.1.8 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Numerales 2.1.8 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 la sociedad da respuesta al presente requerimiento, planteando que dichos indicadores se encuentran incluidos como parte de la Ficha MMB11 vigente, la cual, además se ha venido complementando con los ajustes requeridos en los procesos de modificación posteriores y aprobados por esta Autoridad Nacional mediante Resolución 1726 de 2020, Resolución 659 de 2021 y Resolución 1858 de 2021.

En concordancia con lo expuesto por la Sociedad, se identifica que la ficha en mención y la ficha PMS15 se contemplan indicadores que permiten valorar la presencia de fauna vertebrada terrestre, acuática y semiacuática asociada a los tramos realineados de los caños como indicio de la efectividad de las medidas de adecuación de los canales para los realineamientos, adicional se plantean indicadores orientados a garantizar la revegetalización del 100% del área propuesta para la franja protectora de la ribera del nuevo cauce.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
60. Presentar, en cumplimiento de la Ficha MMB11 - Programa de Manejo Físico Biótico para El Nuevo Alineamiento del Caño El Guamo y el numeral 2.3 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, un informe de las actividades realizadas durante la modificación del tramo sobre el caño El Guamo el cual contenga: a. Criterios para la definición de los sitios de rescate y reubicación acompañados de registro fotográfico y georreferenciación de estos.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
b. Descripción de la actividad de ahuyentamiento, señalando hora de inicio y hora de finalización. c. Descripción de las formas de transporte y liberación de los individuos rescatados. d. Reporte de los individuos reubicados donde se registre como mínimo: determinación taxonómica, coordenada del sitio de rescate, hora de rescate, método de captura, medidas morfométricas, coordenada del sitio de liberación y hora de liberación. e. Reporte de las mortalidades donde se registre como mínimo: determinación taxonómica, coordenada del sitio de rescate, hora de rescate, método de captura, medidas morfométricas, posible causa de muerte y sitio de disposición. f. Registro fotográfico y/o audiovisual de todas las actividades realizadas. g. Otra información relevante que considere la Sociedad		
Reiteraciones		
- Numerales 2.3 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2021240266-1- 000 del 05 de noviembre de 2021 y 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022, la Sociedad presentó información en respuesta al presente requerimiento, reportando que las áreas seleccionadas para reubicación de fauna el Complejo cenagoso el Sapo, declarado Distrito Regional de Manejo Integrado-DRMI por Corantioquia y la Reserva forestal del bajo cauca Nechí dado que presentan características equivalentes a las zonas donde fueron rescatados los especímenes. En el “Anexo Art1-Num60 / Informes Ahuyentamiento_Rescate_Rubicación” se presenta la información relacionada con el registro y soporte de las actividades implementadas para el ahuyentamiento, rescate y reubicación de Fauna silvestre, adicional, la Sociedad presenta la información geográfica donde se relaciona el área intervenida, los puntos de rescate y reubicación, así como evidencias fotográficas de los manejos de fauna. Por otra parte, se presentan el listado de los individuos rescatados, relacionando la clasificación taxonómica, coordenada del sitio de rescate, hora de rescate, método de captura, coordenada del sitio de liberación y zona de reubicación, aquellos individuos de fauna que requirieron manejo veterinario fueron registrados y se reporta las acciones implementadas, sin declarar muerte de individuos. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
61. Ajustar la Ficha: PMS15 – Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo, en el sentido de incluir lo siguiente: las parcelas de monitoreo para la revegetalización, al igual que las parcelas de restauración, serán delimitadas, georreferenciadas, tendrán un número consecutivo, y para cada una se registrarán los datos de localidad (municipio, vereda, y/o corregimiento) y altitud. Estas parcelas serán monitoreadas durante los primeros cinco años durante los procesos de reconfiguración de la rivera: inicialmente durante el primer año se realizará un seguimiento y monitoreo semestral, y a partir del segundo año, su evaluación se llevará a cabo cada año. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4.5 del artículo décimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numerales 4.5 del artículo décimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2021251036-1- 000 del 19 de noviembre de 2021 y 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022, la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento, planteando que dichos ajustes se encuentran incluidos como parte de la Ficha PMS15. En concordancia con lo anterior y una vez verificada la información que reposa en el expediente, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que dicha ficha se ha venido complementando con los ajustes requeridos por esta Autoridad Nacional en los procesos de modificación posteriores a la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y aprobados mediante Resolución 659 de 2021 y Resolución 1858 de 2021, adicional, se identifica que los ajustes requeridos en el marco de la presente obligación se encuentran incluidos en el plan de seguimiento ambiental vigente para el proyecto. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
62. Presentar los soportes que permitan verificar que previo al inicio de las actividades de aprovechamiento forestal y en cumplimiento del numeral 4 del artículo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, se adicionó a las metodologías detalladas del Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica, otorgado mediante la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020, las metodologías de ahuyentamiento, rescate y reubicación para la fauna semiacuática y acuática establecidas en la Ficha MMB3-Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre.	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Reiteraciones		
- Numerales 4 del artículo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta el análisis jurídico realizado por el Ministerio de Ambiente de Desarrollo Sostenible en respuesta a la consulta elevada por esta Autoridad mediante oficio con radicado ANLA 2020229697-2-000 y el pronunciamiento emitido por la Oficina asesora Jurídica de esta Autoridad Nacional mediante memorando interno 2021102426-3-000 del 24 de mayo de 2021, se concluye que no existe reglamentación referente al permiso de recolección de especímenes de la diversidad biológica con fines no comerciales para el desarrollo de un proyecto licenciado, motivo por el cual, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que no aplica la verificación de obligaciones impuestas en el marco de un permiso de recolección de especímenes para la implementación de medidas de manejo y seguimiento al proyecto. En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de sea excluida de futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
63. Presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, acorde a la normativa aplicable, para evaluación y aprobación por parte de esta Autoridad Nacional, en cumplimiento del numeral 12 del artículo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 12 del artículo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021		
Análisis del cumplimiento		
La respuesta al presente requerimiento fue presentada por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022. En el cual allegaron, en el Anexo Art1-Num63, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua-PUEAA, con sus respectivos anexos, enfocado en la optimización y ahorro del agua para usos domésticos e industriales en las zonas de operación minera: sector norte, sur y bloques marginales de llanuras. El programa contiene la descripción y caracterización de las de las zonas de interés, junto con las propuestas y las acciones a realizar en el marco de las concesiones de aguas superficiales para el pit norte (bloques CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, y RMA5) y pit sur (BJ3, BJ4, y BJ5) aprobados por ANLA mediante resolución 1612 de agosto de 2019. Así mismo, para los bloques marginales de llanuras M27, M29, M30, M31, MA2, MPA5, M505 autorizados por la ANLA mediante la Resolución No. 00659 del 09 de abril de 2021. Teniendo en cuenta que el Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA, presentado por la Sociedad se enmarca dentro de los lineamientos de la Resolución 1257 de julio de 2018 del Ministerio de Ambiente, se considera que la Sociedad da cumplimiento a este requerimiento.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
64. Ajustar y presentar la Ficha MMF6 – Programa de Manejo Integral del Agua para Consumo Doméstico, articulando el programa con las obligaciones derivadas del permiso de concesión de aguas en el sentido de indicar los registros de caudales captados acorde a lo indicado en las obligaciones respectivas, en cumplimiento del numeral 3.1 del artículo sexto de la Resolución 659 del 09 de abril de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 3.1 del artículo sexto de la Resolución 659 del 09 de abril de 2020		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad manifiesta que la respuesta al presente requerimiento fue presentada mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 y vuelve a ser presentada mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, en el Anexo Art1-Num64. En el anexo anteriormente mencionado, en la ficha MMF6, numeral 4. Control de consumo de agua, la Sociedad incluyó: <i>“Tanto para las captaciones para consumo humano como para las de uso doméstico:</i> - <i>Se llevará registro de la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios a través de la instalación de medidores de flujo debidamente calibrados, estos registros se incluirán en el ICA anual (formato de hoja de cálculo).</i> - <i>Para la instalación de los equipos de medición de caudal, se tomará como referencia el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y las normas técnicas colombianas, como la NTC 1063-1:2007.</i> - <i>Se garantizará que el equipo de bombeo cuente con un sistema de micromedición para controlar el caudal captado.</i> - <i>Mensualmente se llevará control sobre el consumo de agua para uso humano, de manera que se verifique que la cantidad de agua consumida esté dentro de la concesionada en los diferentes permisos otorgados por la autoridad ambiental; así mismo dicho control servirá para detectar posibles fugas e identificar consumos anómalos, que requieran acciones correctivas.</i> - <i>El control del consumo de agua se enmarca según lo establecido en el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA.</i> <i>Se suspenderá las actividades de captación cuando el caudal aguas arriba del punto de captación sea igual o inferior al caudal ambiental autorizado, y se informará a la Autoridad Nacional dentro de las 24 horas posteriores a la situación por los medios legalmente establecidos, sobre la suspensión de actividades.”</i>		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Es preciso resaltar que en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se evidencio que, en la red de suministro de agua desde el punto de captación en la quebrada La Villa, hasta la planta de tratamiento, hay conexiones no autorizadas por parte de habitantes de barrios no formalizados, por lo que del volumen captado llega a la planta de tratamiento menos de la mitad.

La Sociedad incluyó en la ficha de manejo MMF6 el registro de caudal captado de acuerdo con los solicitado en el presente requerimiento, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
65. Ajustar la ficha PMS1 – Programa de Monitoreo de la Calidad del Agua, en cumplimiento de los subnumerales 1.1. y 1.3 del numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 659 del 9 de abril de 2020, tomando en cuenta:	Temporal	SI

Reiteraciones

Subnumerales 1.1. y 1.3 del numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 659 del 9 de abril de 2020

Análisis del cumplimiento

La Sociedad manifiesta que la respuesta el presente requerimiento fue presentada mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 y la vuelven a presentar mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, Anexo Art1-Num65.

En la ficha PMS1 allegada se evidencia que la Sociedad realiza los ajustes en cumplimiento de los subnumerales 1.1. y 1.3 del numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 659 del 9 de abril de 2020, teniendo en cuenta los literales a y b, como se presenta a continuación.

Obligación	Carácter	Cumple
a. El ajuste de las tecnologías aplicadas y la cuantificación de medidas en el sentido de involucrar la tendencia espacial y temporal de los muestreos, involucrando análisis de tendencias, las cuales deben ser explicadas a partir de la correlación con datos hidrológicos.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, Anexo Art1-Num65, la Sociedad allegó la ficha PMS1, en la que se adiciona en tecnologías empleadas, la realización de un análisis de tendencias espacial y temporal de los muestreos, explicado a partir de la correlación con datos hidrológicos.

La ficha PMS1 contiene lo solicitado en el presente requerimiento por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
b. Inclusión de los puntos establecidos en los permisos de concesiones y ocupaciones autorizados.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, Anexo Art1-Num65, la Sociedad allegó la ficha PMS1, en la que se incluyen los monitoreos en los cuerpos de agua donde se realiza captación en el río Nechí y en los cuerpos de agua donde se realiza la ocupación de cauce (río Nechí, ciénaga de Sampumoso, caños El Pital, El guamillón y el Hojarascal), al igual que su monitoreo fisicoquímico, hidrobiológico y de caudal. La ficha PMS1 contiene lo solicitado en el presente requerimiento por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
66. Ajustar la Ficha PMS2 – Programa de Monitoreo de Sólidos Suspendidos Totales en el Río Nechí, en el sentido de incluir en el programa PMS2 los puntos de monitoreo relacionados con las obras de ocupación de cauce autorizadas mediante la Resolución 659 del 9 de abril de 2020, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 659 del 9 de abril de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 659 del 9 de abril de 2020		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad manifiesta que la respuesta a este requerimiento fue presentada mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 y vuelve a ser presentada mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, Anexo Art1-Num66. En el anexo anteriormente mencionado, la Sociedad allega la ficha PMS2, en la que incluyen los puntos de monitoreo relacionados con las ocupaciones de cauce del río Nechí y con las ocupaciones de cauce en el mismo cuerpo de agua y en el Guamillón, Hojarascal, después de la confluencia entre los caños El Guamo y El Guamillón. La ficha PMS2 contiene lo solicitado en el presente requerimiento por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
67. Ajustar la Ficha PMS3 – Programa de Monitoreo del Programa de Control de Sólidos Suspendidos Totales, en el sentido de incluir los puntos de monitoreo relacionados con las pozas de operación que están conectadas con las obras de ocupación de cauce autorizadas en el presente acto administrativo, en cumplimiento del numeral 3 del artículo noveno de la Resolución 659 del 9 de abril de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 3 del artículo noveno de la Resolución 659 del 9 de abril de 2020		
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

La Sociedad manifiesta que la respuesta a este requerimiento fue presentada mediante radicado 2021281012-1-000 del 24 de diciembre de 2021 y la vuelven a presentar mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, Anexo Art1-Num67.

En el anexo anteriormente mencionado, la Sociedad allega la ficha PMS3, en la que incluyen los puntos de monitoreo relacionados con la ocupación de cauce del río Nechí y de las ocupaciones de cauce en cuerpos lénticos, incluyendo el sector Sampumoso.

La ficha PMS3 contiene lo solicitado en el presente requerimiento por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
68. Presentar la autorización escrita para la intervención según las condiciones autorizadas en el predio "No hay como Dios" (Administrado por la Sociedad de Activos Especiales), en cumplimiento del subnumeral 3 del numeral 3 del artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Subnumeral 3 del numeral 3 del artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022073459-1-000 del 19 de abril de 2022, la Sociedad Mineros aluvial S.A.S BIC. declaró que el predio "No hay como Dios" se encuentra superpuesto con el bloque de explotación M30 en el cual no se han iniciado actividades y por ende no se han adelantado actividades de aprovechamiento forestal.

Adicional, durante la visita de seguimiento ambiental se hizo un sobrevuelo con Drone sobre el bloque de explotación M30, siendo posible por parte de Equipo Técnico de Seguimiento verificar que a la fecha dichas áreas no se encuentran intervenidas y por ende no procede solicitar en esta instancia la autorización escrita para la intervención según las condiciones autorizadas en el predio "No hay como Dios".

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y que esta se configura como una obligación de imposible cumplimiento por lo cual se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
69. Dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, en virtud del Plan de Gestión del Riesgo presentado: a. El complemento al componente de conocimiento del riesgo en el sentido de incorporar las áreas de posible afectación derivadas de los sucesos finales de explosión, chorro de fuego, llamarada, bola de fuego, derrame y demás escenarios endógenos, incluyendo el análisis de la posible afectación de los elementos expuestos y considerar los	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
resultados obtenidos en la valoración de los riesgos ambiental, social y socioeconómico, detallando los criterios y las metodologías semi cuantitativas y cuantitativas aplicadas según sea el caso.		
Reiteraciones		
- Literal a del numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021		
Análisis del cumplimiento		
MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, remite el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 cuyas consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación del Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, donde se observa que la Sociedad complementa el análisis de las amenazas endógenas y sus áreas de posible afectación por las consecuencias de radiación y donde complementan la identificación de los elementos expuestos y calificación de los escenarios de riesgo. Así las cosas, se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
b. El complemento al componente de conocimiento del riesgo en el sentido de contemplar los análisis y evaluación de eventos naturales, siconaturales y antrópicos detallando los criterios y las metodologías semi cuantitativas y cuantitativas aplicadas según sea el caso e incorporando la caracterización de línea base en los análisis implementados, así como los eventos ocurridos y reportados por la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Literal b del numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021		
Análisis del cumplimiento		
MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, remite el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 cuyas consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación del Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, donde se observa que la Sociedad complementa el análisis de los eventos de origen natural, socio natural y antrópicos, al incluir la descripción de la metodología empleada cualitativas y cuantitativas, su caracterización, valoración y zonificación en el documento y modelo geográfico de datos, incorporando la caracterización de la línea base y fuentes de información secundaria de las principales entidades del país. Conforme lo anterior, se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
c. Los resultados en mapas de análisis de consecuencias y análisis de riesgo que integren la identificación de los elementos expuestos a escala 1:25.000 o mayor, según corresponda,	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
incluyéndolos en el modelo de almacenamiento de datos geográfico, acorde con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016.		
Reiteraciones		
- Literal c del numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021		
Análisis del cumplimiento		
MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, remite el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 cuyas consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación del Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, en cuyos anexos presenta la información cartográfica relacionada con el plan de contingencias la cual contiene las capas con la información de las amenaza exógenas, endógenas, elementos expuestos tipo punto, polígono y línea y escenarios de riesgo. De igual manera, presenta en el documento las imágenes de los mapas antes mencionados. Conforme lo anterior, se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
d. El complemento y actualización de las medidas de mitigación y prevención conforme a los resultados obtenidos de los Literales a y b de la presente obligación, para disminuir las amenazas y la posible afectación de los elementos expuestos, a fin de prevenir o mitigar los riesgos existentes (diferenciándolas en intervenciones estructurales y no estructurales), y evitar riesgos futuros.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Literal d del numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021		
Análisis del cumplimiento		
MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, remite el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 cuyas consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación del Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, donde se evidencia que la Sociedad complementa las medidas de reducción del riesgo de acuerdo a los análisis actualizados para los escenarios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en el componente de conocimiento del riesgo y donde se observa que presenta medidas de reducción como resultado de los eventos de contingencias materializados en el proyecto. Conforme lo anterior, se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
e. El complemento y actualización de los procedimientos de respuesta involucrando la totalidad de los escenarios de riesgo identificados en el proceso de análisis y valoración de los riesgos.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Lo anterior en cumplimiento del numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.		
Reiteraciones		
- Literal e del numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021		
Análisis del cumplimiento		
MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, remite el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres del Proyecto Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí con fecha de mayo de 2022 cuyas consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación del Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, donde se evidencia que la Sociedad complementa y actualiza los procedimientos de respuesta de acuerdo a la actualización de los escenarios de riesgo identificados en el componente de conocimiento del riesgo y las contingencias ocurridas e incluye en adición a los protocolos de respuesta, los Procedimientos Operativos Normalizados en el ANEXO 2. Conforme lo anterior, se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
70. Presentar la información relacionada con la conformación del Plan de Ayuda Mutua conforme a lo establecido en el Decreto 2157 del año 2017, garantizando que dicha conformación del plan se establezca con aquellas empresas que se encuentren en las áreas de posible afectación por los eventos amenazantes (exógenos y Endógenos identificados), en cumplimiento del numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
Análisis del cumplimiento		
MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, mediante radicado ANLA No. 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022, presenta copia del Plan de Ayuda Mutua Externa el cual contiene la información de los criterios para activar el plan de ayuda mutua, procedimiento de activación, procedimientos de notificación, responsabilidades de apoyo, identificación de recursos para la emergencia, organización del recurso externo (policía, IPS, cuerpo de bomberos(de los municipios de Nechí, El Bagre y Zaragoza e interno del proyecto y comportamientos durante la emergencia, e incluye los directorios de las entidades de apoyo externo. Conforme lo anterior, se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en posteriores seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
71. Presentar el documento denominado “Organigrama Comité de Emergencias Mineros anexo 3.3” en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
- Numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022 presenta el anexo Anexo Art1-Num71, el cual contiene el organigrama de comité de emergencias, el cual se extiende a las gerencias de cadena de abastecimiento, operaciones mineras y de sostenibilidad. Asimismo, para cada gerencia se establece un nivel táctico por dirección, nivel operativo por jefaturas y la brigada de emergencia como nivel operativo de atención. Teniendo en cuenta lo anterior se evidencia que la Sociedad presentó lo requerido en esta obligación y se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida.		
Obligación	Carácter	Cumple
72. Entregar el reporte de recuperación ambiental, derivado de la contingencia del 13 de mayo de 2018, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - Vital, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo segundo de la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016 y el numeral 3.1 del requerimiento 3 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 3.1 del requerimiento 3 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante No VITAL 7400089091452522001 y de radicado ANLA 2022160571-1-000 del 29 de julio de 2022 y radicado ANLA 2022160824-1-000 del 2 de agosto de 2022 presenta el informe final de recuperación ambiental de la contingencia del 14 de mayo de 2018, donde el caudal del río Cauca aumentó considerablemente, limitando las descargas del río Nechí y provocando el aumento de niveles y desbordamiento hacia el PIT minero, donde finalmente la presión generó el rompimiento del dique de protección marginal de la zona de operación aluvial de Mineros Aluvial S.A.S. BIC., en el describe la información el sitio de la contingencia y su uso actual, condiciones del sitio (clima, geología, geomorfología, hidrología e hidrogeología), descripción del trabajo en campo para el muestreo de fauna (anfibios, reptiles, mamíferos y peces), en cuyos resultados presenta que la fauna retornó paulatinamente a la zona afectada. La Sociedad reporta las acciones de monitoreo limnológico e hidrobiológico en el río Nechí y cuerpos de agua ubicados en las áreas aferentes al PIT minero (julio 10 al 21 de 2018, agosto 10 al 21 de 2018, septiembre 14 al 23 de 2018, octubre 17 al 25 de 2018 y noviembre 14 al 22 de 2018 donde en cada punto de muestreo tomaron los parámetros hidrobiológicos para los grupos de macroinvertebrados, fitoplancton, zooplancton y peces. Como parámetros fisicoquímicos se midieron in situ la Temperatura del agua, Oxígeno disuelto, pH, conductividad y Transparencia de Secchi y como parámetros de laboratorio se tomaron muestras para determinar Sólidos Suspendidos Totales, Nitrógeno total, Fosforo total y contenido de materia orgánica. Para la estimación de este último se determinaron los siguientes parámetros: carbono orgánico total, fósforo orgánico, nitrógeno Macro kjeldhal, Demanda		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Bioquímica de Oxígeno a 5 días (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), nitrógeno amoniacal, nitratos y nitritos). Con respecto a los soportes de los monitoreos, informe, resultados, cadenas de custodia, certificaciones de laboratorio la Sociedad los presenta en el radicado ANLA 2022038266-1-000 del de 3 de marzo de 2022, cuya verificación se realizó en el numeral 30 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 del presente Concepto Técnico.

En adición, la Sociedad reporta la limpieza de los cuerpos de agua afectos, repoblamiento con especies nativas (alevinos de bocachico) en el cuerpo de agua El Socorro y ciénaga El Sapo y continuación de los programas de generación de alternativas económicas con especies comerciales como cachama, dando continuidad a los programas educativos de cosecha de peces dictados por el SENA en las comunidades de San Pedro, La Esperanza, Sabalito y El Pital. En adición la Sociedad remite un video con la comparación de vuelos del DRON de evento de las zonas afectadas el 18 de mayo de 2018 y la toma del video del 9 de julio de 2020, donde se evidencia la recuperación de la zona con el aumento de crecimiento de vegetación de la zona cambio de tonalidad en los cuerpos de agua de la ciénaga y riesgo Nechí. Así las cosas, la Sociedad dio cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
73. Presentar los soportes del cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo primero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, en cuanto a la inversión forzosa de no menos del 1%.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La verificación de la presente obligación se hizo en el numeral 5.7 Plan de inversión forzosa de no menos del 1%.

Obligación	Carácter	Cumple
74. Presentar la siguiente información relacionada con la evaluación económica ambiental, en cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019: a. Presentar la justificación de los datos empleados para la cuantificación biofísica del impacto Alteración de la dinámica del agua superficial, y de ser necesario actualizarlos.	Temporal	Sí

Análisis del cumplimiento

En el Radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, la sociedad presenta la respuesta a la presente obligación.

Para la cuantificación de este impacto, la sociedad tiene en cuenta los permisos de concesiones de agua aprobados por esta Autoridad Nacional en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019. Dichos permisos son los siguientes: Concesión de aguas Providencia I y Aljibes: Caudal: Industrial: 6,25 l/s; Doméstico: 0,165 l/s y 0,093 l/s Fuente: Río Anorí. Permiso de concesión de aguas superficiales solicitados para la presente modificación del PMA: *concesión de 296,5 l/s de aguas superficiales sobre el Río Nechí para el Sector Norte, y concesión de 322,0 l/s de*

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

aguas superficiales sobre el Río Nechí para el Sector Sur, para uso de explotación minera y tratamiento de minerales (uso industrial)". La información relacionada con los permisos anteriormente mencionados pudo ser verificada en las páginas 97-102 de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

El volumen total proyectado del pit de operación es de 46.793.552 m³ y el horizonte de trabajo de este corresponde a 10 años. De acuerdo con la sociedad, el volumen de agua proyectado en el pit de operación en un horizonte de trabajo de 10 años sería la cuantificación biofísica del impacto. Esta información pudo ser verificada en la página 102 de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019. De acuerdo con la verificación de la información, se da por cumplida la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
b. Reportar el avance de la internalización del impacto Potenciación de conflictos, actualizando el resultado de los indicadores propuestos para cada una de las medidas que previenen o corrigen el impacto en mención.	Temporal	Sí

Análisis del cumplimiento

En el Radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, la sociedad presenta la respuesta a la presenta obligación.

La sociedad decidió excluir el impacto de la categoría de impactos internalizables para realizar su valoración económica. Este impacto es valorado teniendo en cuenta las PQRs presentadas por la comunidad entre el año 2018 y el año 2022. Las quejas se relacionan con la afectación que el proyecto puede tener sobre los cultivos y sobre la movilidad. Para valorar el impacto sobre el aprovisionamiento de los cultivos, la sociedad utiliza información económica de cultivos de pancoger de plátano, yuca, maíz, plátano y arroz. En la tabla 8.30 del documento denominado "1_Documento EEA_Res1612_2019" se muestra el tipo de cultivo, el rendimiento de cada uno en ton/ha, el precio de venta por kilo en el año 2022, el costo de producción unitario (kg) y el precio promedio (kg). La sociedad calcula para 1 ha la afectación, utilizando como supuesto el rendimiento estimado (t/ha) y un precio promedio de \$1114 pesos. El valor de la afectación para 1 ha es de \$6.637.751 millones de pesos. Dado que el número de quejas asociadas a dicho impacto fue de 6 multiplican el valor del impacto por 6 y obtienen una valoración de \$39.826.504 millones de pesos. Adicionalmente, la sociedad valora el impacto a través de la afectación a la movilidad. Para lo anterior, la sociedad calcula la Población en Edad de Trabajar (PET) de las veredas Bocas del Guamo y Sabalito Sinaí. Para el año 2020, esta Autoridad autorizó a través de la Resolución 489 y 1726 de 2020 la desviación del Caño el Guamo hacia el Caño el Pital, por lo que se considera la afectación que dicha desviación pudo tener en la movilidad de las personas que hacen parte de la población potencialmente afectada. Las poblaciones directamente afectadas son aquellas que usan el Caño el Guamo como medio de transporte fluvial recurrente, tales como la vereda Bocas del Guamo y Sabalito Sinaí. Con base en información del DANE, la sociedad estima la Población en Edad de Trabajar de ambas veredas con el porcentaje de personas entre los 15-79 años del municipio de El Bagre, el cual

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

corresponde al 66,40% de la población total del municipio. Con este valor de referencia, estiman sobre el total de la población de ambas veredas el número de personas en edad de trabajar. En la tabla 8.32 Población en Edad de Trabajar (PET) se puede observar el número total de personas para cada vereda y el número total de personas en edad de trabajar. La población total de cada vereda es estimada a partir de información del DANE sobre veredas del año 2018. Es así como se estima que la PET de Bocas del Guamo es de 23 personas y la de Sabalito de Sinaí de 89. Ahora bien, la sociedad utiliza el supuesto de que cada campesino viaja, al menos, 1 vez a la semana a un centro poblado a vender sus productos, lo que implica 2 pasajes semanales. Para calcular el impacto, la sociedad manifiesta que el número de semanas en los que ocurriría la afectación serían aquellas semanas en las que se presenta sequía y estiman en 26 las semanas con sequía. Finalmente, el precio de 1 viaje lo estiman a partir de información de cooperativas de transporte que realizan viajes por el río Nechí, desde la veredas Guamo y Sabalito, hasta el sitio conocido como cargueros o hasta Bocas del Pital. Este valor es de \$30.000 pesos por viaje por persona. El sobre costo por la afectación de la movilidad estaría dado por un incremento en un 20% sobre el valor regular del pasaje, es decir, \$6.000 pesos. Teniendo en cuenta la información anterior, el valor del impacto lo estiman en \$34.944.000 millones de pesos. El valor total del impacto “Potenciación de conflictos” es la suma de los impactos “Afectación de cultivos” y “Afectación a la movilidad”: \$74.770.504 pesos.

La información presentada por la sociedad para valorar el impacto “Potenciación de conflictos” pudo ser corroborada a través de las fuentes de información aportadas en el documento y en las memorias de cálculo. Por lo anterior, se da por cumplida la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
c. Valorar el efecto residual del impacto Potenciación de conflictos, a través de una metodología acorde con su magnitud.	Temporal	Sí

Análisis del cumplimiento

En el Radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, la sociedad presenta la respuesta a la presente obligación.

La sociedad excluyó el impacto “Potenciación de conflictos” de los impactos internalizables y decidió valorarlo económicamente teniendo en cuenta las quejas presentadas por la comunidad sobre la “Afectación de cultivos” y “Afectación a la movilidad”. El análisis del cumplimiento de la obligación se desarrolla en el literal b del numeral 74 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Teniendo en cuenta lo anterior, se da por cumplida la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
d. Modificar la valoración del impacto Alteración de la dinámica del agua superficial, a través del uso de una metodología acorde con la magnitud y características del mismo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

En el Radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, la sociedad presenta la respuesta a la presente obligación.

El instrumento de valoración utilizado en este caso es la Tasa de Utilización de Agua (TUA), asociada al cobro que se realiza a un usuario por la utilización de agua de una fuente natural superficial o subterránea. Para desarrollar el cálculo, la sociedad utiliza información asociada a las siguientes variables: Coeficiente de inversión (Ck), Coeficiente de escasez (CE), Coeficiente de condiciones socioeconómicas (CS) y Coeficiente de Uso (CU). Con base en esta información, calculan el Factor Regional (FR), así:

$$FR = [1 + [Ck + CE] * CS * CU]$$

El Coeficiente de inversión (CK) lo estiman en 0, dado que para el año 2019 el río Nechí no hacía parte de cuencas que contaran con un Plan de Ordenamiento. El coeficiente de escasez (CE) lo estiman teniendo en cuenta que el sistema acuífero al que pertenece el proyecto es el “Sistema Acuífero del Bajo Cauca”. El Coeficiente socioeconómico (CS) lo estiman teniendo en cuenta el coeficiente del municipio de Bagre. El Coeficiente para otros usos (CU) lo estiman teniendo en cuenta el año 2021, así:

$$FR = [1 + [0 + 0,0005] * 0,6449 * 0,52 = 0,520]$$

Con este valor, la sociedad calcula la Tasa por Utilización de Agua (TUA). Para ello, actualiza el valor de la Tarifa Anual (TU) establecido en la Resolución 1571 de 2017 (11,5 \$/m³) a precios del año 2022 (13,1\$/m³). La TUA la calculan en 6,79\$/m³, valor que multiplican por el volumen de agua requerido por mes (m³/mes), y valoran el impacto en \$34.592.027 millones de pesos al mes. El valor del impacto en 1 año es de \$415.104.325 millones de pesos.

Una vez revisado el ejercicio, se pudo corroborar la información para calcular el volumen de agua total proyectado en el horizonte de trabajo del proyecto durante 10 años. También se pudieron corroborar algunos de los supuestos utilizados para calcular el Factor Regional (FR), tales como el coeficiente de inversión, el coeficiente de escasez y el coeficiente de condiciones socioeconómicas. Sin embargo, a la hora de realizar el cálculo del impacto la sociedad comete un error aritmético: multiplica la TUA (Tarifa por Utilización de Agua) del año 2021 por el caudal requerido en 1 mes y vuelve a multiplicar dicho valor por la Tarifa Unitaria Anual. Es decir, multiplican en dos oportunidades por la Tarifa Unitaria Anual: 1. Para calcular la Tasa por Utilización de Agua (TUA) y 2. Para calcular el valor del impacto.

Ahora bien, teniendo en cuenta dicho error aritmético, este grupo de seguimiento realiza los ajustes sobre el cálculo del valor del impacto, así:

$$\text{Caudal total requerido} \left(\frac{m^3}{mes} \right) = \left(46.793.552 \frac{m^3}{10 \text{ años}} \right) = \frac{4679355 \frac{m^3}{año}}{12} = (389.946 \frac{m^3}{mes})$$

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Valor impacto mes

$$\begin{aligned}
 &= \text{Caudal total requerido} \left(\frac{m^3}{mes} \right) * TUA\ 2021 = \left(389.946 \frac{m^3}{mes} \right) * 6,79 \\
 &= \frac{\$2.648.879}{mes} = \frac{\$31.786.544}{año}
 \end{aligned}$$

Teniendo en cuenta los ajustes realizados a la valoración del impacto “Alteración de la dinámica del agua superficial”, el valor del impacto será de \$31.786.544 pesos/año. Este será el valor a tener en cuenta por parte de la sociedad para incorporar en el flujo de costos y beneficios y para realizar el cálculo de los indicadores de decisión, así como del análisis de sensibilidad.

Obligación	Carácter	Cumple
e. Modificar la valoración del impacto Alteración del paisaje, incluyendo la externalidad generada sobre la calidad visual y los servicios ecosistémicos culturales y de belleza escénica.	Temporal	Sí

Análisis del cumplimiento

En el Radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, la sociedad presenta la respuesta a la presente obligación.

la sociedad presenta la modificación de la cuantificación del impacto “Alteración del paisaje”. Para la valoración del servicio de regulación-sumidero de carbono, la sociedad incluye la actualización de la monetización a partir del área autorizada en la Resolución 1612 de 2019 para el aprovechamiento forestal, la cual corresponde a 174 ha y un volumen total de 11971 m³. La sociedad estima en 52,7 m³/ha el volumen comercial a aprovechar, por lo que el volumen comercial total sería de 9170 m³. Teniendo en cuenta que el almacenamiento de carbono en la biomasa de árboles vivos contiene cerca del 50% de carbono, se utiliza un factor de 0,5 para transformar la biomasa a carbono. Adicionalmente, para calcular la transferencia potencial de dióxido de carbono a la atmósfera, se utiliza el factor de conversión (44/12) cuyo numerador corresponde al peso molecular del CO₂ y el denominador al peso atómico del C. Finalmente, la sociedad utiliza un valor de 0,6 ton/m³ como densidad promedio de madera reportada por la FAO para bosques tropicales y el impuesto al carbono como valor de referencia para calcular la afectación sobre este servicio ecosistémico. El valor sobre este servicio lo estiman en \$1.127.958 millones de pesos. Sin embargo, se observa un error en el cálculo de este servicio, dado que las toneladas de CO₂e que calcula la sociedad, de acuerdo con la fórmula del archivo Excel denominado “2_Anexo 8.1. Análisis Costo Beneficio_Res1612 de 2019”, con radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, deben ser multiplicadas por el número de hectáreas a impactar por el proyecto. En dicha fórmula se observa que la cuantificación del impacto se realiza para 1 hectárea: 57,97 ton CO₂/ha. Teniendo en cuenta lo anterior, este grupo de seguimiento realiza los ajustes de acuerdo con la metodología presentada por parte de la sociedad y estima el valor del impacto en \$196.260.496 millones de pesos para las 174

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

hectáreas impactadas por el proyecto. Este será el valor aceptado por esta Autoridad para este servicio ecosistémico.

Sobre el servicio de biodiversidad, la sociedad actualiza el área para el cálculo a partir de lo autorizado en la Resolución 1612 de 2019 (174 ha de bosque fragmentado con vegetación secundaria) y mantiene la metodología presentada en el radicado No. 2019047039-1-000 del 11 de abril de 2019 y que fue validada por esta Autoridad. El impacto sobre este servicio ecosistémico lo calculan en \$434.830.420 millones de pesos.

Finalmente, la sociedad incluye en la valoración del impacto la afectación sobre el servicio ecosistémico cultural-belleza escénica. Para lo anterior, utilizan la metodología de transferencia de beneficios y el estudio “Valoración económica de los servicios ambientales del bosque de Yotoco: Una estimación comparativa de valoración contingente y coste de viaje” para la estimación. En el estudio base estiman la DAP en \$4981 pesos del 2006 y un número promedio de visitas de 1,47. Al multiplicar estos dos valores obtienen un valor para la DAP de \$7322 a precios de 2006. Este valor es actualizado por la sociedad a precios del año 2021 y obtienen un valor de \$13.301 pesos. Este valor es multiplicado por el número de habitantes del AI del proyecto (998 personas de las veredas San Pedro, El Pital, Bocas del Guamo, Sabalito de Sinaí, Puerto Gaitán, Tosnován, Vegas de Zaragoza, Quinientos Cinco y Río Viejo) y obtienen un valor de \$13.274.422 millones de pesos para el servicio ecosistémico belleza escénica. Es importante aclarar que en dicho estudio lo que se multiplica por el factor de 1,47 no es la DAP calculada, sino el número de visitantes. Es decir, a la hora de realizar la transferencia de beneficios de dicho estudio se debe transferir el valor de la DAP actualizado y dicho valor multiplicarlo por la PEA que ha sido ajustada con el factor de 1,47. Teniendo en cuenta lo anterior, el valor del impacto sobre el servicio ecosistémico-cultura belleza escénica será de \$12.346.777 millones de pesos.

Teniendo en cuenta los ajustes realizados, el valor total del impacto será de \$643.437.693 millones de pesos. Este será el valor a tener en cuenta por parte de esta Autoridad y el que se deberá incluir en el flujo de costos y beneficios para el cálculo de los principales indicadores de decisión.

Obligación	Carácter	Cumple
f. Reconstruir el flujo económico, calcular nuevamente los indicadores VPN y RBC y sensibilizar los resultados, de acuerdo con las obligaciones específicas solicitadas respecto a cada una de las etapas del Análisis Costo Beneficio.	Temporal	No

Análisis del cumplimiento

En el radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, la sociedad presenta el flujo económico del proyecto, sus principales indicadores (Valor Presente Neto de los beneficios, Valor Presente Neto de los costos, Relación Costo Beneficio) y el análisis de sensibilidad. Se observa que el VPN de los beneficios es de \$12.129.594.969 millones de pesos, el VPN de los costos es de \$6.007.432.057 millones de pesos y la RBC de 2,02. En el análisis de sensibilidad se observa que a pesar del cambio experimentado en el flujo de caja ambiental producto de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
cambios en la Tasa Social de Descuento (12%, 10%, 5%, 15%) la Relación Costo Beneficio siempre es la misma: 2,02.		
A pesar de lo anterior, es importante que, para la construcción del flujo económico y el cálculo de los principales indicadores económicos, la sociedad mantenga los valores de los impactos que fueron aprobados en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019. Adicionalmente, la sociedad debe tener en cuenta los ajustes realizados sobre los impactos “Alteración de la dinámica del agua superficial” y “Alteración del paisaje”.		
Requerimientos		
Complementar la información presentada en el radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, en el sentido de realizar los ajustes del flujo económico, de los principales indicadores (VPN y RBC) y del análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados sobre las cuantificaciones de los impactos “Alteración de la dinámica del agua superficial” y “Alteración del paisaje”. Lo anterior en cumplimiento del numeral 5 del artículo décimo segundo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.		
Obligación		
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, titular de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto: “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechi”, el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales, en el término de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Presentar, en cumplimiento de la Ficha de Manejo: MMF4 Manejo Integral de Residuos no Peligrosos, lo siguiente:	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
A continuación, se realiza el análisis y las consideraciones para la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
a. El permiso de vertimientos emitido por CORANTIOQUIA, mediante el cual se autoriza el vertimiento de aguas residuales domésticas de las dragas de cuchara del Sistema Norte y la descarga del efluente en la poza de operación.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022 manifiesta que las 5 dragas que tienen en operación cuentan con sistemas de tratamiento descentralizados de alta eficiencia (de tipo fissa anaerobio) a bordo de cada unidad de producción, para el manejo de las aguas residuales domésticas generadas. El agua tratada se recircula en las unidades de producción que se encuentran al interior de las dragas de cuchara.		
Adicionalmente mediante la Resolución 1612 de 2019, esta Autoridad Ambiental autorizó el método de extracción mediante poza cerrada, la cual no es considerada como un cuerpo de		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

agua natural, en el que las áreas de operación no tienen conexión hidráulica con el río, por lo cual no se genera vertimientos de la poza de operación hacia el río Nechí.

Es preciso resaltar que en el Auto de Seguimiento No 11568 del 31 de diciembre de 2021, se realiza el presente requerimiento de acuerdo con lo siguiente:

“Por otra parte, durante la visita de seguimiento ambiental realizada el 12 de agosto (de forma guiada) y del 17 al 22 de agosto de 2021 (presencial), se observó que las aguas residuales domésticas son tratadas mediante sistemas de tratamiento séptico de tipo anaerobio. Sin embargo, aunque se observó que las dragas de cuchara cuentan con tanques sépticos anaerobios para el tratamiento de las aguas residuales domésticas (ARD) generadas en los baños portátiles, no se tiene claridad acerca del permiso de vertimientos (y las características del permiso) que manifestaron los profesionales de MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, había sido otorgado por CORANTIOQUIA.”

Al respecto la Sociedad manifiesta que hace muchos años contaban con permisos de vertimientos por parte de CORANTIOQUIA, toda vez que el método de extracción era a poza abierta (conexión al río con canal de ingreso y de salida) y/o semiabierta (un solo canal con conexión al río). Actualmente no se cuentan con dichos permisos porque el método de extracción es mediante poza cerrada, en la que el área de operación no tiene conexión con el río y el agua es recirculada.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio del presente año se evidenció que las áreas de explotación se llevan a cabo mediante poza cerrada, no se observó conexión de estas con el río.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Sociedad no cuenta con permiso de vertimientos a la poza de operación emitido por CORANTIOQUIA, dado que la poza no es un cuerpo de agua natural, y no tiene conexión con el río Nechí. Al emplear la poza cerrada como método de explotación, el agua utilizada en la operación es recirculada y no se genera vertimiento a ningún cuerpo natural de agua, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento recomienda la exclusión de la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
b. Soportes de la realización de la limpieza y mantenimiento a las piscinas de tratamiento final de los lixiviados en el relleno sanitario y presentar los respectivos soportes de ejecución.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, Anexo Art2-Num1-Lit-b, allega la hoja de vida del tanque de lixiviados del Centro de Economía Circular, de enero a diciembre del año 2021, en donde dan soporte del mantenimiento realizado a las piscinas de tratamiento final de los lixiviados en el Centro de Economía Circular.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Asimismo, en el Anexo Art2-Num1- Lit-b/Informes actividades 2021 la Sociedad allega los reportes de mantenimiento llevados a cabo en las trampas de aceite y tanque de lixiviados, al igual que de inspección y limpieza preventiva en el pozo séptico del tanque de lixiviados para los meses de enero a diciembre de 2021.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observaron las piscinas de tratamiento final de los lixiviados en el relleno sanitario, con vegetación sobre el espejo de agua. Sin embargo, no se percibe que esto esté relacionado con falta de mantenimiento, toda vez que no se evidenció acumulación de precipitados ni formación de espumas. La presencia de vegetación puede contribuir a la reducción de contaminantes ya que suministra un área biológicamente activa que consume nutrientes y por el transporte de oxígeno a través de los poros de las plantas hasta las raíces sumergidas, se realiza la depuración del agua por procesos de filtración, absorción, precipitación y degradación microbiana.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la presencia de vegetación en las piscinas de lixiviados en el Centro de Circulación Económica no compromete el proceso de tratamiento, previo a su vertimiento a suelo, toda vez que no se observó indicios como producción de espumas o suspensión de sedimentos, al igual que generación de olores. El Equipo Técnico de Seguimiento infiere que la vegetación en las piscinas de lixiviados contribuye al tratamiento.

De otra parte, la Sociedad presenta los soportes de mantenimiento del tanque y pozo séptico de lixiviados realizado de enero a diciembre del año 2021. El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
c. Soportes de la reparación del piso de concreto de la celda de secado de compostaje e instalar cunetas perimetrales para el manejo y control de los lixiviados y presentar los respectivos soportes de ejecución.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, allego el documento de respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, en el que presentan evidencia fotográfica de la construcción de cunetas exteriores en la zona de compostaje y secado para control de aguas de escorrentía, al igual que de las cunetas perimetrales para la contención de lixiviados.

Asimismo, se observa evidencia fotográfica del almacenamiento de lixiviados en la caja de registro confinada y el bombeo a celda de seguridad #1, instalación de una caja de contención tipo sumidero para el control y centralización de los lixiviados y la reparación realizada a la loza de la zona de secado, una vez identificada la grieta.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 165. Cuneta perimetral en zona de compostaje. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.



Figura 166. Izquierda: Reparación del piso de concreto de la celda de secado de compostaje. Derecha: Cunetas exteriores para el manejo de lixiviados. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Durante la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio de 2022, se pudo evidenciar la construcción de cunetas perimetrales y exteriores para el manejo de lixiviados como lo reporta la Sociedad, al igual que el buen estado de la celda de secado de compostaje. Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
d. Soportes del retiro de los residuos sólidos dispuestos a la intemperie en el Complejo Sanitario, la correcta clasificación (separación en la fuente) y almacenamiento temporal de estos residuos en las celdas	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
dispuestas para ello hasta su disposición final y presentar un informe descriptivo de las actividades realizadas con los respectivos soportes.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, allegó el documento de respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, en el que mencionan las medidas efectivas para el manejo de los residuos sólidos, las que incluyen: Caracterización y reubicación de los residuos especiales (Boyas en desuso) Acopio temporal Aprovechamiento de pasta (polietileno de alta densidad) Disposición final de los residuos de poliuretano Lo anterior refiriéndose a las boyas, las cuales son utilizadas por la Sociedad como elemento flotante para las tuberías de las dragas de succión. Son estructuras cubiertas de plástico rígido y en su interior contienen espuma rígida de poliuretano. Las boyas en desuso son dispuestas de manera temporal en unos espacios de acopio debidamente delimitadas, para posteriormente ser aprovechados por una empresa contratista quienes la entregan al gestor correspondiente, que en este caso es Reciclar Internacional. De lo anterior la Sociedad allegó los soportes mediante Anexo Art2-Num1-Lit-d, en el que se encuentra el certificado de aprovechamiento de 27.871,9 kilos de polietileno de alta naranja durante el año 2021, proveniente de la empresa Mineros Aluvial S.A.S BIC durante el año 2021. En el mismo Anexo, la Sociedad allegó los certificados de disposición final por parte de la fundación SOCYA, los cuales fueron dispuestos en el relleno sanitario El Oasis de la ciudad de Sincelejo para los meses de octubre a diciembre de 2021 y enero de 2022. El poliuretano también fue dispuesto en el Parque Tecnológico Ambiental del Caribe en el mes de junio de 2021, certificado expedido por Tecnologías Ambientales de Colombia S.A.S E.S.P. Asimismo, durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observaron las boyas en desuso en el centro de acopio temporal, las cuales estaban siendo recogidas para ser llevadas a su disposición final. No se observó desechos sólidos a la intemperie, sino en áreas cubiertas, debidamente señalizadas.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 167. Centro de acopio temporal para boyas en desuso. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

De acuerdo con lo anterior, la Sociedad llevó a cabo la clasificación (separación en la fuente) y almacenamiento temporal de estos residuos hasta su disposición final para lo cual presenta los respectivos soportes. Por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad ha dado cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
e. Soportes de la implementación del código de colores establecido en el PMIRS en la totalidad de los puntos ecológicos del proyecto minero y se guarde la congruencia entre los colores de los contenedores y las bolsas que llevan en su interior. Con esto, se deberán presentar los soportes que permitan verificar la ejecución de la actividad.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022 allegó en el documento Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 el nuevo código de colores estandarizado bajo la resolución 2184 de 2019, que facilita el proceso de separación de los residuos sólidos en la fuente para su posterior aprovechamiento.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 168. Escala de colores adoptada por la Sociedad. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

La Sociedad ha llevado a cabo un proceso de divulgación en cabeza del departamento de Servicios Ambientales, lo cual involucra todas las áreas de la empresa lo cual le realizan las respectivas mediciones.



Figura 169. Porcentaje de separación de residuos sólidos por áreas Mineros Aluvial S.A.S BIC. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

Adicionalmente, en el Anexo Art2-Num1-Lit_e/Diagnostico y Plan de acción MIRS allegado mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022 la Sociedad allega el diagnóstico

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

de cumplimiento con respecto a la separación de residuos para cada área de operación, incluyendo dragas, al igual que el plan de manejo MIRS, el cual incluye costos y cronogramas.

En la visita de seguimiento llevada a cabo durante el 5 al 11 de julio de 2022 se observó en las diferentes áreas de operación, la clasificación de residuos por colores, al igual que publicidad de divulgación. En el Centro de Economía Circular se evidenció el almacenamiento de las bolsas destinadas para tal fin.



Figura 170. Acopio de bolsas de basura para el plan de separación de residuos. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.



Figura 171. Divulgación de plan de separación de basuras. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

De acuerdo con la información allegada por la Sociedad y lo verificado en campo, como se describió anteriormente, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
2. Presentar, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMF7 Manejo Integral de Sustancias Químicas, soportes de lo siguiente:	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
A continuación, se realiza el análisis y consideraciones de la presente obligación, en las que el Equipo Técnico de Seguimiento concluye que la Sociedad no dio cumplimiento a todas las actividades contenidas en la ficha de manejo MMF7. El requerimiento se realiza en los literales que no dan cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
a. De la reubicación de los contenedores de almacenamiento de sustancias químicas a bordo de las dragas y el contenedor de combustible situado en el exterior del Laboratorio Metalúrgico, bajo una estructura cubierta y delimitados por un dique de contención.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, la Sociedad allegó el informe de respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 en el que manifiesta que las unidades de producción dan uso a sustancias químicas como aceites, grasas, pinturas y jabones industriales, encaminadas a garantizar la adecuada lubricación de piezas mecánicas.		
A bordo de las dragas se cuenta con un stock de sustancias químicas que en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó en las dragas, que si bien hay algunos contenedores de almacenamiento de sustancias químicas que se encuentran dispuestas bajo techo, también hay algunas que continúan ubicadas al exterior sin diques y/o bandejas antiderrames. En el laboratorio metalúrgico no se evidenció contenedores de almacenamiento de sustancias químicas en áreas descubiertas.		
		
Figura 172. Disposición de contenedores para almacenamiento de sustancias químicas en draga de succión. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento en visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.

Requerimientos

Ubicar todos los contenedores de sustancias a bordo de las dragas, en los lugares de almacenamiento bajo techo y con diques de contención o bandejas antiderrames, que se encuentran destinados para tal fin.

Obligación	Carácter	Cumple
b. De la reubicación del contenedor de almacenamiento de combustible (sustancia peligrosa) situado en el sector Sampumoso, en un lugar retirado del cuerpo de agua, bajo una estructura cubierta (techada) y delimitado por un dique de contención.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022 manifiesta que:

“El contenedor de almacenamiento de combustible en el sector de Sampumoso evidenciado el día de la visita de la autoridad ambiental, se tenía en ese momento en dicho sector como surtidor temporal para abastecer la retroexcavadora que se encontraba realizando labores de remoción del material resultante del aprovechamiento forestal.”

Por lo que la Sociedad adquirió un surtidor de combustible de alta calidad, el cual se mueve de manera continua por toda la zona de operaciones de acuerdo con la necesidad, pero que por lo general se tiene en el punto logístico El Guamo, aprobado por esta Autoridad Ambiental mediante resolución 1726 de 2020. Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó el tanque de almacenamiento de combustible, bajo estructura cubierta y retirado del cuerpo de agua.



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Figura 173. Almacenamiento de combustible en el punto logístico El Guamo. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.



Figura 174. Contenedor móvil de combustible. Fuente: Respuestas de requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

De acuerdo con la información allegada por la Sociedad y con lo observado en la visita de seguimiento, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar un estudio geomorfológico general con el análisis del sistema de drenaje intervenido y sus condiciones, en las zonas en explotación para el año 2020, en cumplimiento de las medidas 1 y 3 de la Ficha de Manejo MMF2 Manejo del sistema de drenaje.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, la Sociedad presenta en el Anexo Art2-Num3, el estudio geomorfológico general para el área de intervención, a partir de un análisis multitemporal desde el año 1996 al año 2021 y un estudio geomorfológico local considerando los registros de los años 2016 a 2021.

Si bien en la metodología aplicada la Sociedad emplea imágenes satelitales, esta información es complementada con información levantada en campo, como aforos líquidos y sólidos, y la caracterización geométrica de la sección batimétrica. Asimismo, fue incluida información climatológica como precipitaciones y caudales. En cuanto a la línea base se tuvo en cuenta la geología regional de las planchas del Servicio Geológico Colombiano 83, 94 y 106.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Un gran sector del cauce del río Nechí de la zona de estudio se ubica sobre un depósito aluvial (Qal) aledaño a algunas terrazas aluviales (Qt), estas formaciones están sobre una roca sedimentaria (NQs) del grupo de Sincelejo. Esta configuración geológica predomina en el cauce del río Nechí desde la descarga del río Tigüí hasta la desembocadura con el río Cauca.

Aguas arriba de la descarga del río Tigüí la formación geológica cambia, el cauce se encuentra sobre rocas metamórficas de la cordillera central (Pn) y depósitos aluviales. En varios tramos del cauce siguen la dirección de fallas geológicas, como es el caso de la Falla Otú y Otú Centro la cual direcciona el cauce en dos de sus tramos.

En cuanto a las pendientes, estas fueron identificadas a partir del perfil cartográfico por el eje del cauce principal del río Nechí, iniciando 400 m aguas arriba del punto de monitoreo PP01, hasta la desembocadura en el río Cauca. Como resultado se encontró que el río Nechí en la zona de estudio presenta para todos los tramos, pendientes menores a 0,1%, por lo cual, se categorizan como cauces de baja pendiente, lo cual está en concordancia con la configuración geológica de la zona de estudio. En cuanto a la sinuosidad del río Nechí, se encuentra que los tramos de mayor magnitud están relacionados con la baja pendiente del sector.

Es preciso resaltar que la Sociedad llevó a cabo la clasificación geomorfológica a partir de la metodología Rosgen, la cual no considera las geoformas de origen antrópico, lo cual está asociado a la actividad extractiva que ocurre a lo largo del río Nechí, generando procesos denudacionales, generación de montículos producto de la conformación de cargueros a una cota mayor en comparación con el nivel del suelo y transformación de los sistemas lénticos como ciénagas.

Para el año 2020 y 2021, de acuerdo con la información allegada por la Sociedad y por lo observado en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio del 2022, se observa que los mayores cambios de las unidades geomorfológicas están asociados a los cuerpos de agua que se encontraban dentro de las áreas de explotación y fueron reemplazadas por los pits de extracción a sistema cerrado con nivel de agua para la operación. Asimismo, se observa la creación de lagunas producto del abandono de áreas donde hubo intervención minera y que han sido abandonadas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

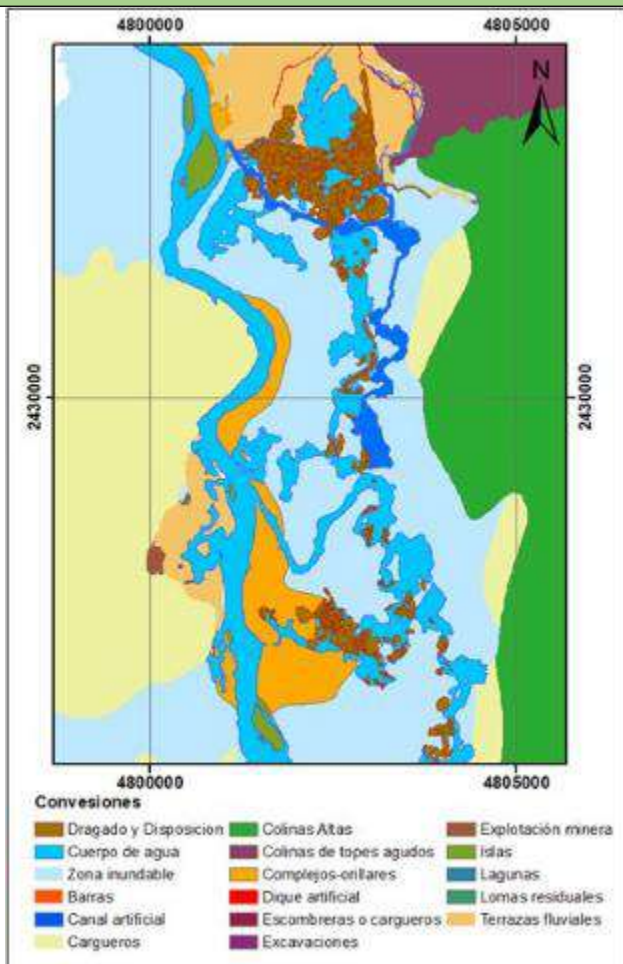


Figura 175. Unidades geomorfológicas para el 2020 - 2021. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Si bien la Sociedad utiliza la metodología Rosgen para la clasificación geomorfológica del río Nechí, se evidencia la inclusión de la caracterización geomorfológica de la zona de estudio para el año 2020, a partir de análisis multitemporales, teniendo en cuenta las unidades geomorfológicas de origen antrópico las cuales representan una extensión importante en el área de interés. Se observa que las conclusiones obtenidas en el análisis concuerdan con las características geológicas-geomorfológicas comprendidas en las áreas intervenidas.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar copia del acto administrativo que otorga permiso o licencia ambiental a la empresa ECOLOGISTICA para realizar el manejo de residuos peligrosos, correspondiente al año 2019 (ICA 18),	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
en cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la Ficha de Manejo MMF5 Manejo Integral de Residuos Peligrosos.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, la Sociedad menciona que: <i>“La empresa ECOLOGISTICA S.A.S (Nit 900.024.398-4) es una empresa legalmente constituida, domiciliada en Medellín, autorizada para el manejo y transporte de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas, mediante resolución 112-5873 del 01 de diciembre de 2014, por la autoridad ambiental regional CORNARE...”</i> En el Anexo Art2-Num4, del radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022 allegó los siguientes documentos: Contrato Ecologista – Tecniamsa Contrato Logística Ambiental – Ecologista Manual para el almacenamiento y transporte de residuos especiales y peligrosos Resol 112-5873 plan contingencia Transporte RESPEL En la resolución 112-5873 del 01 de diciembre de 2014 CORNARE resuelve en el Artículo primero: <i>“APROBAR a la sociedad ECOLOGIST S.A.S con Nit N° 900.024.398-4 representada legalmente por la señora ADIELA VALENCIA DE ARANGO, identificada con cédula de ciudadanía No. 21.735.000 de Medellín Antioquia, EL PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS Y SUSTANCIAS NOCIVAS, conforme a lo dispuesto en la parte motiva de la presente actuación administrativa.”</i> En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Presentar, en cumplimiento de las medidas 1, 3, 4 y 6 de la Ficha de Manejo MMF5 Manejo Integral de Residuos Peligrosos, los soportes documentales que permitan verificar para el año 2020 (ICA 19), el manejo dado a los siguientes residuos en el proyecto minero: a. Aceites residuales. b. Residuos hospitalarios. c. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). d. Residuos de agroquímicos.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

La Sociedad mediante radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, allegó la ficha MMF5- Manejo integral de residuos peligrosos y los soportes en cumplimiento de las medidas 1 (Manejo de aceites residuales), 3 (Manejo de residuos hospitalarios), 4 (Manejo de residuos electrónicos) y 6 (Manejo de residuos agroquímicos).

La Sociedad Anexa la Resolución 279 del 29 de diciembre de 2015, en la que el Establecimiento Público Ambiental- EPA, otorga la Licencia Ambiental otorgada a Oil Recovery Systems – ORCO S.A para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de aceites usados, residuos aceitosos, setinas, slops, aguas contaminadas con hidrocarburos, aguas residuales industriales, borras, lodos base de agua o aceite, residuos incinerables provenientes del sector industrial, comercial o de servicios y sustancias tipo combustible. Al igual que manejo, transporte, tratamiento y disposición de residuos hospitalarios y similares, y la esterilización con autoclave a equipos contaminados, tales como envases de vidrio, plásticos y metales.

En la Resolución 374 del 14 de octubre de 2016, la EPA Cartagena concede la cesión total de derechos y obligaciones adquiridas por Oil Recovery Systems a la Sociedad INDUSTRIAL AMBIENTAL S.A.S. En la que se incluye como parte de montaje y operación del horno incinerador.

Soporte de relación comercial entre ECOTRANSA e INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S del 28 de febrero de 2020.

En cuanto al manejo de residuos, la Sociedad allega el registro RESPEL del IDEAM para el año 2020, los soportes o certificados de la disposición de aceites por medio de ECOTRANSA, un reporte del manejo de RESPEL para el año 2020 y la tabla de volúmenes de residuo generado.

Con respecto a los residuos hospitalarios, la Sociedad entrega un reporte de la metodología aplicada, junto con los soportes de entrega de los residuos peligrosos a la empresa BIO-RESIDUOS S.A.S de enero a diciembre del año 2020, la cual a su vez entrega las cenizas provenientes de la incineración a la empresa INGEOAMBIENTE DEL CARIBE S.A E.S.P.

El manejo de residuos RAEE, son recolectados y almacenados en el complejo sanitario de la empresa, para posteriormente ser enviados a Medellín donde son remitidos a entidades que se encargan de realizar una adecuada disposición y aprovechamiento de estos residuos. Para el año 2020, la empresa LITO S.A.S fue la prestadora del servicio de gestión de excedentes industriales y residuos peligrosos, autorizada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, mediante Resolución de otorgamiento de Licencia Ambiental No 1031 expedida el 21 de julio de 2011. Asimismo, la Sociedad presenta la remisión generada por ECOTRANSA para su transporte y manejo.

Con respecto a los residuos agroquímicos, la Sociedad manifiesta que estos provienen de las fincas, propiedad de la compañía. La recolección se lleva a cabo periódicamente de acuerdo con la cantidad de residuos acumulados, generalmente se reciben cada 2 meses en el complejo sanitario de la empresa. En los anexos, la Sociedad allega los soportes, en los que entregaron

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

en el año 2020 1,071 kg de residuos relacionados como empaques y envases postconsumo de agroquímicos para incineración.

La Sociedad mediante radicado ANLA 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, allegó en el Anexo Art2-Num5 los certificados de los gestores de los residuos anteriormente mencionados, que los califican para su transporte, manejo y disposición. Así mismo, presenta los soportes de entrega y cadena de custodia para el año 2020. El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Instalar cunetas o rejillas perimetrales para el manejo de la escorrentía, en la celda almacenamiento de residuos peligrosos ubicada en el Complejo Sanitario, presentando los respectivos registros fotográficos, en cumplimiento de la Medida 7 de la Ficha de Manejo: MMF5 Manejo Integral de Residuos Peligrosos.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022 allegó registro fotográfico de la instalación de cunetas y canales perimetrales, al igual que de la instalación de tuberías de conducción para el manejo de las aguas de escorrentía.



Figura 176. Construcción de cunetas para escorrentías, intervención civil perimetral centro de acopio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Fuente: Respuestas de requerimientos Auto 11568 allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 177. Instalación de tuberías subterránea y rellenado de zanjas, zona frontal del acopio temporal de almacenamiento de Respel. Fuente: Respuestas de requerimientos Auto 11568 allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 se observaron las cunetas perimetrales construidas en el Centro de Economía Circular, para el manejo de agua de escorrentía y lixiviados.



Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Figura 178. Cunetas perimetrales a lo largo del centro de secado y de acopio de residuos ordinarios. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

De acuerdo con el registro fotográfico allegado por la Sociedad, en concordancia con lo verificado en campo, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Presentar los soportes documentales de la capacitación anual al personal que ejecutó las actividades de la remoción de la vegetación y aprovechamiento forestal, durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo: MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de la misma.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar los soportes documentales de la capacitación anual al personal que ejecutó las actividades de la remoción de la vegetación y aprovechamiento forestal, durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo: MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales en cumplimiento de lo establecido en el numeral 7 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
8. Presentar un informe detallado de las actividades de aprovechamiento forestal adelantadas durante el año 2020, que permitan verificar con coordenadas geográficas, si en el interior del polígono 4 se intervinieron los individuos con identificadores M247, M248, M249, M250, M251, M252, M253, M254, M254, M256, M258, M259, M260, M261, M262, M263, M264 y M265, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, la Sociedad presentó la aclaración con relación al reporte de aprovechamiento de los individuos forestales respecto a los cuales no se autorizó aprovechamiento forestal mediante artículo cuarto de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, para tal fin, se presentaron imágenes satelitales de las áreas donde se encuentran asociados los individuos forestales con

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

identificador M247, M248, M249, M250, M251, M252, M253, M254, M255, M256, M258, M259, M260, M261, M262, M263, M264 y M265 (Ortofotos de noviembre de 2021) y con ayuda de dichas imágenes, fue posible identificar la presencia de individuos arbóreos en pie en los puntos asociados a los individuos forestales en discusión.

Adicional a lo anterior, mediante concepto técnico No. 08268 del 21 de diciembre de 2021, esta Autoridad Nacional manifestó que durante la visita de seguimiento ambiental realizada por el Equipo Técnico de Seguimiento del 17 al 22 de agosto de 2021 se evidenció que el área a la cual se encuentran asociados estos individuos forestales no había sido intervenida.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC aclaró lo relacionado con el aprovechamiento forestal de los individuos no autorizados y por ende dio cumplimiento a la presente obligación, de este modo, se recomienda al área jurídica darla por concluida y se considera que no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
9. Presentar un informe con los respectivos soportes, de las actividades de producción de material vegetal, adelantadas en el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMB2 Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de la misma.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar un informe con los respectivos soportes, de las actividades de producción de material vegetal, adelantadas en el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMB2 Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial en cumplimiento de lo establecido en el numeral 9 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar los avances de la siembra realizados, entre el 20 de octubre y 31 de diciembre de 2020, en compensación de los individuos arbóreos intervenidos, teniendo en cuenta la relación establecida en la Ficha de Manejo MMB8 - Programa de Reforestación Compensatoria por Remoción de Especies Leñosas Vedadas, Vulnerables o Amenazadas considerando lo siguiente:	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

- a. Los sitios destinados para la siembra deberán corresponder con las áreas de bajo inundables establecidas en dicha medida de manejo.
- b. Complementar dicha medida de manejo, mediante la implementación de parcelas permanentes de monitoreo que permitan estimar el carbono almacenado por estas siembras y la biomasa aérea. Con el paso del tiempo, se deberá haber sembrado el número de individuos necesarios para alcanzar los estimados de carbono y biomasa de los individuos aprovechados.
- c. Para la estimación de carbono y biomasa se deberá tener en cuenta el Protocolo para la estimación nacional y subnacional de biomasa – carbono en Colombia, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Lo anterior en cumplimiento del numeral 1.2 del artículo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021240266-1-000 del 5 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento indicando que *“a la fecha se han realizado actividades tendientes a la selección de las áreas destinadas a la siembra compensatoria, la determinación del número de individuos a compensar, y la definición de los protocolos para el establecimiento de parcelas permanentes de monitoreo que permitan estimar el carbono almacenado por las siembras y la biomasa aérea”*.

Adicional, en el “Anexo 1_Informe_reforestación_compensatoria/Informe programa reforestación.” La Sociedad reporta con mayor detalle cómo se vienen adelantando las acciones para el cumplimiento de la medida, no obstante lo anterior, se limita a definir aspectos metodológicos y no plantea de fondo los sitios destinados para la siembra, la implementación de las acciones como tal y por ende, no plantea la implementación de las parcelas para el monitoreo.

Por último, es pertinente destacar, que mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.SV. BIC que debe presentar los avances de la siembra realizados, entre el 20 de octubre y 31 de diciembre de 2020, en compensación de los individuos arbóreos intervenidos, teniendo en cuenta la relación establecida en la Ficha de Manejo MMB8 - Programa de Reforestación Compensatoria por Remoción de Especies Leñosas Vedadas, Vulnerables o Amenazadas considerando lo siguiente:

- Los sitios destinados para la siembra deberán corresponder con las áreas de bajo inundables establecidas en dicha medida de manejo.
- Complementar dicha medida de manejo, mediante la implementación de parcelas permanentes de monitoreo que permitan estimar el carbono almacenado por estas siembras y la biomasa aérea. Con el paso del tiempo, se deberá haber sembrado el número de individuos necesarios para alcanzar los estimados de carbono y biomasa de los individuos aprovechados.
- Para la estimación de carbono y biomasa se deberá tener en cuenta el Protocolo para la estimación nacional y subnacional de biomasa – carbono en Colombia, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el numeral 10, del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
11. Presentar los soportes del monitoreo de la calidad del agua realizado en el transcurso de la semana siguiente a la finalización de las obras asociadas a la ocupación de cauce para el alineamiento del Caño El Guamo, en cumplimiento del numeral 1.2.2 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 2, Artículo primero de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021, Numeral 1.2.2 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, allegó en el Anexo Art2-Num11, un informe técnico en el que realizan el análisis de tendencia del componente hídrico por las obras aprobadas en la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

El informe tiene como objetivo el análisis de las tendencias históricas del componente hídrico, con el fin de realizar seguimiento y monitoreo a las obras asociadas con el nuevo Guamo, Punto Logístico Guamo y ocupación de cauce para el cruce de dragas en el Nuevo Guamo.

El área de influencia relacionada a la etapa 0.75 aprobada por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, corresponde a 1842.02 Ha y el área del proyecto a 94.85 Ha. La infraestructura relacionada corresponde al realineamiento del nuevo Guamo, su proceso constructivo inició en el mes de noviembre del año 2020.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Con respecto al análisis tendencial y multitemporal de la calidad de agua, la Sociedad llevó a cabo los monitoreos entre el 2 de noviembre del año 2020 y el 13 de enero del 2021, en los puntos donde se realizó ocupación de cauce para el realineamiento del caño El Guamo. De acuerdo con la Sociedad, parte de los monitoreos se llevaron a cabo en época seca (línea base seca), época de lluvia (línea base húmeda), y el 13 de noviembre correspondiente al seguimiento de las actividades constructivas.

La campaña de monitoreo fue realizada por los laboratorios Chemical Laboratory y MCS consultoría y monitoreo ambiental S.A.S, los cuales se encuentran debidamente acreditados por el IDEAM. Los análisis incluyeron parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos.

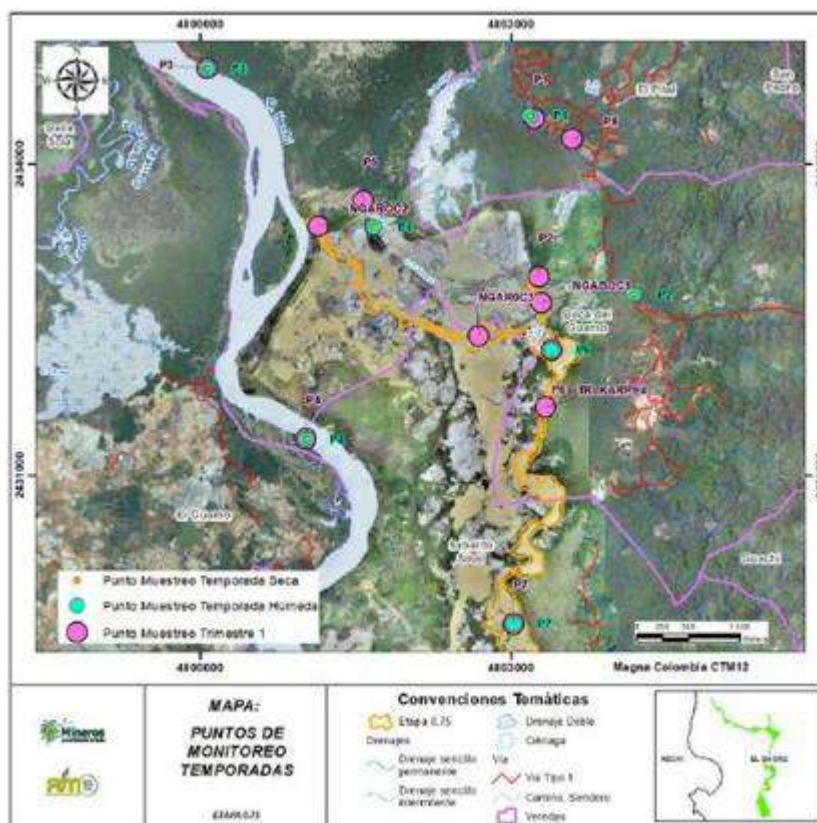


Figura 179. Puntos de monitoreo fisicoquímicos e hidrobiológicos Nuevo Guamo. Fuente: Radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, Anexo Art2-Num11.

De acuerdo con la información allegada por la Sociedad, se evidencia de manera general que los efectos de las obras que se estaban llevando a cabo en la etapa 0.75 relacionadas con el realineamiento del caño el Guamo, no generó cambios significativos en las concentraciones de DEBO y nitrógeno total Kjeldahl, debido a que, para estos dos parámetros, la mayoría de los resultados obtenidos estuvieron por debajo del límite de detección. No obstante, se evidencia concentraciones importantes de grasas, aceites y sólidos suspendidos totales.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

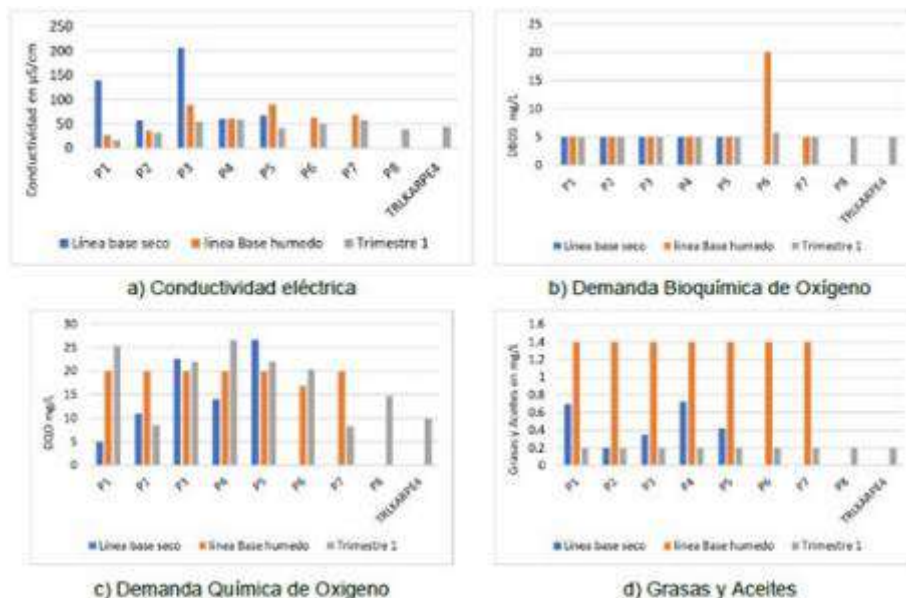
Página 975 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

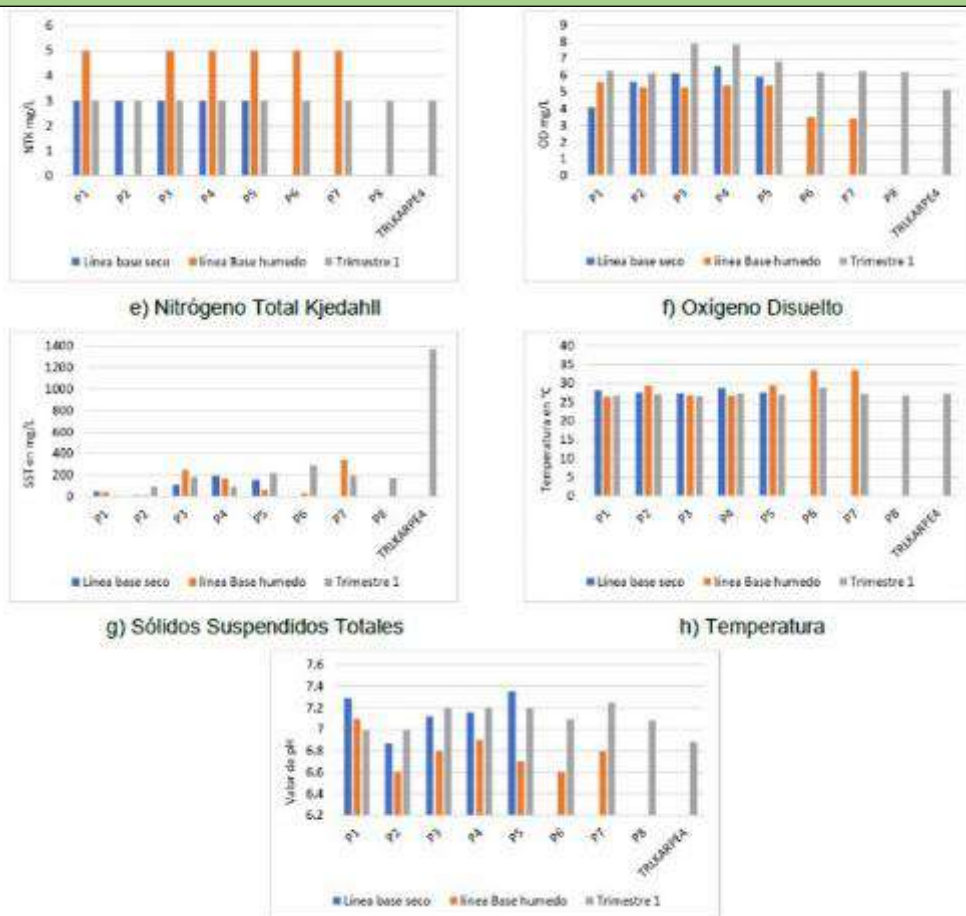


Figura 180. Resultado de los monitoreos de calidad de agua. Fuente: Radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, Anexo Art2-Num11.

En cuanto al monitoreo hidrobiológico se midieron los siguientes grupos: Perifiton, macroinvertebrados (Bentos), peces Ictiofauna, zooplancton, fitoplancton.

Teniendo en cuenta que los monitoreos de los parámetros fisicoquímicos no muestran que exista una influencia marcada por las intervenciones realizadas por la Sociedad en los puntos de ocupación de cauce del caño El Guamo, se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
12. Presentar los soportes documentales de los talleres con los habitantes de la zona del proyecto en temas de recuperación y protección de fauna silvestre u otros temas de interés, adelantados durante el 2019, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha de Manejo MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
silvestre y la medida 4 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de la misma. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar los soportes documentales de los talleres con los habitantes de la zona del proyecto en temas de recuperación y protección de fauna silvestre u otros temas de interés, adelantados durante el 2019, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha de Manejo MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre y la medida 4 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 12 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
13. Presentar para los años 2019 y 2020, en cumplimiento de las medidas 1, 2 y 3 de la Ficha de Manejo MMB4 Programa de Monitoreo de especies focales, lo siguiente: a. Los monitoreos de las especies arrierito antioqueño (<i>Lipaugus weberi</i>) y tigrillo (<i>Leopardus pardalis</i>). b. Las coordenadas de las estaciones de monitoreo de la especie tortuga de río (<i>Podocnemis lewyana</i>), en donde se realizaron los monitoreos. c. Los soportes documentales de los talleres adelantados con los habitantes de la zona del proyecto, en temas de recuperación y protección de especies focales.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de la misma. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar para los años 2019 y 2020, en cumplimiento de las medidas 1, 2 y 3 de la Ficha de Manejo MMB4 Programa de Monitoreo de especies focales, lo siguiente:		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

- a. Los monitoreos de las especies arrierito antioqueño (*Lipaugus weberi*) y tigrillo (*Leopardus pardalis*).
- b. Las coordenadas de las estaciones de monitoreo de la especie tortuga de río (*Podocnemis lewyana*), en donde se realizaron los monitoreos.
- c. Los soportes documentales de los talleres adelantados con los habitantes de la zona del proyecto, en temas de recuperación y protección de especies focales.

Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el numeral 13 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
14. Presentar los soportes documentales de la conformación de las brigadas para el rescate y reubicación de ictiofauna y de las brigadas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de tortugas y cocodrilianos, durante el año 2020, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMB11 Programa de manejo físico biótico para el nuevo alineamiento del caño El Guamo.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de la misma.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar los soportes documentales de la conformación de las brigadas para el rescate y reubicación de ictiofauna y de las brigadas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de tortugas y cocodrilianos, durante el año 2020, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMB11 Programa de manejo físico biótico para el nuevo alineamiento del caño El Guamo, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 14 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
15. Presentar las evidencias documentales de la formalización de acuerdos de implementación de las alternativas productivas en el área de influencia del proyecto minero para el periodo 2020, en cumplimiento de la medida 4 de la Ficha de Manejo PGS5 Programa de generación de alternativas productivas.	TEMPORAL	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC mediante comunicación con radicación 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 remitió el ICA 20 correspondiente al año 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

En cumplimiento de la medida 4: Formalización de acuerdos de implementación se informa que: Para el año 2021 se formalizaron acuerdos con comunidades pertenecientes a las veredas de El Pital, Sabalito y Guamo Guachí. En la Tabla 3 se muestra el tipo de unidad productiva, localidad y monto invertido y familias beneficiadas

1.4. ACTIVIDAD 4: FORMALIZACIÓN DE ACUERDOS DE IMPLEMENTACIÓN

Para el año 2021 se formalizaron acuerdos con comunidades pertenecientes a las veredas de El Pital, Sabalito y Guamo Guachí. En la Tabla 3 se muestra el tipo de unidad productiva, localidad y monto invertido.

Tabla 3. Formalización de acuerdo implementados en 2021

Vereda	Tipo de unidad productiva	Número de proyectos	Familias beneficiadas
El Pital	Avicultura	8	15
Guamo Guachí	Molino de arroz	43	43
El Pital	Piscicultura	10	15
Sabalito	Piscicultura	8	25

Fuente: Elaboración Propia, 2022

En los soportes que se remiten, están los alcances a cada acuerdo implementando con las familias de las veredas arriba mencionadas.

Si bien, solo se presenta formalización de acuerdos con las veredas del municipio de El Bagre, en visita de control y seguimiento ambiental se indagó por esta medida en otros municipios como Nechí y Zaragoza informando por parte de las comunidades que se encuentran iniciando este proceso, lo anterior teniendo en cuenta que para estos dos municipios hasta ahora se dará inicio con la intervención de la operación.

Si bien la obligación es específica para el periodo 2020, el Equipo Técnico de Seguimiento de la Autoridad Nacional encontró soportes de trazabilidad de implementación de estos acuerdos desde el año anterior a la presentación del ICA, además en visita de seguimiento ambiental se informó que debido a la pandemia el acercamiento a las comunidades se dificultó por lo cual se retrasó este proceso.

Por lo anterior, se considera que la Sociedad cumplió con lo establecido en la medida y su efectividad para el periodo 2020, en virtud de lo anterior, se solicita al grupo jurídico dar por cumplida de manera definitiva la obligación y ser excluida de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
16. Presentar, en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS1 Monitoreo de la Calidad del Agua:		

Análisis del cumplimiento

La carpeta Anexo Art2-Num16 en la que la Sociedad manifiesta que se encuentra la respuesta al presente requerimiento y sus literales, allegada mediante radicado 2022088208-1-000 del 6

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
de mayo de 2022, se encuentra vacía, por lo que no se pudo verificar el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
Reiterar la presentación en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS1 Monitoreo de la Calidad del Agua:		
Obligación	Carácter	Cumple
a. La acreditación por el IDEAM de la empresa HIDROASESORES, para realizar el monitoreo fisicoquímico de aguas superficiales en las campañas realizadas durante el año 2019.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, allega el Anexo Art 1-Num 22/Anexo 1-Resolución IDEAM 2743 de diciembre 21 de 2015 en donde presenta la Resolución de la acreditación de la empresa Hidro Asesores SAS, la cual estuvo a cargo de las campañas de monitoreo realizadas en los meses de febrero, julio y noviembre del año 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Un informe explicativo donde se describa la metodología empleada, sitios de monitoreo, registros de campo, informes de resultados, comparación de los resultados con la normatividad ambiental vigente y las conclusiones de los monitoreos fisicoquímicos a las aguas residuales domésticas y no domésticas, para el periodo 2019 (ICA 18).	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022 la Sociedad manifiesta que en el Anexo Art2-Num16/ReporteLaboratorio allega el informe explicativo solicitada. No obstante, al verificar la carpeta mencionada se encuentra vacía, por lo que no se pudo evaluar la metodología empleada, sitios de monitoreo, registros de campo, informes de resultados, comparación de los resultados con la normatividad ambiental vigente y las conclusiones de los monitoreos fisicoquímicos a las aguas residuales domésticas y no domésticas, para el periodo 2019.		
Requerimientos		
En cumplimiento del literal b, numeral 16 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021 y en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS1 Monitoreo de la Calidad del Agua, presentar un informe explicativo donde se describa la metodología empleada, sitios de monitoreo, registros de campo, informes de resultados, comparación de los resultados con la normatividad ambiental vigente y las conclusiones de los monitoreos fisicoquímicos a las aguas residuales domésticas y no domésticas, para el periodo 2019 (ICA 18).		
Obligación	Carácter	Cumple
c. Un informe con las acciones correctivas implementadas para dar cumplimiento a los valores máximos permisibles establecidos en la normatividad (artículo 8 de la Resolución 631 de 2015) para los vertimientos de Aguas Residuales no Domésticas, en el periodo 2020	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad manifiesta en la Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, que:

“...El artículo 8 de la Resolución 631 de 2015 no aplica para las aguas residuales no domésticas en el período 2020. Lo anterior, puesto que en el artículo 8 se estipulan los límites máximos permisibles de parámetros fisicoquímicos en los vertimientos de las aguas residuales no domésticas de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales.”

La Sociedad sostiene que al no ser un prestador de servicio de alcantarillado el artículo de la Resolución 0631 de 2015 en el que se basa para monitorear las aguas residuales no domésticas es el 11, donde se especifican los límites permisibles de los parámetros fisicoquímicos en los vertimientos de aguas residuales no domésticas para actividades asociadas con hidrocarburos (petróleo crudo, gas natural y derivados) y el artículo 14, donde se establecen los límites permisibles de los parámetros fisicoquímicos en los vertimientos de aguas residuales no domésticas para actividades asociadas con servicios.

La Sociedad manifiesta que cumple con los parámetros establecidos en los artículos 11 y 14 de la Resolución 0631 de 2015 por lo que no sería procedente la presentación de acciones correctivas....

No obstante, dado que no se encuentran los soportes para verificar el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos frente a los requerimientos normativos, se considera que la sociedad no dio cumplimiento al presente requerimiento.

Requerimientos

En cumplimiento al literal c, del numeral 16 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar para el período correspondiente al año 2020, un informe con las acciones correctivas implementadas para dar cumplimiento a los valores máximos permisibles establecidos en la normatividad (artículo 8 de la Resolución 631 de 2015) para los vertimientos de Aguas Residuales no Domésticas.

Obligación	Carácter	Cumple
d. Un informe descriptivo de las acciones correctivas, con su cronograma de implementación, para disminuir los niveles de coliformes totales y coliformes fecales en el agua subterránea, para garantizar la calidad del recurso, para el periodo 2020.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022 sostiene en el documento Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, que el campamento y zona industrial cuenta con una serie de unidades de tratamiento descentralizado, dispuestos a lo largo de la zona de campamentos como soluciones unifamiliares (de acuerdo con la distribución de las viviendas), abarcado en su totalidad las aguas residuales generadas en dichas zonas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Los sistemas sépticos tipo convencional, FISSA, TECO y FAFA están dotados con dispositivos de tratamiento primario previo como trampas de grasas, cajas de registro y redes sanitarias que direccionan las aguas residuales hasta la unidad de tratamiento, donde inicia el proceso físico y biológico que finalizan con la degradación de la materia orgánica presente en estas aguas. Los sistemas sépticos descentralizados cuentan con un programa de mantenimiento preventivo definido con el fin de garantizar las condiciones operacionales.

Requerimientos



Figura 181. Cronograma anual de mantenimientos preventivos de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

De otra parte, los sistemas sépticos distribuidos a lo largo del campamento El Bagre cuentan con una red piezométrica (círculos azules) instalada con el fin de determinar mediante caracterizaciones fisicoquímicas periódicas la calidad de aguas subterránea.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 182. Sistemas sépticos (amarillo) y piezómetros instalados en los campamentos (verde).
Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

Con el fin de mejorar los niveles de coliformes totales y coliformes fecales en el agua subterránea, la Sociedad implementó acciones correctivas y de seguimiento a los sistemas descentralizados que incluyen:

- Inspección de sistemas sépticos
- Limpieza de sistemas sépticos
- Adición de bacterias a sistemas sépticos
- Inspección de trampa de grasas
- Limpieza de trampa de grasas
- Inspección de cajas de registro
- Limpieza a las cajas de registro
- Atención correctiva
- Mantenimiento exterior

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022 se hizo la visita a las unidades de tratamiento descentralizado en los campamentos y zona industrial, incluyendo el campamento de astilleros, los cuales reciben el agua residual doméstica. La infraestructura cuenta con un tubo que permite el escape de gases y así mismo su fácil acceso para mantenimiento.

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 183. Pozo séptico en campamento bajo. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

La Sociedad, además de los sistemas de tratamiento descentralizados de aguas residuales domésticas para controlar los niveles de coliformes totales y coliformes fecales en el agua subterránea, cuenta con piezómetros de monitoreo e implementó acciones correctivas para mejorar la calidad de agua que se infiltra a los acuíferos. El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
e. Los reportes de laboratorio y memorias de campo de las campañas de monitoreo de las comunidades hidrobiológicas realizadas en julio y diciembre de 2020.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022122665-1-000 del 15 de junio de 2022, en la carpeta Anexo Art2-Num16-e, la Sociedad presentó los documentos *"Informe de monitoreo*

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Caracterización de comunidades hidrobiológicas zona de influencia de la operación aluvial los cuales cuentan con fecha de elaboración del 9 de julio de 2020 y el 8 de febrero del 2021, siendo posible además identificar en el cuerpo del documento, así como la fechas declaradas del registro fotográfico, que los reportes corresponden a los meses de julio y diciembre de 2020, adicional, la Sociedad presentó como anexos “2. Reportes de laboratorio”, “3. Cadenas de custodia y memorias de campo” y “4. Resolución de acreditación.”, información que respalda la validez de los monitoreos hidrobiológicos realizados durante en julio y diciembre de 2020.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
17. Presentar el informe del monitoreo de las comunidades hidrobiológicas de diciembre de 2019 en el río Anorí, con sus respectivos soportes (registros de campo para la toma de muestras, informes de laboratorio, acreditación de laboratorios) en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS4 Programa de monitoreo limnológico del río Anorí.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, la Sociedad reportó que para el periodo correspondiente a diciembre de 2019, no se llevó a cabo el monitoreo de recursos hidrobiológicos toda vez que no se contaba con el permiso de recolección de especímenes el cual fue conseguido hasta el año 2020 mediante Resolución 489. Así las cosas, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y que esta se configura como una obligación de imposible cumplimiento por lo cual se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que sea excluida de futuros seguimientos.

No obstante lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la razón expuesta por la Sociedad para no presentar la información requerida no es técnicamente válida, toda vez que para su cumplimiento se pudo haber gestionado el desarrollo de los monitoreos por medio de terceros que contaran con los respectivos permisos, de este modo, se sugiere **evaluar desde el punto de vista jurídico la pertenencia de tomar las medidas correspondientes en el marco de la Ley 1333 de 2009.**

Obligación	Carácter	Cumple
18. Presentar, en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS7 Programa de Monitoreo Emisiones, Calidad de Aire y Niveles de Ruido y el artículo vigésimo primero del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009, lo siguiente:	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, allegó los soportes requeridos para dar cumplimiento a la presente obligación y sus literales como se define a continuación.

Obligación	Carácter	Cumple
a. Las hojas de vida de las estaciones de monitoreo donde se referencien los seriales de los equipos, certificados de calibración de equipos patrones, procedimiento de medición en campo y la descripción de las fuentes circundantes a las estaciones de monitoreo, para los informes de calidad del aire realizados en el año 2019 (ICA 18), tal como lo establece la sección 7.6.6 del manual de operaciones del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, allegó en el Anexo Art2-Num18-Literal A, las hojas de vida de los equipos empleados para el monitoreo y análisis de PM10.

Las hojas de vida suministradas provienen del laboratorio de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, acreditado por el IDEAM, en las que se relaciona la realización, en el año 2019, del mantenimiento preventivo al equipo utilizado para la recolección de material particulado en el ambiente menor a 10 micras en la zona industrial e hidroeléctrica Providencia I y III.

Asimismo, la Sociedad allega la hoja de vida de la balanza analítica con las especificaciones dadas por el fabricante, las condiciones tolerables en el ambiente para el uso del equipo y las fechas de calibración para el año 2019.

Con respecto a la estación meteorológica la Sociedad presenta en la hoja de vida, la calibración realizada en diciembre de 2018, la calibración fue realizada a los sensores de humedad y temperatura. De igual manera para el termohigrómetro y kit de calibración vary-flow, la Sociedad presenta el soporte de su calibración en el año 2019.

El Equipo Técnico de Seguimiento verifica que la Sociedad allegó las hojas de vida de las 4 estaciones de monitoreo, en los que se referencia el modelo y serial del equipo y la fecha de las calibraciones y/o mantenimiento realizado. Asimismo, la Sociedad presenta un informe de calidad de aire en la Zona Industrial y Providencia I y III, llevado a cabo en el año 2019, donde describen la metodología utilizada para el monitoreo de partículas y evaluación de sulfuros de hidrógeno y metano. Se evidencia que las concentraciones de material particulado menor a 10 micras no superan los niveles máximos permitidos por la Resolución 2254 del 2017 del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible, teniendo en cuenta los parámetros exigidos por la norma.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio respuesta al presente requerimiento, cumpliendo con lo solicitado por esta Autoridad Ambiental.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Obligación	Carácter	Cumple
b. El análisis de las condiciones meteorológicas correspondientes a las variables temperatura, radiación solar, humedad relativa, pluviometría y presión barométrica para las campañas de monitoreo de calidad del aire realizadas en el año 2019 (ICA 18), junto con su correlación con las concentraciones de material particulado reportadas, tal como lo señala la sección 5.7.6. del manual de diseño del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire para un SVCA tipo Industrial.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, en el documento Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presenta gráficas de máximos y mínimos diarios de temperatura, humedad relativa, además de gráficas relacionando concentraciones de cada punto evaluado vs precipitación diaria.

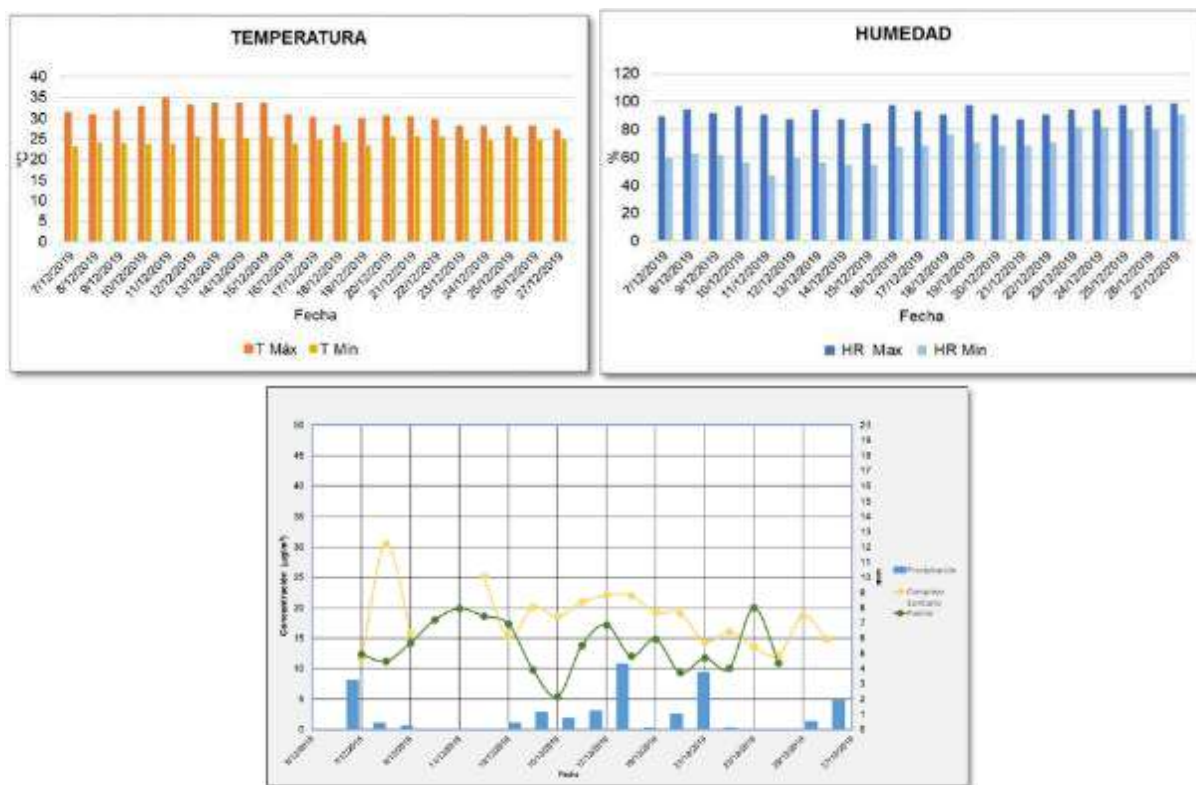


Figura 184. Máximos y mínimos temperatura y humedad relativa en zona industrial. Concentraciones de PM10 vs precipitación. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

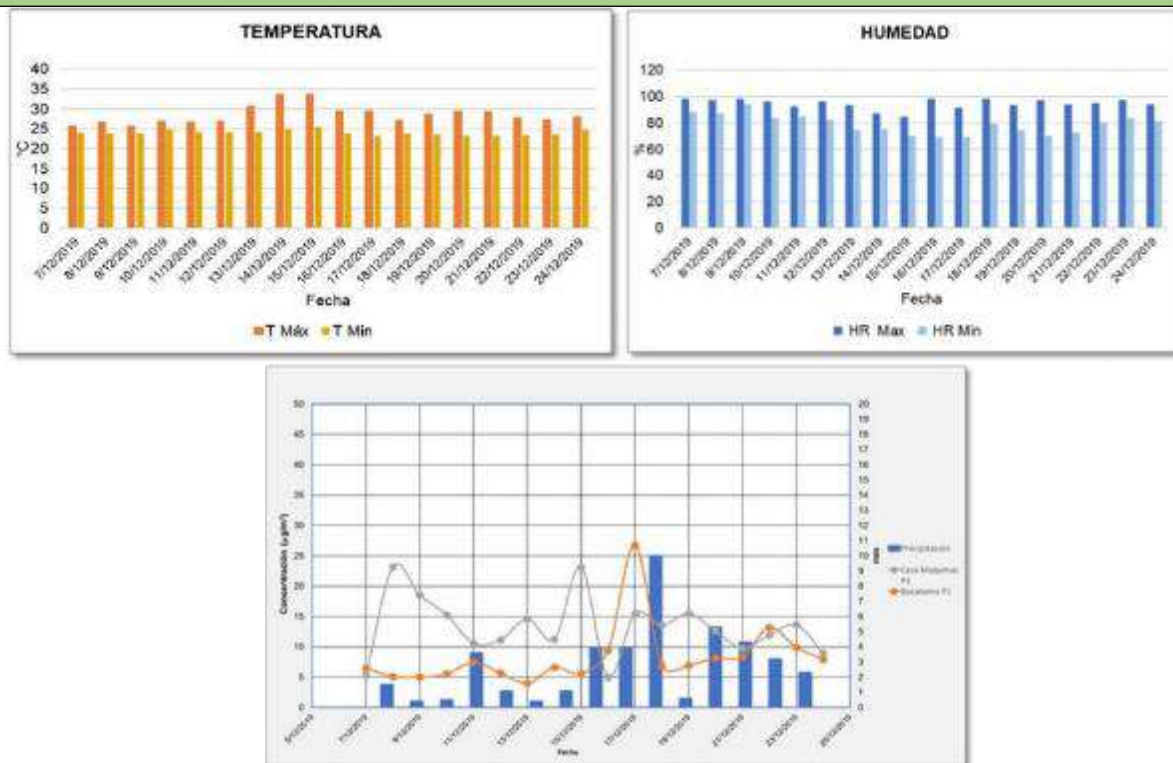


Figura 185. Máximos y mínimos temperatura y humedad relativa en Providencia. Concentraciones de PM10 vs precipitación. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Se puede observar en ambas la comparación de las concentraciones diarias con la precipitación presentada para cada día de muestro. A pesar de que diciembre es considerado un mes que hace parte de la época seca, se presentaron algunos eventos menores de precipitación en varios días, lo que pudo tener como resultado disminuciones leves en la concentración de PM10. Dicha información es procesada y analizada en los informes de calidad de aire en la Zona Industrial y Providencia I y III, llevados a cabo en el año 2019.

El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad proporciona el análisis de las condiciones meteorológicas, a partir de datos obtenidos en mediciones y monitoreos que fueron posteriormente analizados y correlacionados en los informes de calidad de aire para Zona Industrial y Providencia I y III. Teniendo en cuenta lo anterior se concluye que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
c. El análisis detallado donde se evidencie que las estaciones emplazadas en los monitoreos de calidad del aire realizados en el año 2019 (ICA 18), cumplen con todos los criterios de micro-localización	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

señalados en el Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad manifiesta, mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, que para el año 2019, las mediciones se realizaron de acuerdo con los criterios técnicos de micro localización contemplados en el Numeral 6.4 del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire (Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire) del MAVDT hoy MADS1.

Tabla 44. Resumen de los criterios de micro localización.

CRITERIO	ITEM	OBSERVACIÓN
TÉCNICO	Condiciones de seguridad	Se debe velar por la seguridad de los equipos de monitoreo, para dar continuidad y garantía a la medición.
	Exposición de lo toma-muestras y sensores	Los muestreadores y sensores se ubicarán teniendo en cuenta la dirección del viento y la ubicación de las fuentes estudiadas, debido a que el viento debe dirigir los contaminantes al muestreador dando representatividad a la medición.
	Condiciones de logística	Los puntos de monitoreo deben poseer fluido eléctrico regulado y suficiente además de poder acceder fácilmente a ellas, para asegurar el mantenimiento, limpieza y operación de los equipos.
FÍSICOS	Cobertura	Se deberá abarcar la mayor área de estudio posible con el fin de realizar un muestreo representativo.
SOCIALES	Fuentes receptoras	Se localizarán las respectivas estaciones de monitoreo teniendo en cuenta la ubicación de caseríos, cascos urbanos y demás centros poblados.

Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Con respecto a las estaciones de monitoreo para Providencia I y III, la Sociedad detalla que la elección de la localización tuvo en cuenta el componente de orden público, por lo que tuvieron que elegir un lugar que garantizara la seguridad de los equipos de monitoreo, al igual que la integridad de los operadores en campo y su cercanía a una fuente eléctrica.

En cuanto a la estación del complejo sanitario o Centro de Economía Circular, el punto fue ubicado alejado de cualquier fuente emisora de material particulado que pueda alterar la medición, seleccionando la parte más alta de la zona, con la distancia posible con relación a los árboles y sin ser instalados los equipos sobre los vasos del relleno, de forma tal que se aseguraren mediciones representativas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 186. Ubicación de la estación de monitoreo en el Centro de Economía Circular. Fuente: Punto obtenido de la GDB allegada por la Sociedad en el ICA 20, allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022. Imagen satelital tomada de Google Earth.

Teniendo en cuenta las particularidades del área de interés, principalmente en Providencia I y III, se considera que la Sociedad ha encaminado la localización de los equipos de monitoreo de manera que se obtengan datos representativos, dentro de un entorno con vegetación densa y con problemas de orden público. Por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento sugiere que la Sociedad ha dado cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
d. Un análisis detallado donde se evidencie que las estaciones emplazadas para los monitoreos de calidad del aire realizados en el año 2020 (ICA 19), cumplen con todos los criterios de micro-localización establecidos en el Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del aire, incluyendo la verificación de la altura de la toma muestras con respecto al suelo y la distancia de separación entre equipos.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022 manifiesta que La ubicación e instalación de las estaciones de monitoreo se realiza de la siguiente manera:

“...inicialmente, el equipo de profesionales realiza un reconocimiento de la zona de estudio con el propósito de coordinar la logística y el desarrollo del proyecto, así como la definición de los puntos más representativos para la distribución de los equipos de muestreo. Una vez realizada dicha tarea, se procede a la ubicación y posterior

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

verificación de los equipos a emplear en el monitoreo, teniendo en cuenta los criterios técnicos de micro localización contemplados en el Numeral 6.4 del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire (Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire) del MAVDT hoy MADS.”

En cuanto al cumplimiento de los criterios de micro-localización de las estaciones de monitoreo 7 y 8, la Sociedad sostiene que:

“Sobre la estación 7, es de resaltar que de acuerdo a lo que establece el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento De la Calidad Del Aire en el Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire, numeral 6.4.2., la altura desde el piso al toma muestra para equipos de medición de PM 2.5 es de mínimo 2 metros, razón por la cual el equipo cumple con dicho criterio, dado que el soporte del equipo (soporte verde oscuro), le permite al equipo elevarse hasta la altura mínima establecida por el protocolo.”



Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Figura 187. Registro medición altura de la toma de muestras. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Con respecto al equipo 8, la Sociedad manifiesta que al ser un Low Vol, y el de PM10 es un Hi Vol, la distancia de separación en las dos tomas muestra, debe ser de 1 metro. En este caso es importante hacer uso de las dimensiones tanto de la sección de andamio como de los equipos.

“En la Fotografía 6 se puede evidenciar que aproximadamente la mitad del equipo de PM 2.5, está fuera de la estructura del andamio, equipo el cual tiene una longitud total de 69 cm, por lo que parte que está dentro de la estructura es de 34,5 cm, por otra parte el Hi Vol presenta un ancho aproximado en su cabezote de 72 cm, finalmente la estructura del andamio tiene un ancho de 2,2 metros, por lo cual restado la mitad del equipo de PM 2.5 (34 cm) y el ancho de la parte más extensa del Hi Vol (72 cm) de la longitud total del andamio, se tiene una separación entre equipos de 113,5 cm.”



Figura 188. Estación 8, El Guamo. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Adicionalmente, la Sociedad presenta en el Anexo Art2_Num18_Literal d, allega los informes de monitoreo junto con los registros de campo, reportes de resultados, certificación de calibración acreditación del laboratorio y tablas de cálculo.

El Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el año 2020 las estaciones emplazadas para los monitoreos de calidad del aire cumplieron con los criterios de micro-localización, al igual que los criterios de altura con respecto al suelo y la distancia de separación entre equipos. Se concluye que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
e. El registro fotográfico en las 4 direcciones cardinales de todas las estaciones de monitoreo de calidad del aire emplazadas durante el año 2020 (ICA 19), donde se pueda analizar al detalle cada una de las estaciones de monitoreo y el entorno circundante de las mismas.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad manifiesta mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022 que: <i>“El laboratorio MUNDO AMBIENTAL CONSULTORES S.A.S, hizo la medición y evaluación la calidad del aire en el área de influencia del proyecto minero y se tomaron las evidencias necesarias de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire y la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MAVDT (actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS). Dentro de las actividades del monitoreo se generó un registro fotográfico siguiendo lo señalado en el ítem 5 del numeral 7.6.6 del Manual de Operación de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del aire, en donde se incluye el requisito de localización de la medición georreferenciada y con registro fotográfico, sin embargo, en el protocolo no se menciona la necesidad de capturar los 4 puntos cardinales por cada estación de monitoreo, razón por la cual, se considera que el registro fotográfico entregado cumple con lo establecido en el protocolo.”</i> Al revisar los informes de monitoreo de calidad de aire allegados en el Anexo Art2_Num18-Lit-d, en el capítulo “Localización y descripción de estaciones de monitoreo”, se presenta la imagen de la localización general de los puntos de monitoreo sobre una imagen satelital y la ficha técnica de cada estación la cual incluye las coordenadas y una fotografía de la estación. Dentro de la ficha también se encuentran los criterios de ubicación y la descripción que contiene información relevante sobre la localización y/o metodología de medición. De otra parte, en la GDB allegada por la Sociedad, se encuentran los puntos de monitoreo que pueden ser visualizados como archivo KMZ en Google Earth para tener una mejor noción en el espacio de la configuración general de la ubicación de las estaciones. Teniendo en cuenta lo anterior el Equipo Técnico de Seguimiento considera que si bien la Sociedad no allega el registro fotográfico en las 4 direcciones cardinales de todas las estaciones de monitoreo de calidad del aire emplazadas durante el año 2020 (ICA 19), la localización de estas se llevó a cabo teniendo en cuenta lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire y la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MAVDT (actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS). De igual manera, en los informes de calidad de aire se pueden ver las fotografías de las estaciones y se cuenta con los puntos georreferenciados que coinciden con las coordenadas de las fichas técnicas de cada estación de monitoreo. Se recomienda al equipo jurídico dar por cumplida la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021			
f. El certificado de calibración del Pistófono SV30A con serial 29299 utilizado para el desarrollo de los monitoreos de emisión de ruido en el año 2019 y entregados en el ICA 18, tal como lo establece la Resolución 627 de 2006.	Temporal	SI	
Análisis del cumplimiento			
La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, en el Anexo Art2-Num18-Literal f, allega el certificado de calibración del pistófono SV30A con serial 29299 realizado en diciembre del año 2019 por INTECCON COLOMBIA S.A.S Laboratorio de calibraciones, acreditado ONAC, a solicitud del Laboratorio de Salud Pública, área de higiene ambiental de la universidad de Antioquia, el cual está acreditado por el IDEAM. Asimismo, allega la hoja de vida con el modelo y serial.			
Obligación	Carácter	Cumple	
g. Un análisis técnico que justifique las razones por la cual los niveles de emisión de ruido registrados en los puntos 3, 4 y 6 de las unidades de producción superan el estándar máximo permisible de la Resolución 627 de 2006 durante el año 2019 (ICA 18), e incluir los argumentos que expliquen las causas por las cuales, los niveles de emisión de ruido obtenidos durante la jornada nocturna en los puntos 2, 3, 5 y 6 de la zona industrial y punto 2 de la hidroeléctrica, aumentan con respecto a la jornada diurna.	Temporal	SI	
Análisis del cumplimiento			
La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022 manifiesta que realizó monitoreo de emisión de ruido en unidades de producción el día 23 de diciembre del año 2019, en 5 puntos previamente seleccionados, en jornada diurna y nocturna, se pudo evidenciar que para la mayoría de los puntos evaluados hay cumplimiento de los límites permisibles estipulados en la resolución 627 de 2006, sin embargo, se presentaron algunas excedencias:			
Tabla 45. Valores que excedieron los límites permitidos.			
Punto de medición	Punto de medición	Resultados dB (A)	Estándares admisibles dB (A)
3 (UP2-Draga 5)	Nocturno	78.14 ± 1.56	75
4 (UP3-Draga 10)	Diurno	76.07 ± 1.46	75
6 (UP5-Draga 16)	Nocturno	76.90 ± 1.62	75
Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.			
Las excedencias, de acuerdo con la Sociedad está relacionado con la concentración de equipo en un mismo PIT de menor área, debido a que toda la extensión solicitada no fue aprobada por esta Autoridad Ambiental mediante Resolución 1612 de 2019.			

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 189. Polígono café áreas autorizadas por la ANLA mediante Resolución 1612 de 2019. Polígonos rojos, áreas no otorgadas. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Con respecto a la variación de los niveles de ruido en la jornada nocturna respecto a la jornada diurna en los puntos 2, 3, 5 y 6 de las unidades de producción y punto 2 de la hidroeléctrica, la Sociedad manifiesta que:

“Tanto la zona de explotación como la central hidroeléctrica se ubican en zona boscosa, por tanto, como fuente principal de ruido externa, durante las jornadas nocturnas, se relaciona la presencia de fauna silvestre e insectos en el área de influencia, estos son más activos durante la noche, puesto que las señales acústicas son una de las formas de comunicación más importantes para ellos, por consiguiente, aportan de manera significativa al incremento en los niveles de ruido en dicha jornada.”

Es preciso resaltar que durante la visita de seguimiento realizada del 5 al 11 de julio, se observó que las 5 dragas que están en operación se encuentran distribuidas al norte del PIT 320, al norte del denominado sector Sampumoso. De otra parte, en la visita la comunidad no manifestó quejas con respecto al ruido.

El Equipo Técnico de Seguimiento recomienda al equipo jurídico dar por cumplido el presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
h. Un informe con las medidas de control que se tienen adoptadas en las operaciones del proyecto, principalmente en las unidades de producción, para el manejo de los niveles de ruido generados por las fuentes.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022 manifiesta que en el Anexo Art2-Num18-Lit_h allega las ordenes de trabajo para la ejecución de actividades que están encaminadas al manejo de ruido en las áreas de operación.

Con el fin de disminuir el ruido asociado al rodamiento o fricción mecánica la Sociedad lleva a cabo lubricación, ajustes, reparaciones, reemplazo de piezas y revisiones parciales o completas que se programan regularmente. En las ordenes de trabajo allegadas, se encuentra la tabla de relación de lubricación llevada a cabo a la draga de succión, al equipo de recuperación y a los demás equipos de soporte a la operación.

Es preciso resaltar que durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la comunidad no manifestó quejas relacionadas al ruido. De otra parte, la Sociedad está adelantando un proyecto piloto que consiste en el diseño e instalación de unas cabinas de aislamiento de ruido, para garantizar 55 dBA durante el día y 45 dBA en la noche en un rango de 100 m.

La Sociedad identifico que la mayor fuente de ruido proviene de la parte superior de la línea de cucharas de las dragas, para lo que están generando un encerramiento con material absorbente de la tolva principal. Al momento de la visita de seguimiento se encontraban en el 60% de avance de la prueba piloto, la cual está siendo conducida en la draga 5, la más cercana a la población del Pital.

El equipo Técnico de Seguimiento encuentra que la Sociedad ha hecho el análisis pertinente para identificar la mayor fuente de ruido para lo cual están estructurando una solución que permita disminuir los niveles de ruido. Se sugiere al equipo jurídico dar por cumplido el presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
i. El monitoreo de emisiones de fuentes fijas año 2019 donde se determine las concentraciones de Material Particulado y Dióxido de Azufre, aplicando el número de pruebas o corridas validas (3 corridas) establecidas en el Protocolo de fuentes fijas y la Guía emitida por el IDEAM "NÚMERO DE PRUEBAS O CORRIDAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS MÉTODOS PARA LA EVALUACIÓN DE EMISIONES DE CONTAMINANTES EN FUENTES FIJAS".	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones con respecto a este requerimiento ya fueron abordadas en la obligación 40, literal c, del presente Auto.

Obligación	Carácter	Cumple
j. Los certificados de calibración de los equipos utilizados para el desarrollo de los Isocinéticos, las resoluciones de acreditación de los laboratorios QUIMICONTROL LTDA y CONTROL TÉCNICO DE HIGIENE INDUSTRIAL Y AMBIENTAL y el aviso oportuno a la	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Autoridad Ambiental CORANTIOQUIA del desarrollo del monitoreo de fuente fija.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones con respecto a este requerimiento ya fueron abordadas en la obligación 40, literal b, del presente Auto.		
Obligación	Carácter	Cumple
19. Presentar el informe de las actividades de seguimiento del estado de los arreglos instalados para hábitats acuáticos (sustratos artificiales, zonas de refugio y alimentación), realizadas durante el año 2020 en el cauce del caño Nuevo Guamo, en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS15 Programa de monitoreo y seguimiento del nuevo Guamo.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de la misma. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar el informe de las actividades de seguimiento del estado de los arreglos instalados para hábitats acuáticos (sustratos artificiales, zonas de refugio y alimentación), realizadas durante el año 2020 en el cauce del caño Nuevo Guamo, en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS15 Programa de monitoreo y seguimiento del nuevo Guamo, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 19 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
20. Presentar los soportes de la ejecución del programa de restauración morfológica y paisajística, en zonas donde las dragas se han movilizado, para los años 2019 y 2020, en cumplimiento del literal l) del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001.	Temporal	SI
Reiteraciones		
literal l) del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022073459-1-000 del 19 de abril de 2022, en el documento 1. RtasAuto 11568-p3revJCM, en la Figura 45, la Sociedad presenta las zonas donde se ha realizado conformación morfológica en los años 2019 y 2020, reportando que el material de cargueros y rellenos tienen un proceso de conformación de pendientes suave para generar estabilidad y condiciones aptas para el establecimiento de cobertura vegetal.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

No obstante lo anterior, se indica que en las áreas intervenidas durante el año 2019 y 2020 aún se están desarrollando actividades de recuperación, bien sea porque se está evaluando el tenor del mineral remanente para determinar la viabilidad del redragado o porque se están implementando actividades de redragado como tal, y que por tal motivo, no se han implementado en su totalidad las acciones de restauración morfológica y paisajística.

Por último, la Sociedad aclara que *“una vez las áreas sean liberadas por el Departamento de Planeación Minera se procederá por parte del Área de Recuperación Ambiental a restaurar las zonas y serán reportadas en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental.”*

De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que si bien la información presentada por la Sociedad identifica las áreas donde a la fecha se han llevado a cabo procesos de reconfiguración morfológica en las áreas intervenidas durante el año 2019 y 2020 lo que permite considerar que la Sociedad viene desarrollando algunas actividades de recuperación en las áreas intervenidas durante el año 2019 y 2020, dado que dichas áreas no se encuentran liberadas en su totalidad y aun requieren el desarrollo de actividades de restauración, la obligación se mantiene vigente y solo se podrá dar por cumplida, cuando la Sociedad finalice el proceso de restauración morfológica y paisajística, en zonas donde las dragas se han movilizad, para los años 2019 y 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
21. Presentar los soportes, para la unidad 4 (con sus planos respectivos), sobre el avance minero, recuperación morfológica de cargueros y rellenos hidráulicos y actividades de recuperación vegetal, en las zonas intervenidas, para los periodos 2019 (ICA 18) y 2020 (ICA 19), en cumplimiento del numeral 2.3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La verificación de la presente obligación se hizo en el numeral 5.9 Plan de desmantelamiento y abandono.

Obligación	Carácter	Cumple
22. Complementar y presentar el monitoreo de las condiciones hidráulicas del río Nechí para el año 2020, en proximidades de la población de Bijagual para verificar la posible afectación de la dinámica fluvial del río, en cumplimiento del subnumeral 3.2 del numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003.	Temporal	NO

Reiteraciones

Subnumeral 3.2 del numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral.		
De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.		
Requerimientos		
En cumplimiento del subnumeral 3.2 del numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003 y Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, complementar y presentar el monitoreo de las condiciones hidráulicas del río Nechí para el año 2020, en proximidades de la población de Bijagual para verificar la posible afectación de la dinámica fluvial del río.		
Obligación	Carácter	Cumple
23. Presentar soportes de la realización del monitoreo hidro - sedimentológico para el río Nechí y para el río Tigüí, para el año 2020, en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Artículo tercero de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022 manifiesta que para el año 2020 ejecutaron campañas de aforos sólidos y líquidos como parte de los estudios y monitoreos hidro-sedimentológicos.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

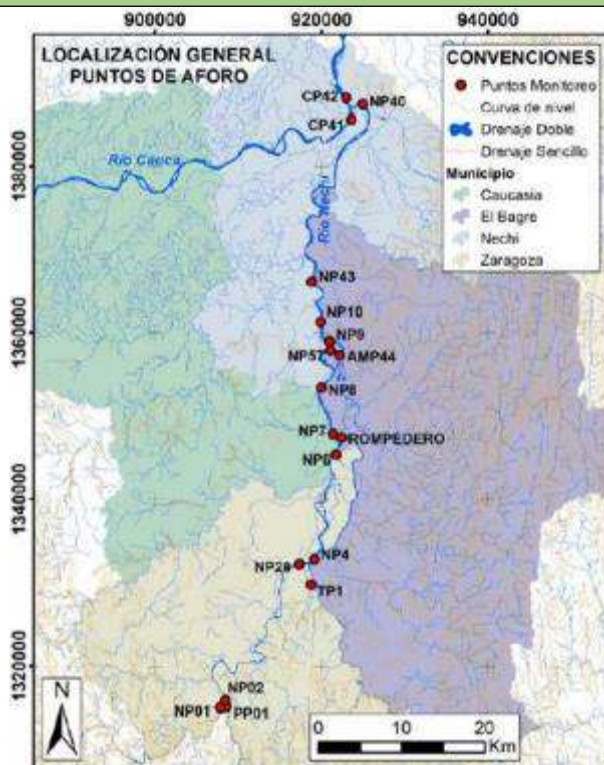


Figura 190. Localización General Sitios de monitoreo año 2020. Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Tabla 46. Relación de puntos de aforo a lo largo del río Nechí y Tiguí.

Punto Aforo	Estación	Coordenadas	
		Este	Norte
P1	Río Tigüí 500 m arriba	918751	1329747
P4	Matadero	919151	1332834
P6	Arriba Cuturú	921765	1345324
P7	Abajo Cuturú	921411	1347802
P8	Arriba Punta la Llana 500 m	920001	1353385
P9	Arriba Bijagual	921005	1358922
P10	Abajo Bijagual	919934	1361300
P28	Puerto Jobo	917381	1332247
P40	Nechí antes del Cauca	924973	1387497
P41	Cauca antes del Nechí	923587	1385605
P42	Cauca después del Nechí	922983	1388244
P43	Abajo Cargueros	918839	1366145
P44	Abajo/Kiosco Río Viejo	922212	1357279
P57	Abajo Puerto Corozo	921084	1357854

Fuente: Respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

En el Anexo Art2-Num23 la Sociedad allega el estudio geomorfológico el Río Nechí-Río Cauca año 2019, es preciso tener en cuenta que la Sociedad desarrolla su actividad industrial al interior del Sistema Norte que es una poza completamente cerrada, no existen aportes de sedimentos al río Nechí ni cambios en la dinámica de la corriente. No obstante, para llevar a cabo el estudio geomorfológico efectuaron el análisis de aforos líquidos y sólidos efectuados desde el año 2003, haciendo énfasis en las últimas campañas que se llevaron a cabo en los meses de marzo, julio y diciembre del 2019. Asimismo, realizaron el estudio del comportamiento del sistema de drenaje del río Nechí desde el punto de vista de la concentración de SST a partir de los aforos sólidos realizados desde el año 2003.

Para el año 2020, la Sociedad allega los informes de monitoreo de calidad y caracterización de agua superficial para los meses de julio, septiembre y diciembre, al igual que el registro fotográfico, reportes de laboratorio, memorias de campo, acreditación del IDEAM y registros de caudal. A partir de lo cual la Sociedad concluye que los cauces presentan un contenido importante de sólidos suspendidos totales en gran parte de los puntos evaluados, y, por tanto, los valores de turbidez son altos. Esta particularidad no necesariamente está relacionada con procesos de extracción minera, sino que puede deberse a condiciones naturales de los cauces y/o la alteración de los sedimentos aluviales por factores climáticos como la lluvia o por actividades humanas, entre otros.

La Sociedad presenta los soportes de la realización del monitoreo hidro - sedimentológico para el río Nechí y para el río Tigüí, para el año 2020, como se solicita en el presente requerimiento. Los soportes contienen información relevante con respecto a la ubicación de los puntos de monitoreo, aforos realizados, metodología y registro fotográfico asociado. Al igual que el análisis de los datos obtenidos, incluyendo información histórica. El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio respuesta a lo solicitado por esta Autoridad Ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
24. Presentar un documento donde se relacione y analice, el estado de los proyectos de alternativas productivas ejecutados en 2019 (ICA 18) y 2020 (ICA 19), así como las nuevas iniciativas productivas que se van a apoyar, en cumplimiento del subnumeral 1.4.5.4 del numeral 1.4.5 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.	TEMPORAL	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC mediante comunicación con radicación 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022 remitió el ICA 20 correspondiente al año 2021, en donde se presenta cumplimiento a las medidas 1 a la 6. En los soportes adjuntos se encontraron aspectos relacionados con el estado actual de los proyectos productivos así como un informe de la implementación de proyectos para los periodos anteriores a este ICA, adicional a esto en los ICA 19 y 20 se dio cumplimiento a las medidas pero el requerimiento surgió por su implementación, teniendo en cuenta que la Sociedad reporta un análisis de la implementación de estos proyectos en periodos pasados, se considera que se da cumplimiento con la obligación

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	11-02-2022
			Versión:	8
			Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

establecida y se solicita al grupo jurídico dar por cumplida de manera definitiva y ser excluida de posteriores seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
25. Presentar la comparación de los monitoreos limnológicos realizados para los años 2019 y 2020 en el río Anorí, para descartar alteración a las comunidades hidrobiológicas presentes, asociada a la alternativa de manejo dada a los sedimentos y lodos, resultantes de la limpieza de los tanques sedimentadores de la Central Hidroeléctrica Providencia III, en cumplimiento del numeral 11 del artículo segundo del Auto 1072 del 31 de marzo de 2017.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con radicado número 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022 la Sociedad presentó el análisis comparativo de los resultados obtenidos en la campaña de mayo de 2020 y diciembre del 2020, donde se presenta la asociación de comunidades hidrobiológicas aguas arriba del punto de carga de Providencia III y providencia I y aguas abajo del punto de descarga de la hidroeléctrica permitiendo evidenciar la variación espacial de esta comunidad para el año 2020.

De otro modo, la Sociedad no presenta un análisis multitemporal claro de los datos reportados, siendo importante resaltar que, dado que el nivel de la determinación taxonómica de los grupos hidrobiológicos analizados difiere entre la campaña de mayo y la campaña de diciembre de 2020 como se puede evidenciar en la figura que se presenta a continuación, es difícil realizar un análisis que permita al menos evidenciar cómo se comporta el recurso entre los dos periodos reportados, adicionalmente, y en concordancia con lo expuesto en respuesta al requerimiento 17 del presente artículo, la Sociedad no cuenta con la información hidrobiológica del año 2019, lo cual también imposibilita que haya un análisis multitemporal entre los periodos que la presente obligación lo requiere.

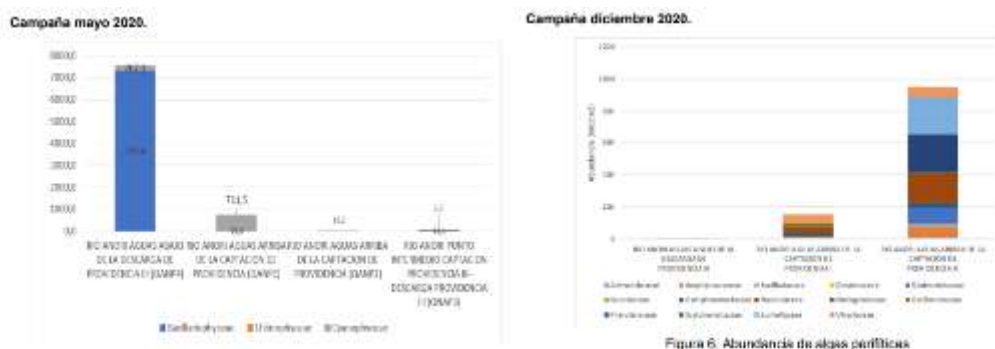


Figura 191

En virtud de lo anterior, dado que la Sociedad manifestó que no cuenta con la información requerida para realizar el análisis multitemporal, esta Autoridad Nacional considera que la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

presente obligación se configura como una obligación de imposible cumplimiento, de este modo, se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de que sea excluida de futuros seguimientos y dado que no se considera que su incumplimiento sea justificado, **se sugiere evaluar desde el punto de vista jurídico la pertenencia de tomar las medidas correspondientes en el marco de la Ley 1333 de 2009**

Obligación	Carácter	Cumple
26. Presentar los datos de los monitoreos de calidad del agua (registros de campo, resultados de laboratorio, acreditación de laboratorios) de acuerdo a los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para los años 2019 y 2020, en cumplimiento el literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001.	Temporal	NO

Reiteraciones

El literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral.

De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.

Requerimientos

En cumplimiento al literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y Artículo segundo, numeral 26 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los datos de los monitoreos de calidad del agua (registros de campo, resultados de laboratorio, acreditación de laboratorios) de acuerdo a los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para los años 2019 y 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
27. Presentar para los aljibes los soportes relativos al acondicionamiento de la obra de control de caudal otorgado mediante orificio de ½ (niple de PVC ½”) entre el tanque receptor y el tanque de reparto, ubicado a una profundidad máxima de 7cm con respecto al rebose para los periodos 2019 y 2020, en cumplimiento del numeral 5 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI

Reiteraciones

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Numeral 5 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, presenta evidencia fotográfica del acondicionamiento de la obra de control de caudal otorgado mediante orificio de ½ (niple de PVC ½”) entre el tanque receptor y el tanque de reparto, ubicado a una profundidad máxima de 7 cm con respecto al rebose, el cual fue realizado en 2019 y continuó funcionando de esta manera en los años posteriores.		
		
Figura 192. Obra de control entre el tanque receptor y el tanque de reparto y medición de profundidad máxima de rebose de 7 cm. Fuente: Información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.		
A partir del registro fotográfico se puede evidenciar la instalación del niple de PVC ½”, al igual que su ubicación a una profundidad máxima de 7 cm con respecto al rebose, por lo que el Esquipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
28. Presentar para Providencia I (código 5268), para los periodos 2019 y 2020 y en cumplimiento del numeral 6 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, los soportes relativos a:	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 6 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
Análisis del cumplimiento		
A continuación, se lleva a cabo el análisis y consideraciones respectivas para cada literal que compone esta obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Eliminar la conexión directa existente del estanque de captación al desarenador derecho (en sentido del flujo).	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

La Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, presenta evidencia fotográfica de la eliminación de la conexión directa existente del estanque de captación al desarenador derecho (en sentido del flujo).



Figura 193. Retiro tubería de conexión directa existente del estanque de captación al desarenador derecho. Fuente: Información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

La Sociedad presenta evidencia de la desconexión directa del estanque de captación al desarenador derecho, lo que permite la descarga libre del estanque de captación, lo cual garantiza que la concesión de agua opera en los términos y condiciones establecidas esta Autoridad Ambiental. En ese sentido, el Equipo Técnico de Seguimiento, considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
b. Acondicionar la obra de control de caudal otorgado mediante orificio de $\frac{1}{2}$ (niple de PVC $\frac{1}{2}$ ”) entre el tanque receptor y el tanque de reparto, ubicado a una profundidad máxima de 15cm con respecto al rebose.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En atención a lo requerido, la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, presenta el registro fotográfico de la instalación del niple de PVC $\frac{1}{2}$ ” a una profundidad máxima de 15 cm con respecto al rebose.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 1006 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 194. Acondicionamiento de tubería y ubicación a una profundidad máxima de 15 cm con respecto al rebose. Fuente: Información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

A partir del registro fotográfico se puede evidenciar la instalación del niple de PVC ½”, al igual que su ubicación a una profundidad máxima de 15 cm con respecto al rebose, por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
c. Eliminar el bypass en la tubería de aducción a su paso por la obra de control.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En atención a lo requerido, la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022 manifiesta que:

“...no es viable la eliminación de este bypass, debido a que cuando se requiere realizar el mantenimiento a la obra de control, se necesita el suministro temporal de flujo hacia el sistema. Esto aunado al hecho que ya no existe el sistema de reparto de la derecha.”

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 195. Bypass. Fuente: Información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

De Acuerdo con las razones que expone la Sociedad, es claro que, una vez se elimina la conexión directa entre el estanque de captación y el desarenador, el mantenimiento de la obra de control implicaría que se tiene que suspender el servicio; en ese sentido, se considera que el by pass por las razones técnicas expuestas por la Sociedad, debe mantenerse. De lo anterior, el equipo de seguimiento ambiental recomendará al equipo jurídico la exclusión de la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
29. Presentar los soportes del análisis de los conflictos actuales y potenciales sobre la disponibilidad del recurso hídrico, teniendo en cuenta el análisis hidrológico de caudales mínimos; así como el inventario y cuantificación aguas debajo de la captación hasta el límite del área de influencia del componente hidrológico, de los usos y usuarios registrados y no registrados ante la Autoridad Ambiental competente (analizando los volúmenes y caudales captados), de acuerdo con la caracterización del recurso hídrico superficial presentado, para los periodos 2019 y 2020, en cumplimiento del numeral 8 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Numeral 8 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral.

De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.

Requerimientos

En cumplimiento del numeral 8 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y numeral 29 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los soportes del análisis de los conflictos actuales y potenciales sobre la disponibilidad del recurso hídrico, teniendo en cuenta el análisis hidrológico de caudales mínimos; así como el inventario y cuantificación aguas debajo de la captación hasta el límite del área de influencia del componente hidrológico, de los usos y usuarios registrados y no registrados ante la Autoridad Ambiental competente (analizando los volúmenes y caudales captados), de acuerdo con la caracterización del recurso hídrico superficial presentado, para los periodos 2019 y 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
30. Presentar en cumplimiento del numeral 9 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, los soportes que permitan verificar para los años 2019 y 2020, la instalación del aviso informativo en el punto de captación de agua superficial en el área de Providencia I y Aljibes, que contenga como mínimo los siguientes datos: a. Resolución por medio de la cual se otorgó el permiso de captación. b. Coordenadas del punto de captación. c. Nombre de la fuente hídrica. d. Caudal/volumen autorizado de captación. e. Época del año en la cual se autoriza dicha concesión, para que tanto propietarios de predios como habitantes del área estén informados sobre esta actividad.	Temporal	SI

Reiteraciones

Numeral 9 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral.

No obstante, en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó la instalación de avisos informativos en los puntos de captación autorizados en el río Nechí para

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

el sector norte. Asimismo, como producto de la visita, la Sociedad allegó al Equipo Técnico de Seguimiento un informe de la señalización.



Figura 196. Registro fotográfico de la señalización. Fuente: Mineros Aluvial S.A.S, julio de 2022.

Se evidencia que los avisos contienen la información solicitada por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
31. Presentar los soportes que permitan verificar los mantenimientos periódicos realizados a las motobombas en los años 2019 y 2020, con el fin de evitar la contaminación del medio por fugas de grasas y/o combustibles durante el proceso de captación autorizado en el área de Providencia I y Aljibes, en cumplimiento del numeral 10 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 3 del artículo décimo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	NA
Reiteraciones		
Numeral 10 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 3 del artículo décimo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 1010 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo manifestado por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad indica que las concesiones asociadas al permiso otorgado mediante la Resolución 1612 de 2019, objeto del presente requerimiento no han sido activadas, toda vez que no ha sido necesario recurrir a las concesiones para la operación.

Teniendo en cuenta que la Sociedad no ha dado uso a los puntos de concesión autorizados, el presente requerimiento no sería aplicable para el presente seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
32. Presentar los soportes que permitan verificar la localización de una sección transversal en la fuente de captación que sea estable, siguiendo los lineamientos establecidos por el IDEAM para la medición de caudal y la instalación allí de un medidor de nivel, en cumplimiento del numeral 15 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	N/A

Reiteraciones

Numeral 15 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022094108-1-000 del 13 de mayo de 2022, la Sociedad allegó el documento respuestas requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, en el que manifiesta que la realización de secciones transversales en los puntos de captación no ha sido posible debido a las características topográficas que representan un escenario crítico para este tipo de actividades, tanto en periodos de niveles bajos como altos, para lo cual presenta registro fotográfico.

En el caso de la captación de la quebrada Sin Nombre – Aljibes, la fotografía tomada por la sociedad en las coordenadas 7.2904°N, -75.0639°E, muestra que no es posible establecer una sección transversal para el aforo por medio de un caudalímetro.

Para la Captación quebrada Sin nombre – Providencia I, la sociedad en las coordenadas 7.3156°N, -75.05399°E, presenta el registro fotográfico de la misma. Lo apreciable en las fotografías indican que la sección del cauce no cuenta con condiciones estables que permitan establecer una sección de medición, además de la baja lámina de agua presente en el cauce.

Para la captación Río Anorí – Providencia I, las fotografías tomadas por la Sociedad en las coordenadas 7.3165°N, -75.056°E, muestran un cauce discurriendo por un cañón, con condiciones de difícil acceso por la cantidad de material rocoso del lecho y las márgenes.

En general, la Sociedad sostiene que en los sitios de captación otorgados mediante la Resolución 1612 de agosto de 2019, para Providencia I y Aljibes no es viable la instrumentación de la medición de nivel ni la construcción de una curva de calibración, impedimentos que

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

obedecen a salvaguardar la integridad de los colaboradores de la empresa debido a las condiciones de difícil acceso, o a las propias de cada sitio de captación.

De lo anterior, es claro que no es viable la implementación de una sección transversal estable donde se realicen los aforos de caudal para los sitios de captación. De lo anterior, el Equipo de Seguimiento Ambiental, solicitará al equipo jurídico, que se excluya la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
33. Presentar los soportes que permitan verificar que para la medición del caudal en la fuente de captación en los periodos 2019 y 2020, se aplicó la curva de calibración construida, en cumplimiento del numeral 16 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	NA

Reiteraciones

Numeral 16 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Análisis del cumplimiento

Esta Autoridad Ambiental otorgó 7 puntos de concesión de agua mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, para el denominado sector norte de operación. De acuerdo con lo manifestado mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad indica que las 7 concesiones asociadas al permiso objeto del presente requerimiento no han sido activadas, toda vez que no ha sido necesario recurrir a las concesiones para la operación.

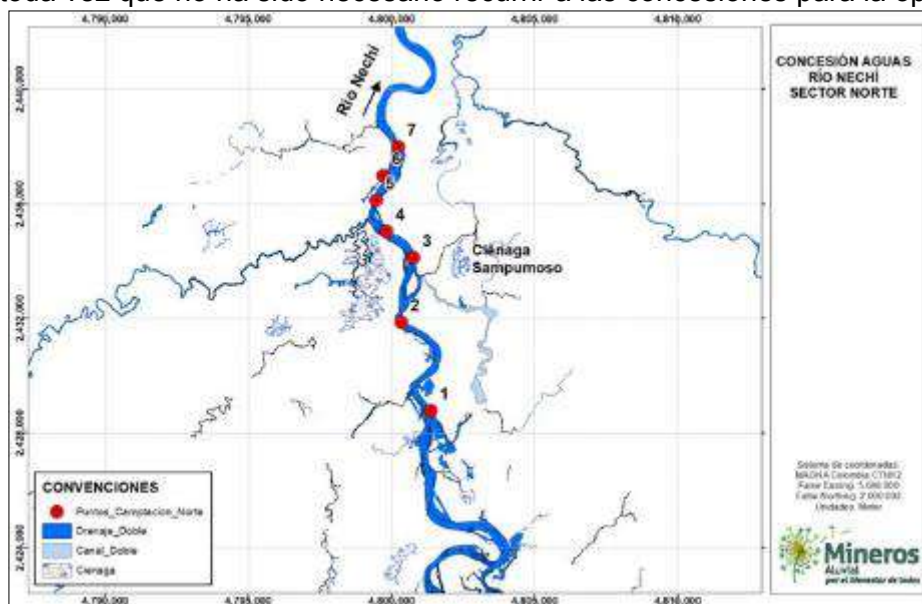


Figura 197. Concesión de aguas otorgada mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 para el sector Norte. Fuente: Información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

La Sociedad manifiesta que presentará la localización de una sección transversal, la curva de calibración en el sitio y la medición aguas arriba y abajo del permiso, una vez se inicie la operación en los sitios indicados con el objeto de mostrar el adecuado uso del recurso hídrico.

Teniendo en cuenta que la Sociedad no ha dado uso a los puntos de concesión autorizados, el presente requerimiento no sería aplicable para el presente seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
34. Presentar los soportes que permitan verificar que las mediciones de caudal para los periodos 2019 y 2020, se realizaron en dos puntos: uno aguas arriba y la otra agua abajo del sitio de captación autorizado en el área de Providencia I y Aljibes, en cumplimiento del numeral 17 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022094108-1-000 del 13 de mayo de 2022, la Sociedad manifiesta que debido a que no es viable la instrumentación de la medición de nivel ni la construcción de una curva de calibración, impedimentos que obedecen a salvaguardar la integridad de los colaboradores de la empresa, no se pueden realizar los monitoreos solicitados.

No obstante, la Sociedad cuenta con medidores instalados en cada una de las captaciones que dan cuenta de la cantidad de agua que se está tomando en cada caso para lo cual presentan el registro fotográfico de los medidores de caudales.



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 198. Superior izquierda Medidor de caudal captado en quebrada Sin Nombre Aljibes. Superior derecha: Medidor de caudal captado en quebrada Sin Nombre Campamento Providencia I. Inferior: Medición de caudal captado en el río Anorí. Fuente: Información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022094108-1-000 del 13 de mayo de 2022.

Si bien es cierto que, las condiciones de los puntos de captación no son aptos para poder establecer una sección transversal estable para medir caudales instalando un medidor de nivel, es claro que la obligación se enfoca a tener mediciones de caudal (aforos) en las fuentes superficiales objeto de la concesión, de forma trimestral en época de lluvia y quincenal en época de verano, información que debe ser reportada y analizada en cada informe de cumplimiento ambiental. La respuesta dada a este requerimiento por parte de la Sociedad, se limita a manifestar las dificultades de la medición de los caudales, y en particular de establecer la sección transversal estable, sin proponer opciones de medición de caudales diferentes que puedan dar cuenta de registros de caudal en las fuentes.

Dado que el requerimiento se enfoca a tener mediciones de caudal en las fuentes, y no de los caudales captados, se considera por parte del Equipo de seguimiento ambiental, que la Sociedad no da cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
35. Presentar, respecto de la concesión de aguas superficiales autorizada en el área de Providencia I y Aljibes, los soportes que permitan verificar la realización de actividades de capacitación dirigidas al personal responsable de la captación de cada uno de los puntos autorizados, para los periodos 2019 y 2020, en cumplimiento del numeral 18 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 8 del artículo décimo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Reiteraciones

Numeral 18 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 8 del artículo décimo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, allegó el registro fotográfico de la jornada de capacitación para el personal encargado del proceso de captación y potabilización de agua para los años 2019 y 2020, incluyendo colaboradores de Mineros Aluvial S.A.S BIC, al igual que contratistas de la empresa Inversiones HCRaad.

Las capacitaciones tuvieron como objetivo sensibilizar y concientizar al personal a cargo de las actividades asociadas al uso del agua en campamento Aljibes y providencia I, sobre las buenas prácticas ambientales al manejo, uso y conservación del recurso hídrico. El enfoque del entrenamiento estuvo dirigido a el uso adecuado, al consumo responsable, ahorro eficiente y la protección del recurso hídrico a través de mecanismos como el reporte de fugas existentes en la red de distribución de agua al personal de mantenimiento, a través del voz a voz y de la línea telefónica de eventos ambientales con la que cuenta la compañía, acciones de consumo eficiente y uso del agua, al promover campañas de cierre de grifos y lavamanos cuando no se estén utilizando, acciones encaminadas a la correcta disposición de los residuos sólidos ordinarios, reciclables y peligrosos en todas las áreas de trabajo, fortaleciendo proceso de separación en la fuente y evitando con ello afectación directa se las fuentes hídricas cercanas a la zona del campamento providencia.



Figura 199. Jornadas de capacitación personal encargado del proceso de captación y potabilización de agua. Fuente: Radicado 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
36. Presentar, en cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, los soportes que permitan verificar para los años 2019 y 2020, la instalación del aviso informativo en la captación de agua del río Nechí para el Sector Norte, que contenga como mínimo los siguientes datos: a. Resolución por medio de la cual se otorgó el permiso de captación. b. Coordenadas del punto de captación. c. Nombre de la fuente hídrica. d. Caudal/volumen autorizado de captación. e. Época del año en la cual se autoriza dicha concesión, para que tanto propietarios de predios como habitantes del área estén informados sobre esta actividad.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 2 del artículo décimo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral. No obstante, en la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó la instalación de avisos informativos en los puntos de captación autorizados en el río Nechí para el sector norte. Asimismo, como producto de la visita, la Sociedad allegó al Equipo Técnico de Seguimiento un informe de la señalización. Se evidencia que los avisos contienen la información solicitada por lo que el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
37. Presentar, respecto a la concesión de aguas superficiales autorizada en el Río Nechí Sector Norte y en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo cuarto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y del numeral 14 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, los soportes de una realización de aforo de caudal trimestral en época de lluvias y quincenal en época de verano, durante la época de captación, en el tramo de la corriente autorizada para captación de agua superficial para los periodos 2019 y 2020, indicando: a. Localizar una sección transversal estable siguiendo los lineamientos establecidos por el IDEAM para la medición de caudal e instalar allí un medidor de nivel.	Temporal	N/A

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

- b.** Para la medición del caudal sobre la corriente debe aplicar la curva de calibración construida.
- c.** Realizar las mediciones en dos puntos: uno aguas arriba y la otra agua abajo del sitio de captación.

Análisis del cumplimiento

Esta Autoridad Ambiental otorgó 7 puntos de concesión de agua mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, para el denominado sector norte de operación. De acuerdo con lo manifestado mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, la Sociedad indica que las 7 concesiones asociadas al permiso objeto del presente requerimiento no han sido activadas, toda vez que no ha sido necesario recurrir a las concesiones para la operación.

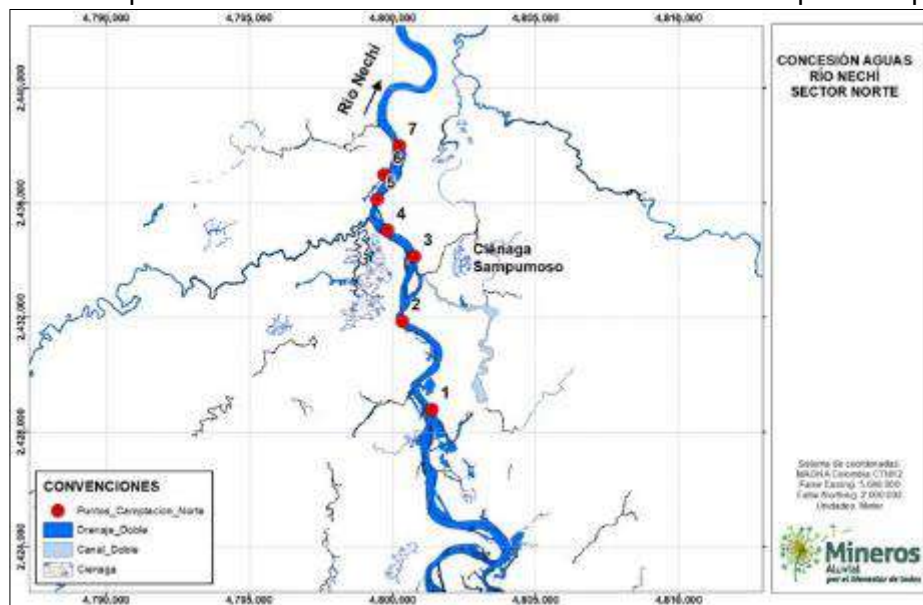


Figura 200. Concesión de aguas otorgada mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 para el sector Norte. Fuente: Información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

La Sociedad manifiesta que presentará la localización de una sección transversal, la curva de calibración en el sitio y la medición aguas arriba y abajo del permiso, una vez se inicie la operación en los sitios indicados con el objeto de mostrar el adecuado uso del recurso hídrico.

Teniendo en cuenta que la Sociedad no ha dado uso a los puntos de concesión autorizados, el presente requerimiento no sería aplicable para el presente seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
38. Presentar los soportes que permitan verificar la realización del seguimiento visual del estado de las márgenes del cauce del Río Tigüí para los periodos 2019 y 2020, en cumplimiento del numeral 8 del artículo décimo quinto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Reiteraciones

Numeral 8 del artículo décimo quinto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral.

No obstante, La Sociedad mediante radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022, presenta el análisis multitemporal de la dinámica fluvial del río Tiguí, la cual se realiza a partir de imágenes LANDSAT, con mosaicos anuales entre los años 1996 y 2021.

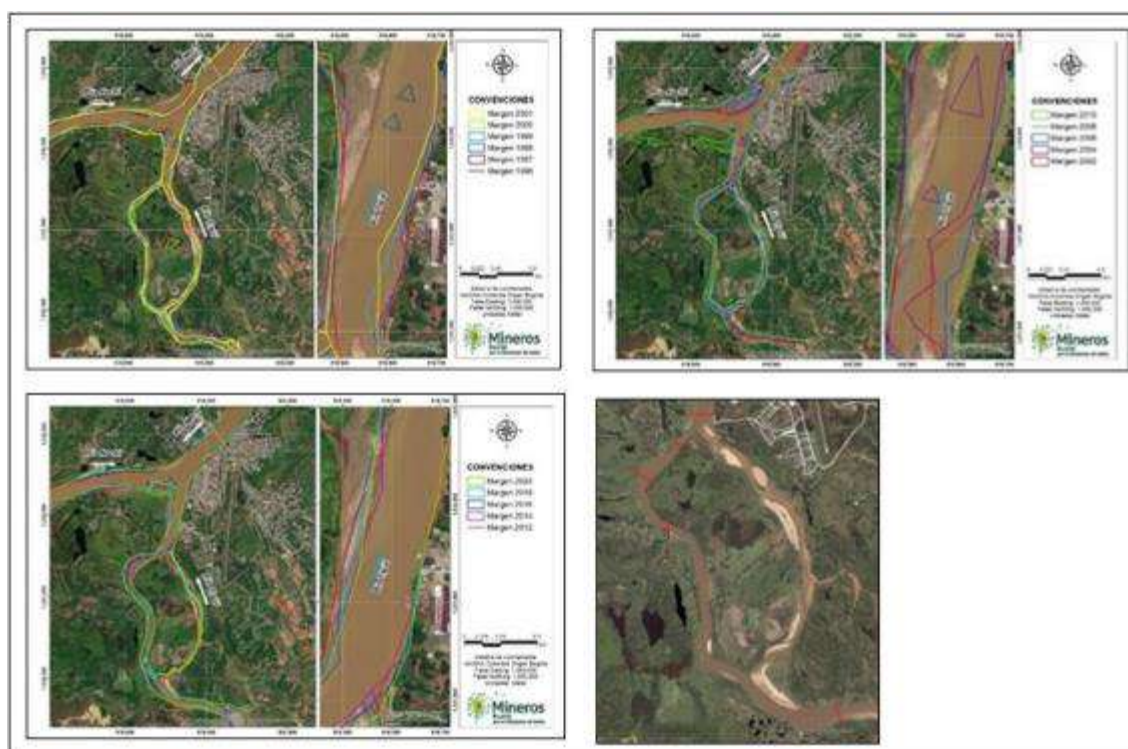


Figura 201. Dinámica fluvial del río Tiguí, desde el año 1996 al año 2021. Fuente: Respuesta requerimientos Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegado por la Sociedad mediante radicado ANLA 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022.

De acuerdo con los resultados del estudio, la Sociedad indica que, en la zona del puerto, la margen derecha mostro estabilidad en todos los periodos analizados, exceptuando el año 2010, en el que la mancha de inundación se extiende debido al fenómeno excepcional de la Niña registrado en Colombia.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Así mismo, la Sociedad indica que para la margen izquierda del río Tigüí, cerca de la confluencia con el río Nechí, se presentan ampliaciones de la margen del orden del orden de 35 m. Aguas arriba de la zona de interés la variación fue del orden de 40 m.

El equipo de Seguimiento Ambiental, a partir de estos resultados, concluye que la Sociedad ha llevado a cabo seguimiento visual del estado de las márgenes del cauce del Río Tigüí para los periodos 2019 y 2020, en cumplimiento del numeral 8 del artículo décimo quinto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Obligación	Carácter	Cumple
39. Presentar los soportes relacionados con el procedimiento de medición de la velocidad del viento para los monitoreos de ruido realizados en el año 2020 (ICA 19), en cumplimiento de la Ficha de Manejo PMS7 Programa de Monitoreo emisiones, Calidad de Aire y Niveles de Ruido y el literal c del numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1612 de 2019.	Temporal	SI

Reiteraciones

Literal c del numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1612 de 2019

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022073459-1-000 del 20 de abril de 2022, la Sociedad allegó en el Anexo Art2-Num39 los informes de monitoreo de ruido ambiental y ruido de emisión para el complejo sanitario, unidades de producción, hidroeléctrica Providencia y vereda El Pital, en el que se encuentra el desarrollo metodológico.

Los informes fueron realizados por MUNDO AMBIENTAL CONSULTORES S.A.S, quienes cuentan con acreditación por IDEAM mediante Resolución 0732 del 7 de septiembre de 2020, para las variables de medición objeto del presente requerimiento. Adicionalmente, la Sociedad presenta para cada punto de monitoreo, la tabla de resultados con gráficas de niveles de presión sonora diurno y nocturno y gráficas tercio de octava.

Con la información allegada por la Sociedad se puede evidenciar el procedimiento de medición de la velocidad del viento para los monitoreos de ruido para el año 2019, llevadas a cabo por un laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM. Teniendo en cuenta lo anterior, El Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
40. Presentar los soportes documentales que permitan verificar que se informó previamente a los habitantes de predios vecinos de las áreas donde se llevaron a cabo actividades de aprovechamiento forestal, así como de la ejecución de forma adecuada y oportuna del plan de manejo de tránsito en el momento del aprovechamiento y en el transporte de los residuos del mismo, para los años 2019 y 2020, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo sexto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Mediante comunicado con número de radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, en el anexo Art2-Num40 la sociedad presenta los soportes de las Socializaciones realizadas con las comunidades de las veredas el Pital y el Guamo, no obstante, una vez verificados dichos soportes se identifica que las socializaciones corresponden a las actividades autorizadas en el marco de la Resolución 1726 de noviembre de 2020 y no hay evidencia de que se haya informado a la comunidad respecto a los aprovechamientos forestales realizados durante los años 2019 y 2020 que de acuerdo con lo reportado en los ICAS 18 y 19 correspondió al aprovechamiento forestal aprobado mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar los soportes documentales que permitan verificar que se informó previamente a los habitantes de predios vecinos de las áreas donde se llevaron a cabo actividades de aprovechamiento forestal, así como de la ejecución de forma adecuada y oportuna del plan de manejo de tránsito en el momento del aprovechamiento y en el transporte de los residuos del mismo, para los años 2019 y 2020, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo sexto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 40 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
41. Presentar, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo sexto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, los soportes documentales del destino final de los productos maderables obtenidos en el aprovechamiento forestal realizado en los años 2019 y 2020, los cuales contener, actas de entrega con la siguiente información: a. Cantidad de entrega por tipo de producto. b. Volumen (m3) total por especie. c. Destino de los productos (entrega a terceros o utilización en obras de conservación de suelos y/o geotécnicas al interior del área de influencia del proyecto). d. Personas que reciben los productos. e. Lugar y fecha de entrega.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, la Sociedad presentó los soportes documentales del destino final de los productos maderables obtenidos en el aprovechamiento forestal realizado en los años 2019 y 2020, de este modo declara que el material fue transformado en tablas, listones, vigas, entre otros, para ser utilizado para realizar mejoras locativas con las comunidades, por otra parte, se empleó para el uso en actividades constructivas del proyecto. Adicional, se reporta que fueron realizadas algunas donaciones entre enero y marzo de 2021 a la Institución Educativa Rural La Arenosa "Sede El Pital" y a las comunidades de las veredas Sabalito y El Pital. En la Tabla 1. "Madera donada a

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

la comunidad” del documento respuesta “2. RtaAuto11568_p9”, la Sociedad declara los subproductos donados a la comunidad discriminándolo por vereda.

El material vegetal restante, es utilizado por la Sociedad es utilizado como materia orgánica para rellenos hidráulicos y trozado para mezclar con el material de cargueros.



Figura 202. Registro fotográfico de mejoramiento de vivienda realizada con productos del aprovechamiento forestal.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
42. Presentar los reportes semestrales para los años 2019 y 2020, del establecimiento de la poza cerrada, el área total ejecutada, volumen de material desplazado para su ejecución, especificando además el bloque al cual pertenece, los diques perimetrales implementados durante cada una, con su respectiva georreferenciación (Listado de coordenadas), acompañado de fotos pre y post intervención y el volumen y tipo de material usado para su construcción, en cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 2 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, presenta la información sobre el establecimiento de la poza cerrada para cada semestre del año 2019 y 2020, el área total ejecutada, volumen utilizado para la ejecución, el listado de coordenadas de los jarillones implementados y las condiciones iniciales, el volumen y tipo de material usado para la construcción de estos.

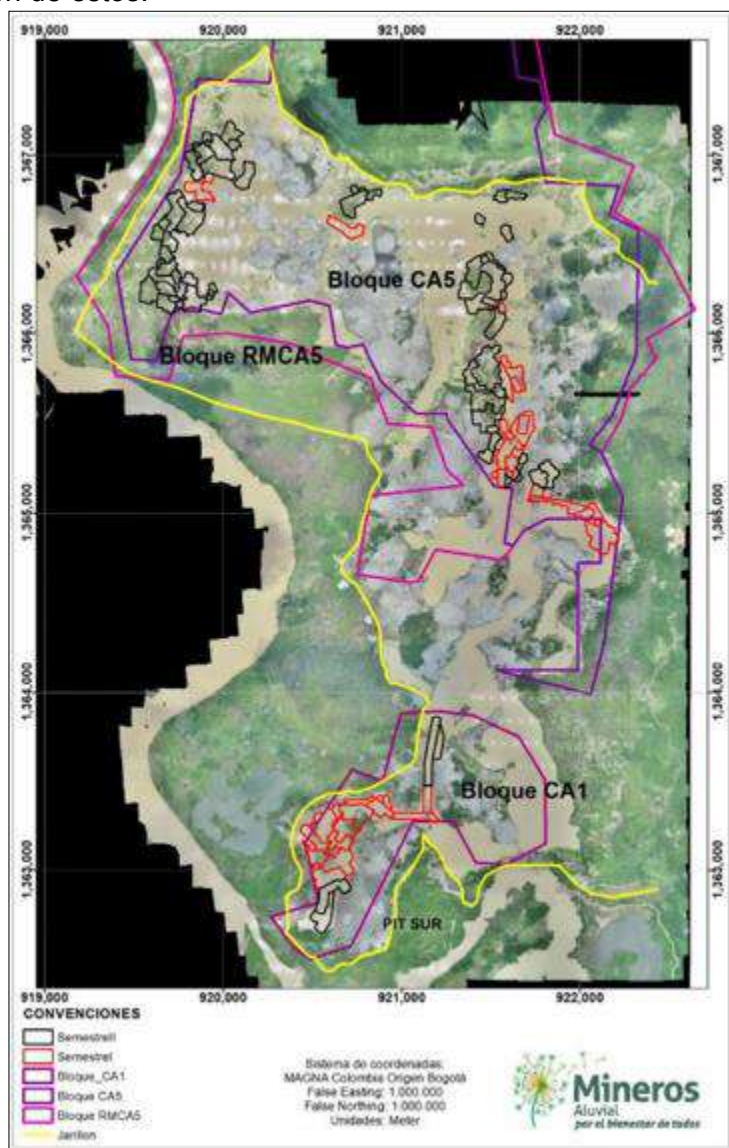


Figura 203. Zonas explotadas por semestre durante los años 2019. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 1022 de 1144



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

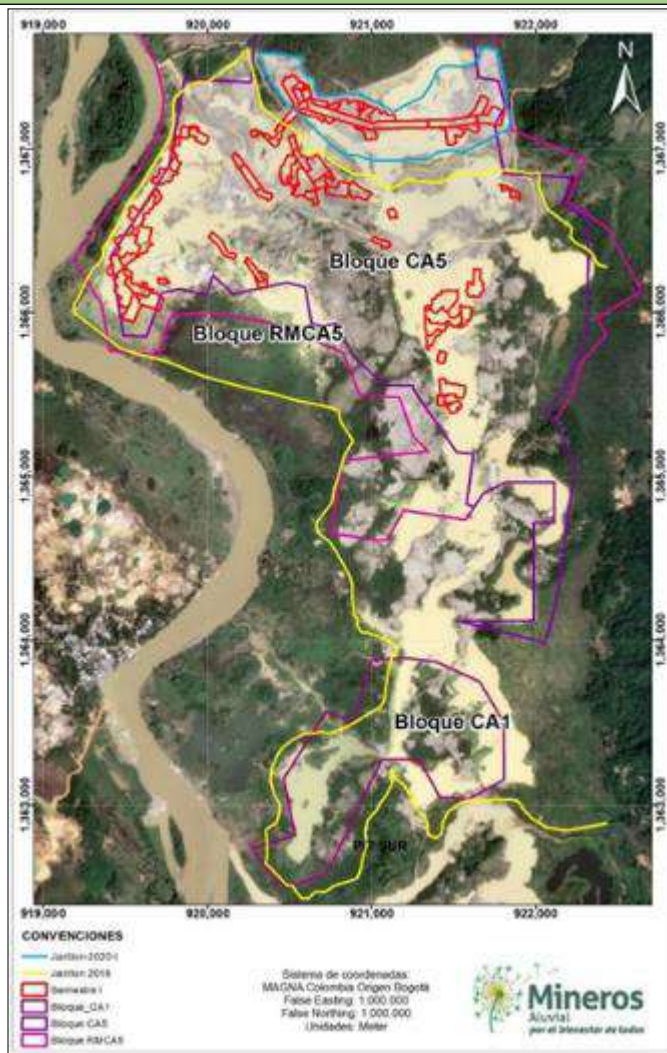


Figura 204. Zonas explotadas semestre I durante el año 2020. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

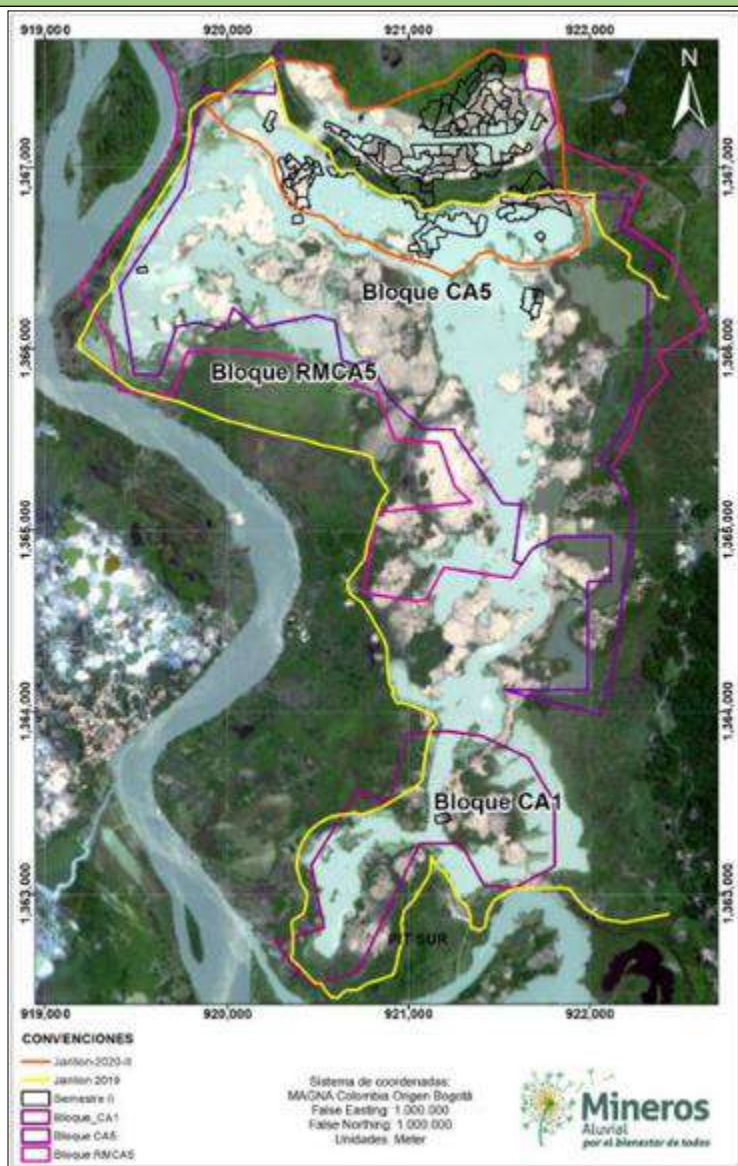


Figura 205. Zonas explotadas semestre II durante el año 2020. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Los jarillones que se observan en las figuras inmediatamente anteriores, para el año 2019, fueron construidos en un periodo anterior por lo que para el 2019 no hubo conformación de estructuras blandas de aislamiento para el establecimiento de poza cerrada. En el caso del año 2020 hubo una variación significativa en los jarillones del extremo norte, debido a la realineación del caño El Guamo. Lo anterior se ve reflejado en la tabla de coordenadas de los ejes de los

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

diques presentadas por la Sociedad previas al año 2019, primer y segundo semestre de 2020, al igual que en las ortofotos allegadas.

En cuanto a los volúmenes ejecutados en los años 2019 y 2020, en los bloques de explotación CA1 y CA5, la Sociedad presenta el siguiente reporte:

Tabla 47. Área y volumen ejecutado en el dragado.

Parámetros	Año 2019		Año 2020	
	Semestre I	Semestre II	Semestre I	Semestre II
Área (ha)	28,64	47,02	49,70	53,37
Volumen (m³)	5.284.098	8.674.512	6.032.395	7.896.137

Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Y con respecto al volumen de los jarillones implementados para cada uno de los semestres del año 2020, la Sociedad relaciona lo siguiente:

Tabla 48. Volumen de material utilizado para la conformación de Jarillones.

Periodo	Longitud (m)	Área sección (m²)	Volumen (m³)
Semestre I	4216,33	48,94	206.347
Semestre II	5903,00	48,94	288.893

Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
43. Presentar los reportes semestrales para los años 2019 y 2020, para el dragado selectivo de cargueros, el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado, incluyendo un informe que detalle el estado previo a la intervención de cada uno, en cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral.

De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.

Requerimientos

En cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y del artículo segundo, numeral 43 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los reportes semestrales para los años 2019 y 2020, para el dragado selectivo de cargueros, el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado, incluyendo un

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021																					
informe que detalle el estado previo a la intervención de cada uno, en cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.																					
Obligación	Carácter	Cumple																			
44. Presentar los reportes semestrales para los años 2019 y 2020, para el dragado de los bloques marginales, el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado, incluyendo un informe que detalle el estado previo a la intervención de cada uno, en cumplimiento del numeral 4 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI																			
Reiteraciones																					
Numeral 4 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019																					
Análisis del cumplimiento																					
La Sociedad mediante radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, presenta los volúmenes ejecutados en el año 2019, en los bloques de explotación CA1 y CA5, dentro de un informe de operación:																					
Tabla 49. Área y volumen ejecutado en el dragado. <table><tr><th rowspan="2">Parámetros</th><th colspan="2">Año 2019</th><th colspan="2">Año 2020</th></tr><tr><th>Semestre I</th><th>Semestre II</th><th>Semestre I</th><th>Semestre II</th></tr><tr><td>Área (ha)</td><td>28,64</td><td>47,02</td><td>49,70</td><td>53,37</td></tr><tr><td>Volumen (m³)</td><td>5.284.098</td><td>8.674.512</td><td>6.032.395</td><td>7.896.137</td></tr></table> Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.			Parámetros	Año 2019		Año 2020		Semestre I	Semestre II	Semestre I	Semestre II	Área (ha)	28,64	47,02	49,70	53,37	Volumen (m³)	5.284.098	8.674.512	6.032.395	7.896.137
Parámetros	Año 2019			Año 2020																	
	Semestre I	Semestre II	Semestre I	Semestre II																	
Área (ha)	28,64	47,02	49,70	53,37																	
Volumen (m³)	5.284.098	8.674.512	6.032.395	7.896.137																	
El equipo Técnico de seguimiento evidencia que la Sociedad reportó el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado para el año 2019, por lo que se considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento.																					
Requerimientos																					
Reiterar la obligación de presentar los reportes semestrales para los años 2019 y 2020, para el dragado de los bloques marginales, el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado, incluyendo un informe que detalle el estado previo a la intervención de cada uno, en cumplimiento del numeral 4 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.																					
Obligación	Carácter	Cumple																			
45. Presentar el monitoreo del suelo resultante, relacionado a las áreas recuperadas en las zonas ya explotadas, para el año 2020, el cual debe venir acompañado de un informe y análisis de resultados (Según Norma Lousiana 29B), en cumplimiento del numeral 6 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	NA																			
Reiteraciones																					

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Numeral 6 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, la Sociedad manifiesta que durante el año 2020 se iniciaron actividades de conformación morfológica, principalmente en el PIT 320, las cuales para el periodo mencionado no habían sido terminadas, por lo que no fue procedente el monitoreo de suelo resultante.

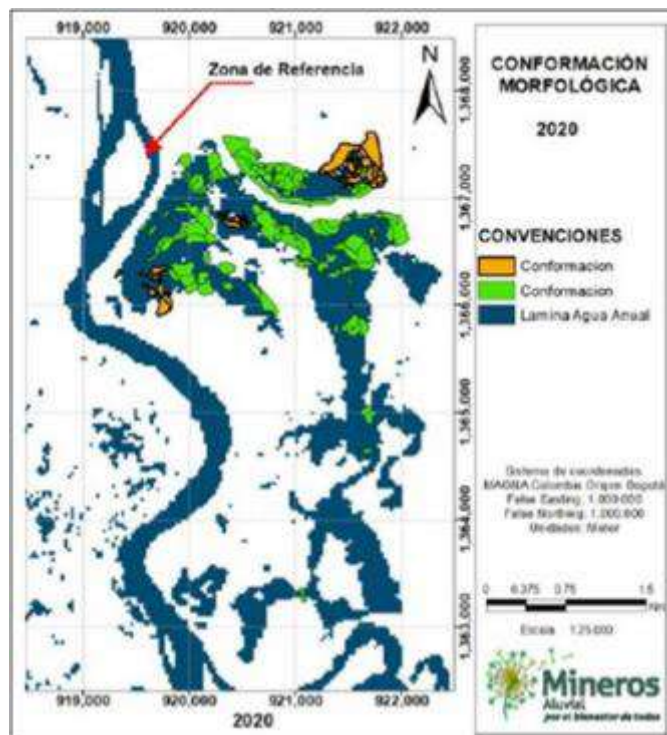


Figura 206. Mapa de áreas donde se llevó a cabo conformación morfológica en el año 2020.

Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 1027 de 1144

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021



Figura 207. Conformación morfológica y paisajística en el año 2020. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, se observó el proceso de reconfiguración morfológica de los cargueros en le PIT 320 con un proceso de revegetalización, el cual recién había empezado. Por lo que no aplica para el periodo del presente seguimiento y debe ser evaluado en el próximo ICA 21.



Figura 208. Reconfiguración morfológica en PIT 320. Fuente: Equipo Técnico de Seguimiento en visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
46. Presentar para los años 2019 y 2020, la identificación de los usos actuales y proyectados de los cuerpos de agua que se pueden ver afectados por las actividades del proyecto, incluyendo la descripción de los mismos, información primaria y las coordenadas de cada uno de los usos y usuarios encontrados para cada una de las corrientes identificadas en el área del proyecto presentadas a un mapa a escala 1:5000 o más detallada, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.	Temporal	SI

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Reiteraciones

Numeral 7 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022, presenta en el Anexo Art2-Num46, un plano en el que se encuentra la localización de los usuarios del recurso hídrico al igual que una tabla en Excel en el que para cada punto se relaciona el tipo de fuente superficial, el cuerpo de agua, la demanda en l/s, el área, zona y subzona hidrográfica, microcuenca y la descripción de los usos actuales junto con las coordenadas.

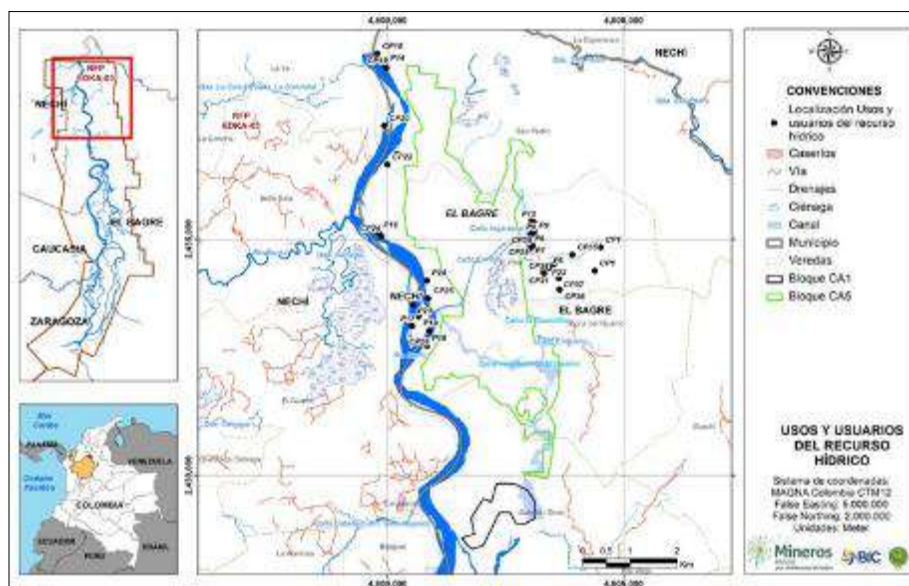


Figura 209. Mapa de usuarios del recurso hídrico. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

Como resultado del ejercicio de campo la Sociedad obtuvo que, para los usos doméstico, agrícola y pecuario, el 50% de la población censada en el área de estudio se abastece del río Nechí, el 22% se abastece de quebradas afluentes del río Nechí, el 16% de agua subterránea o de pozo y un 12% de las bocatomas veredales La Sierra y Siempre Fresca. La población que se abastece directamente del río Nechí, lo realiza de forma manual a borde de río o sobre canoa con tanques de mínimo 20 litros la cual almacenan posteriormente en tanques de PVC provisionales, la frecuencia de captación varía con las necesidades de cada familia.

El 30% de la población censada utiliza el recurso hídrico para actividades agrícolas, en la zona se destacaron los cultivos de arroz, yuca, maíz y plátano. El 28% utiliza el recurso para actividades pecuarias, predominado la ganadería tipo cebú y gallinas como forma de ahorro y subsistencia. Por último, el 42% utiliza el recurso hídrico para uso doméstico (consumo y

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 1029 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

lavado), del cual el 10% de la población utiliza dos tipos de fuentes de captación para complementar los servicios domésticos, es decir, el agua de consumo la captan de quebradas o nacimientos y el agua de lavado la captan directamente del río Nechí.

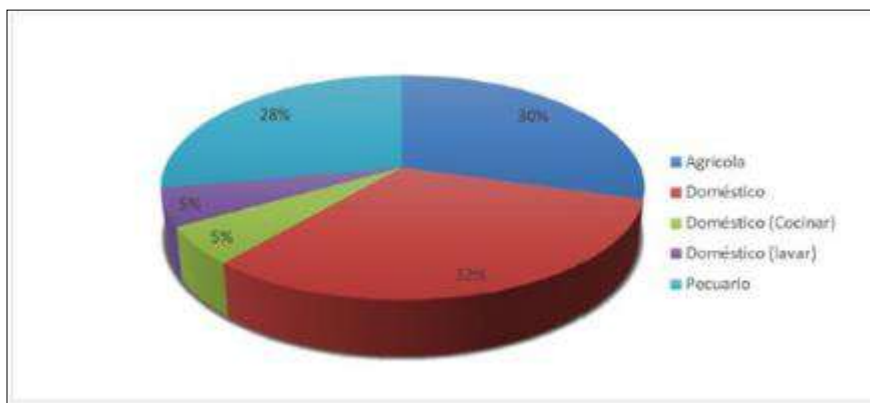


Figura 210. Tipo de uso que la comunidad del área de influencia le da al recurso. Fuente: Radicado 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022.

En la zona no se identificaron unidades habitacionales que dependan de los caños El Pital, Hojarascal, Guamillón, ni el Guamo para suministro para uso doméstico, agrícola y/o pecuario, dado que en esta zona el agua que utilizan proviene de las bocatomas Siempre fresca y La Sierra, y de otros nacimientos. Es importante resaltar que con relación a las concesiones de agua superficial del río Nechí, autorizadas por esta Autoridad Ambiental para el proyecto de Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí, éstas no han sido puestas en operación por lo que no se generó alteración alguna a la disponibilidad del recurso para los usuarios del agua en el área de influencia durante los años 2019 y 2020.

En concordancia con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
47. Complementar y presentar el informe de los monitoreos hidrobiológicos realizados en el año 2020 durante la ocupación temporal del caño El Guamo, incluyendo los resultados para el índice BMWP/Col, con sus respectivos soportes, en cumplimiento del numeral 2 del artículo segundo de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, en el documento "ICA 3 Actos administrativos" la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de la misma. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe Complementar y presentar el informe de los monitoreos hidrobiológicos realizados en el año 2020 durante la ocupación temporal del caño El Guamo, incluyendo los resultados para el índice BMWP/Col, con sus respectivos soportes, en cumplimiento del numeral 2 del artículo segundo de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020 y en cumplimiento de lo establecido en el numeral 47 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
48. Presentar los registros fotográficos y el registro de datos de las mediciones de niveles y caudales con limnómetros, limnógrafos u aforos, que debieron ser registrados con periodicidad semanal, desde que se realizó la derivación del nuevo Caño El Guamo con corte al 31 de diciembre de 2020, en cumplimiento del numeral 1.2.3 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad en el ICA 20 allegado mediante radicado 2022131016-1-000 del 28 de junio de 2022, manifiesta que la respuesta para el presente requerimiento está en elaboración. Si bien se revisaron los radicados 2022154231-1-000 del 25 de julio de 2022 y el 2022160824-1-000 del 1 de agosto de 2022, no se encontró respuesta para este numeral. De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación.		
Requerimientos		
En cumplimiento del numeral 1.2.3 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y del artículo segundo, numeral 48 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los registros fotográficos y el registro de datos de las mediciones de niveles y caudales con limnómetros, limnógrafos u aforos, que debieron ser registrados con periodicidad semanal, desde que se realizó la derivación del nuevo Caño El Guamo con corte al 31 de diciembre de 2020.		
Obligación	Carácter	Cumple
49. Presentar el certificado de libertad y tradición vigente y actualizado del predio denominado Guamo Viejo, en cumplimiento del subnumeral 2.4 del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 10 de octubre de 2020.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Mediante comunicado con número de radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo del 2022, Mineros Aluvial S.A.S. BIC. declara que el predio "Guamo Viejo" con cédula catastral 250020000260004000000000 corresponde a un predio baldío, por lo cual no tiene asociado un número de matrícula inmobiliaria y por ende no es posible la expedición de un certificado de libertad y tradición para este predio.

En virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que no aplica la verificación de la presente obligación y que esta se configura como una obligación de imposible cumplimiento por lo cual se solicita al área jurídica valorar la pertinencia de sea excluida de futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
50. Presentar un informe donde se describa el desarrollo de las actividades de tala adelantadas durante 2020, incluyendo el apeo de los árboles, las labores de desramado, trozado y aserrado, uso del material vegetal residual, en cumplimiento del subnumeral 2.5 del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 10 de octubre de 2020.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de radicado 2021240266-1- 000 del 05 de noviembre de 2021 y el radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 (En el Anexo Art2-Num50/ Informe_APF) se describen las actividades de aprovechamiento forestal implementadas por la Sociedad, durante los meses de noviembre y diciembre de 2020 en las áreas autorizadas para aprovechamiento forestal en la Resolución 1726 de 2020.

En el mencionado informe, la Sociedad declara que el aprovechamiento forestal de dichas áreas se realizó por medio de tala dirigida con motosierra y se implementaron las metodologías de las actividades en cuanto a preparación de los árboles, tumba, desrame y descope, arrastre y trozado, por otra parte se presenta el registro fotográfico de la demarcación y preparación de las áreas objeto de aprovechamiento forestal, del proceso de arrastre e identificación geográfica de las zonas de acopio temporal.

Por otra parte, se reporta el uso de la madera resultante del aprovechamiento forestal, la cual se declara que fue empleada para realizar mejoras locativas en las comunidades aledañas de la operación, así como para la extracción de productos para las mejoras locativas del proyecto, por último, se utilizó como materia orgánica en las áreas de cargueros y/o rellenos hidráulicos.

En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta que la información reportada se considera adecuada, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
51. Presentar un informe que permita verificar que, durante el apilado de la madera aprovechada durante el año 2020, no se obstaculizaron caminos, ni fuentes de agua y que tampoco se realizó combustión del material sobrante, y que este fue recolectado y reincorporado al suelo en las áreas establecidas para compensación que requieran adición de materia orgánica, en cumplimiento del subnumeral 2.8 del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 10 de octubre de 2020.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con numero de radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 (En el Anexo Art2-Num50/ Informe_APF) la Sociedad reportó la disposición del material vegetal aprovechado durante el año 2020 en cumplimiento del subnumeral 2.8 del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 10 de octubre de 2020. Para el caso, la Sociedad identificó la ubicación de los puntos seleccionados para la disposición temporal del material vegetal evidenciando que su educación se encuentra al interior del área de operación, sin que esto generara obstaculización de caminos o disposición en cuerpos de agua naturales, adicional, la Sociedad declara que no se realizó combustión del material sobrante y que este fue usado parcialmente para arreglos locativos y reincorporación al suelo en áreas de recuperación.		
Obligación	Carácter	Cumple
52. Presentar un informe de la implementación de las medidas de manejo tendientes a garantizar la protección y conservación de las especies endémicas o en alguna categoría de amenaza de acuerdo con la lista roja de la UICN, los libros rojos de los institutos de investigación Humboldt y SINCHI, la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017 o aquellas que la modifiquen o sustituyan, o que se encuentren en algún apéndice del CITES (Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas), adelantadas previo al aprovechamiento forestal reportado realizado en el 2020, en cumplimiento del subnumeral 2.10 del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 10 de octubre de 2020.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2021240266-1- 000 del 05 de noviembre de 2021 y el radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento indicando que previo al proceso de aprovechamiento forestal se realizaron recorridos por las áreas a intervenir con el objetivo de recuperar semillas y/o plántulas de aquellas especies de importancia ecológica, especies que se encuentran catalogadas en algún grado de amenaza y/o vulnerabilidad, así como de aquellas especies que por su condición se considera pueden ser utilizados en los programas de propagación, reforestación y/o compensación del proyecto. No obstante lo anterior, para el año 2020 la Sociedad declara:		

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

“Para el año 2020, pese a los recorridos realizados, no se logró la recolecta de semillas o plántulas de las especies arbóreas de interés, ya que los terrenos objeto de intervención se encontraban totalmente inundados con más de 1,50 m de profundidad. Sin embargo, el equipo de trabajo durante los recorridos evaluó la posibilidad de recolectar semillas directamente de los individuos arbóreos, pero al no presentarse en fructificación no fue posible su recolección.”

De acuerdo con lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que si bien la Sociedad da cumplimiento a la presente obligación al **presentar un informe de la implementación de las medidas de manejo**, como producto del presente seguimiento se evidencia que las acciones implementadas no fueron suficientes para propender por la protección y conservación de las especies endémicas o en alguna categoría de amenaza, del total de individuos forestales reportados como parte del aprovechamiento forestal en el año 2020, 306 individuos (36%) fueron de la especie *Prioria copaífera* y no se reporta ningún tipo de rescate de germoplasma para la especie. Los periodos en que se están implementando las acciones para el rescate de semillas y plántulas se están configurando como una limitante para la consecución del material vegetal y esto hace que la medida impuesta no sea efectiva.

En virtud de lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
53. Presentar un informe del avance en las medidas de manejo de especies en veda con corte al 31 de diciembre de 2020, en cumplimiento de las obligaciones consignadas en la RES040-RES1908-4121 expedida por CORANTIOQUIA, respecto al levantamiento de la veda regional de la especie <i>Prioria copaífera</i> , en cumplimiento del subnumeral 2.9 del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 10 de octubre de 2020.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante Auto 7195 del 6 de septiembre de 2021, esta Autoridad Nacional avoca conocimiento de las actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS, obrante en el Expediente ATV-00920, allegado por medio del oficio con radicado ANLA 2021180878-1-000 del 26 de agosto de 2021, contenido de la autorización de levantamiento de veda, a favor de la sociedad MINEROS S.A., para el proyecto “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ”.

De acuerdo a lo anterior, mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021, esta Autoridad Nacional hizo seguimiento y control a la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 mediante la cual el MADS autorizó el levantamiento de veda a favor de la sociedad MINEROS S.A., para el proyecto “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ”, tomando como base la información presentada por la Sociedad donde se incluyó la información correspondiente al periodo 2020.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

Por otra parte, mediante radicado número 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021 la Sociedad presenta

Resolución 0949 del 09 de Julio de 2019 para las especies epifitas vasculares. En este informe se relaciona las actividades de manejo ambiental llevadas a cabo durante el primer semestre de ejecución de las actividades de remoción de la cobertura vegetal que conllevaron la intervención de las especies objeto de levantamiento de veda del proyecto Explotación Aurífera por Dragado del Río Nechí. Dichas actividades incluyen el rescate, traslado a viveros temporales y reubicación de plantas epifitas vasculares (orquídeas y bromelias), la mejora de hábitats de especies de Epifitas no vasculares y la compensación de cativales.

Para las especies epifitas no vasculares (Resolución 0949 del 09 de Julio de 2019) y la especie *Prioria copaifera* (RES040- RES1908-4121 expedida por CORANTIOQUIA), se establece en el informe el plan de restauración que será implementado una vez se aprueben las áreas propuestas y se resuelvan los conflictos prediales.

Mediante comunicado con número de Radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo del 2022, la Sociedad indica haber presentado la información mediante el radicado 2021240266-1-000 del 05 de noviembre de 2021

Mediante radicado 202022038266-1-000_03032022 la Sociedad indica que la respuesta a este requerimiento fue presentada mediante el radicado 2021240266-1- 000 del 05 de noviembre de 2021, en atención a lo requerido en el subnumeral 2.9 del numeral 2 del Artículo Tercero de la Resolución 1726 de 2020. Dado que la respuesta radicada no fue evaluada en el marco del seguimiento que dio origen al Auto 11568 de 2021, a continuación, se presenta nuevamente la respuesta y los anexos correspondientes. La intervención de las especies en veda nacional y regional de epifitas vasculares, no vasculares y de la especie *Prioria copaifera* se realizó en las áreas aprobadas por los actos administrativos Resolución 949 del 8 de julio de 2019 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y lo dispuesto por la RES040- RES1908-4121 expedida por CORANTIOQUIA, los cuales acreditan el levantamiento de veda nacional y regional, respectivamente. En el Anexo Art2-Num53/ Informe_Intervención_Especies_Veda/Numeral “1. Epifitas vasculares (Orquídeas y bromelias)”, se presenta el primer informe semestral de “Seguimiento de levantamiento de veda nacional para especies de flora silvestre”, las bases de datos de rescate, reubicación y monitoreo de epifitas vasculares, y la respectiva información cartográfica de las actividades desarrolladas.

Por otro lado, en el Anexo Art2-Num53/ Informe_Intervención_Especies_Veda/Numeral “2. Epifitas no vasculares (Rehabilitación de hábitat)”, se presenta la información de las actividades a establecer consignadas en el Plan de restauración diseñado para la recuperación de hábitats de epifitas no vasculares. Adicionalmente, en este mismo Anexo, numeral 3. Intervención de especies en veda regional *Prioria copaifera* (cativo), se describen las áreas potenciales y las

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

acciones para realizar la compensación de la especie, la cual se espera su aprobación para dar inicio a la implementación de las medidas. Esta información fue presentada además en el Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA 19, específicamente en el Anexo MMB1-1 Epifitas para el periodo de evaluación de 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
54. Presentar los informes trimestrales de los años 2019 y 2020 de los monitoreos de flora y fauna, planteados en la ficha de seguimiento PMS-15 Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo. Estos informes deberán presentar de forma clara los resultados y análisis realizados para cada uno de los componentes estudiados, así como también deberán incluir análisis de las tendencias históricas para cada uno de estos, en cumplimiento del numeral 4.6 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante el ICA 20, en el documento “ICA 3 Actos administrativos” la Sociedad reporta que la respuesta al presente requerimiento se encuentra en elaboración, adicional, una vez revisada la documentación que reposa en el expediente LAM0806 no se encontraron soportes del cumplimiento de la misma.

Adicionalmente, en el mismo formato “ICA 3 Actos administrativos”, la Sociedad indica que en respuesta al numeral 4.6 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 se presentó mediante comunicado con numero de radicado 2021107901-1-000 del 31 de mayo de 2021 y radicado número 2021240209-1-000 del 5 de noviembre de 2021, no obstante, mediante dicha información solo se presenta el reporte de recursos hidrobiológicos y calidad de agua, más no se presenta información relacionada con los monitoreos de flora y fauna.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar los informes trimestrales de los años 2019 y 2020 de los monitoreos de flora y fauna, planteados en la ficha de seguimiento PMS-15 Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo. Estos informes deberán presentar de forma clara los resultados y análisis realizados para cada uno de los componentes estudiados, así como también deberán incluir análisis de las tendencias históricas para cada uno de estos, en cumplimiento del numeral 4.6 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y en cumplimiento de lo establecido en el numeral 54 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
55. Presentar los soportes de las socializaciones, capacitaciones, simulaciones y/o simulacros del Plan de Gestión del Riesgo según aplique, donde se involucre al personal del proyecto, las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres - SNGRD y a las comunidades identificadas, acorde con lo establecido	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021		
en el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, durante los años 2019 y 2020.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado ANLA 2022122665-1-000 del 15 de junio de 2022 presenta respuesta a esta obligación donde envía la información relacionada a los simulacros realizados para el año 2019 y 2020, donde se evidencia ejercicios realizados para los escenarios de incendio de suministros agromineros, fallos en los sistemas de fundición en laboratorio de metalurgia, hundimiento de bote, rescate en alturas para el año 2019 y para el año 2020 los escenarios de incendio de suministros agromineros, hostigamiento grupos armados dragas 3, 5, 14 y 16, derrame de ACPM en la Bodega # 5, derrame de hidrocarburos en suelo natural y evacuación por paquete sospechoso. De acuerdo con lo anterior se evidencia el cumplimiento de la presente obligación y se recomienda al equipo darla por cumplida y concluida.		
Obligación	Carácter	Cumple
56. Diligenciar y remitir a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL, el formato único para Reporte de Contingencias Ambientales para los avances parciales en atención de la contingencia hasta su finalización, caso en el cual se deberá diligenciar el reporte final con la implementación de las medidas tendientes a prevenir, corregir y mitigar la contingencia, dando cumplimiento al artículo segundo de la Resolución 1767 del 18 de noviembre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para los siguientes eventos reportados: a. Número VITAL 4100901218630621001 y radicado ANLA 2021138267- 1-000 del 7 de julio de 2021.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, continua la presentación de reportes parciales hasta su finalización para el cual presentó el reporte final con No VITAL 7300901218630621015 y radicado ANLA 2021236243-1-000 del 31 de octubre de 2021, donde las consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.3 Seguimiento contingencias activas/ Evento del 4 de junio de 2021 – 4100901218630621001. Así las cosas, se evidencia el cumplimiento de esta obligación y dado su carácter temporal se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Número VITAL 4100901218630621002 y radicado ANLA 2021138527- 1-000 del 7 de julio de 2021	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, continua la presentación de reportes parciales hasta su finalización para el cual presentó el reporte final con No VITAL 7300901218630621016 y radicado ANLA 2021247786-1-000 del 16 de noviembre de 2021, donde las consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.3 Seguimiento contingencias activas/ Evento del 10 de junio de 2021 – 4100901218630621002. Así las cosas, se evidencia el		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

cumplimiento de esta obligación y dado su carácter temporal se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no incluirla en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple

ARTÍCULO TERCERO. Declarar que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, ha dado cumplimiento definitivo a las siguientes obligaciones, las cuales no serán objeto de futuros seguimientos:

1. Auto 1072 del 31 de marzo de 2017
- Numeral 5 del artículo segundo.
2. Auto 3276 del 22 de junio de 2018
- Numeral 1 del artículo primero.
- Numerales 1 y 12 del artículo segundo.
3. Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018
- Numerales 1 y 3 del artículo primero.
- Numeral 2 del artículo segundo.
4. Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019
- Numeral 1.3 del Requerimiento 1.
- Numerales 2.1, 2.4, 2.5, 2.8, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17, 2.23, 2.50, 2.68, 2.74, 2.87, 2.99 y 2.100 del Requerimiento 2.
- Numeral 3.2 del Requerimiento 3.
5. Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020
- Numerales 1, 3, 15, 19, 20, 23, 26, 28, 31, 33, 37, 38 y 39 del artículo primero.
- Numerales 1, 2, 14, 15, 16, 24, 25, 27, 29 y 31 del artículo segundo.
- Literales a y b del numeral 3 del artículo segundo.
- Literales c, d y e del numeral 4 del artículo segundo.
- Literales a, b, c, d, e y g del numeral 5 del artículo segundo.
- Literales a y b del numeral 6 del artículo segundo.
- Literales a y b del numeral 8 del artículo segundo.
- Literales a y b del numeral 17 del artículo segundo.

ARTÍCULO CUARTO. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normativa ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

ARTÍCULO QUINTO: Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, o su apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada, de conformidad con lo previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO. En el evento en que el titular de la licencia ambiental sea admitido a proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación, regulados por las normas

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 Numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes al y jurisprudencia aplicable. Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

ARTÍCULO SEXTO: Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquía – CORANTIOQUIA y a las Alcaldías Municipales de El Bagre, Zaragoza, Caucasia y Nechí del Departamento de Antioquia.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

7.3 Levantamiento de veda

A continuación se verificará el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución 949 del 9 de julio de 2019, mediante la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, otorgó permiso de levantamiento parcial de veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución 2013 de 1977, que se verían afectadas por el desarrollo del “Proyecto de explotación aurífera por gradado del río Nechí”, así como el cumplimiento de las obligaciones adicionales que han sido impuestas por parte de esta Autoridad Nacional por la intervención de especies en veda.

Tabla 50. Tabla cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos (Resolución) Levantamiento de veda

7.3.1 Resolución 949 del 9 de julio de 2019

En el Concepto Técnico 07360 del 23 de noviembre de 2021 acogido por el Acta 597 del 26 de noviembre de 2021, se declaró el cumplimiento de las siguientes obligaciones del Auto 2694 del 28 de agosto de 2008:

Artículo 3, literales a y b del numeral 1 del artículo 11 y Artículo 15.

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

Artículo 1. - Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que van a ser afectadas por el desarrollo del "Proyecto de explotación aurífera por dragado del río Nechi", en jurisdicción del municipio de El Bagre en el departamento de Antioquia, lo anterior, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7 y que determinó la presencia de las siguientes especies:

Ver tabla página 7 a 8 de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019

Parágrafo 1.- El levantamiento parcial de veda de los grupos anteriormente señalados, se realiza para las especies localizadas en el área de intervención del proyecto "Explotación aurífera por dragado del río Nechi", localizado en jurisdicción del municipio de El Bagre, en el departamento de Antioquia, el cual abarca una extensión de 261,91 hectáreas y cuyas coordenadas de delimitación de los dos polígonos que la componen, se presentan en el CD Anexo del presente acto administrativo.

Parágrafo 2. - El levantamiento de veda de las especies de la presente solicitud, solo aplica para las especies localizadas en el marco de las coordenadas que se presentan el CD Anexo y de conformidad con los polígonos presentados en la solicitud, en caso de realizar obras sobre áreas diferentes, la sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda.

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 2.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá realizar el reporte ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en los informes de seguimiento y monitoreo, del listado de las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes de hábito epifito, terrestre y rupícola, que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado para el área de intervención del proyecto y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal, donde se deberá incluir la determinación taxonómica de las especies, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo, las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente acto administrativo. Lo anterior, no implica realizar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda para estas especies	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 7 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 4.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, una vez sea asegurado el polígono de intervención del proyecto y se pueda llevar a cabo el trabajo de campo, sin perjuicios para el personal de la empresa, deberá presentar un documento que contenga la caracterización y análisis de riqueza, composición y abundancias de las especies en veda nacional presentes en las áreas donde no se pudo acceder por problemas de orden público.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 1 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 5.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda, ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso de encontrar dentro del área de intervención del proyecto "Explotación aurífera por dragado del río Nechi", especies del grupo taxonómico de Anthocerotales y/o individuos no reportados de especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda nacional establecida en las Resoluciones No. 0316 de 1974, No. 0801 de 1977 y No. 0096 de 2006 o de las normas que las sustituyan o las modifiquen, lo anterior, previo a adelantar cualquier obra o actividad que genere su afectación.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la información reportada por la sociedad en el primer informe de seguimiento, donde se presentó la caracterización del polígono aprovechado durante el periodo 2021 reportando que no encontraron dentro del área de levantamiento de veda especies del grupo taxonómico de Anthocerotales y/o individuos no reportados de especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda nacional, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que la verificación del cumplimiento de la presente obligación no aplica para el actual seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 6.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá priorizar e implementar las siguientes actividades, establecidas como medidas de manejo por la		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

afectación en su hábitat natural de las especies vasculares (Bromelias y Orquídeas), las cuales deberán ser articuladas en el "Programa de manejo ambiental para las especies vasculares", y su ejecución será evidenciada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, durante un periodo de dos (2) años para el material vegetal que sea rescatado y reubicado:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Realizar el rescate, traslado y reubicación del 100% de la abundancia de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que se desarrollen en los diversos hábitos de crecimiento (terrestre, rupícola y lignícolas), teniendo en cuenta que dichos ecosistemas son muy escasos por las condiciones ambientales del proyecto.	Permanente	NA
Obligación	Carácter	Cumple
2. Realizar el rescate, traslado y reubicación del 100% de la abundancia de los individuos de cada una de las nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, que sean encontradas en las áreas de intervención del "Proyecto de explotación aurífera por dragado del río Nechi", diferentes a las relacionadas en el artículo 1 del presente acto administrativo y que cumplan con los criterios de selección.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante ICA 20 la Sociedad indica que durante el año 2021 se llevaron a cabo actividades de aprovechamiento forestal en áreas autorizadas mediante resoluciones 1612 de 2019 (Etapa 0), 659 modificada por 1098 de 2021 (Etapa 1) y 1858 de 2021 (Etapa 1.5), lo cual también se encuentra registrado en los reportes de aprovechamiento forestal.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	11-02-2022
			Versión:	8
			Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

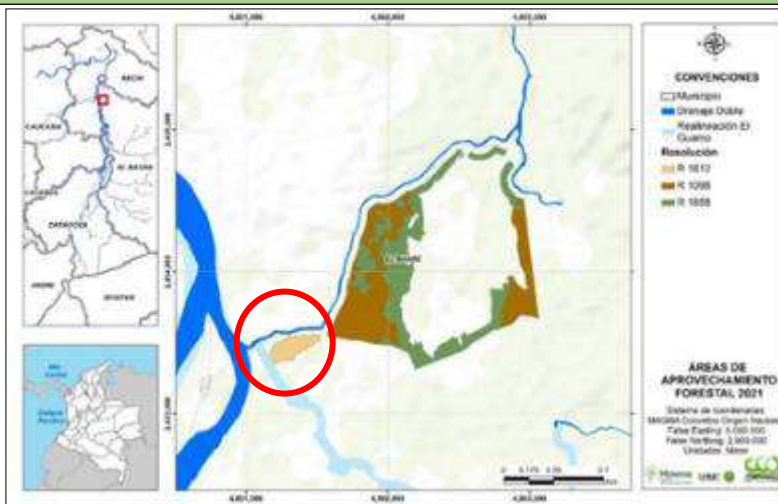


Figura 211. Áreas de aprovechamiento forestal periodo 2021.

Adicional a lo anterior, con relación al cumplimiento de la ficha MMB12, la Sociedad presenta el informe al Programa de manejo biótico para especies de flora amenazadas o endémicas donde se manifiesta:

“Para el área de aprovechamiento forestal asociadas a la Resolución 1612 de 2019, en el segundo semestre del año 2020 y principios del año 2021, se realizó el rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae (...) Los reportes de los rescates realizados en estas áreas también se incluyen como parte de los anexos de este informe de cumplimiento ambiental. (ver MMB12-1/Rescate Etapa0_Res_1612)”

Una vez verificada la carpeta de archivos indicada por la Sociedad se identifica que esta contiene los siguientes archivos:

	Informe_Caracterización Veda Nacional	29/05/2022 8:59 a. m.	Chrome HTML Do...	1,015 KB
	Informe_Rescate_V_Nacional_06052021	29/05/2022 9:00 a. m.	Chrome HTML Do...	1,310 KB
	S1_BD_rescate_bromelias y orquideas	26/05/2022 11:51 p. m.	Hoja de cálculo d...	334 KB
	S1_RESCATE Y MONITOREO_ET0	29/05/2022 9:00 a. m.	Chrome HTML Do...	666 KB

Figura. 212

Dichos archivos hacen referencia al rescate realizado durante el año 2019, reportando para el caso del informe S1_Rescate y Monitoreo_ET0 y el documento Informe_Rescate_V_Nacional

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Fecha:	11-02-2022
Versión:	8
Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

la misma composición y abundancias de especímenes rescatados, información que es consecuente con la base de datos presentada en el archivo de Excel. En el mismo sentido, dichos documentos indica que se está reportando las actividades de manejo de especies en veda llevadas a cabo entre el 11 de septiembre de 2020 y el 22 de noviembre del mismo año adicional y que dicho manejo contemplo las áreas donde hubo aprovechamiento forestal en el año 2021 con relación al área autorizada en la Resolución 1612 de 2019.

Adicional a lo anterior, mediante comunicado con número de radicado 2021256160-1-000 del 25 de noviembre de 2021 la Sociedad presentó la información geográfica de las áreas donde dio el manejo a especies epifitas, declarando que las áreas aprovechadas durante el periodo 2021 en el marco del permiso de aprovechamiento forestal otorgado mediante Resolución 1612 de 2019 habían tenido el rescate de especies en veda a finales del año 2020.

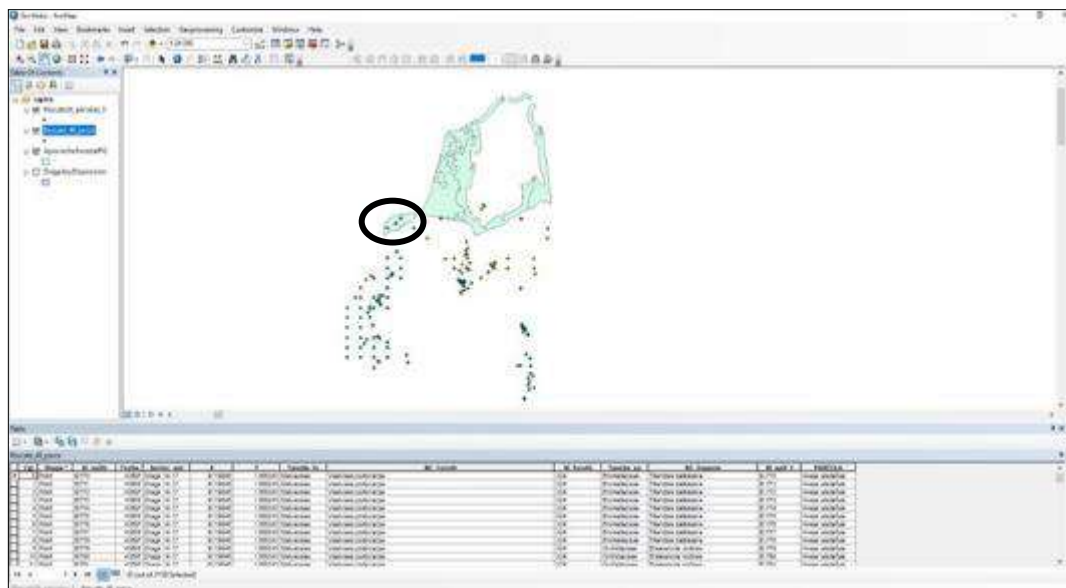


Figura 213. Información geográfica de áreas con rescate de *Bromeliaceae* y *Orchidaceae*. Radicado 2021256160-1-000 del 25 de noviembre de 2021.

Por último, se considera pertinente resaltar que mediante concepto técnico 07360 del 23 de noviembre de 2021 el cual fue acogido mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 está Autoridad Nacional declaró su cumplimiento presentando la siguiente consideración:

“Según lo reportado en primer informe de seguimiento ambiental presentado en el ICA 19, la sociedad realizó el rescate del 100% de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, incluyendo las reportadas como nuevas, presentes en las áreas objeto de intervención y que fueron autorizadas en la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.”

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

En virtud de lo anterior, dado que en el área donde se realizó aprovechamiento forestal en el marco de la Resolución 1612 de 2019 durante el periodo 2021, se realizó el proceso de rescate y reubicación de especies en veda nacional durante el periodo de seguimiento 2020 y que mediante el seguimiento de dicho periodo (concepto técnico 07360 del 23 de noviembre de 2021, acogido mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021) esta Autoridad Nacional consideró el cumplimiento de la obligación, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que no aplica su verificación para el presente periodo de seguimiento.

Es importante resaltar que la obligación se mantiene vigente hasta tanto se declare la implementación de las medidas de manejo por la afectación del hábitat natural de las especies vasculares (Bromelias y Orquídeas) en la totalidad del área que cuenta con el levantamiento de veda otorgado mediante Resolución 949 del 9 de julio de 2019.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Los especímenes de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que sean rescatados, deben reunir las características adecuadas teniendo en cuenta los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y vegetativo).	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 8 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.

Obligación	Carácter	Cumple
4. La cantidad de individuos vasculares a rescatar estará sujeta a la abundancia total de cada una de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que se encuentren en la totalidad de las áreas de intervención del proyecto minero, durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto, y no solo sobre la cantidad de individuos reportados en el muestreo	Permanente	NA

Obligación	Carácter	Cumple
5. Para adelantar el rescate de los individuos epífitos se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar, realizar una tala controlada; en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no sea afectado y en los informes de seguimiento se deberá reportar las acciones realizadas para el rescate.	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
6. El área de reubicación deberá poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos vasculares objeto de rescate y reubicación del presente levantamiento parcial de veda.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la consideración planteada en el presente concepto técnico con relación al cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo primero, y dado que mediante concepto técnico 07360 del 23 de noviembre de 2021 acogido mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021, esta Autoridad Nacional declaró el cumplimiento de los presentes numerales (numerales 4, 5 y 6 del artículo primero), el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el presente periodo de seguimiento no aplica la verificación de estos.		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Se deberá garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los individuos rescatados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epífita vascular ya existente en el forófito.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 9 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.		
Obligación	Carácter	Cumple
8. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en los nuevos hospederos o forófito, deberá alcanzar como mínimo el 80% para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae. En el caso de no lograr mantener el porcentaje de sobrevivencia establecido, se deberá informar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, indicando el porcentaje de mortalidad presentado para cada especie, documentar las posibles causas e implementar las medidas correctivas y de manejo pertinentes a ejecutar, que sean aprobadas por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, necesarias para garantizar la menor pérdida de acervo genético.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la consideración planteada en el presente concepto técnico con relación al cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo primero, y dado que mediante concepto		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
técnico 07360 del 23 de noviembre de 2021 acogido mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021, esta Autoridad Nacional declaró el cumplimiento de los presentes numerales (numerales 4, 5 y 6 del artículo primero), el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el presente periodo de seguimiento no aplica la verificación de estos.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el caso de no ser posible, y de ser requerido llevar el material vegetal a un centro de acopio temporal, éste deberá estar ubicado en predios cercanos a los polígonos de intervención del proyecto y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los ocho (8) días, de acuerdo con la propuesta del solicitante. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al sitio de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberán adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes acorde con el porcentaje establecido.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 10 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Los porcentajes de sobrevivencia que se reporten deben reflejar la acumulación de los valores de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie que sean rescatados y reubicados, durante los dos (2) años de seguimiento y monitoreo.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 mediante los cuales se reporta información en respuesta al Acta 597 de 26 de noviembre de 2021, la Sociedad presentó el reporte de indicadores que permiten valorar la efectividad de las medidas de rescate y reubicación relacionando un porcentaje de sobrevivencia del 99,5% para el total de plantas reubicadas correspondiendo este valor al acumulado del primer año de monitoreo. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
11. Marcar y georreferenciar el área de reubicación y los nuevos forófitos y hospederos, con un método que	Permanente	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
permanezca en el tiempo, para su posterior ubicación y seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
12. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y control del traslado y reubicación, de tal manera que se garantice su permanencia en el tiempo.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la consideración planteada en el presente concepto técnico con relación al cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo primero, y dado que mediante concepto técnico 07360 del 23 de noviembre de 2021 acogido mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021, esta Autoridad Nacional declaró el cumplimiento de los presentes numerales (numerales 4, 5 y 6 del artículo primero), el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el presente periodo de seguimiento no aplica la verificación de estos.		
Obligación	Carácter	Cumple
13. Realizar las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae objeto de rescate y reubicación, por un periodo de dos (2) años, contados a partir de la finalización de las labores de reubicación de los especímenes vasculares en los hospederos definitivos. La periodicidad con la que se adelanten las actividades de manejo será a criterio del solicitante, siempre y cuando se garantice la sobrevivencia del 80% del material vegetal rescatado y reubicado y permita obtener valoraciones para que se presenten en cada informe semestral en los reportes de las labores adelantadas, con sus respectivos soportes.	Permanente	SI
Obligación	Carácter	Cumple
14. Evaluar durante dos (2) años de mantenimiento y seguimiento, los indicadores de la sobrevivencia, el estado fitosanitario, el estado fenológico y la aparición de nuevos individuos (hijuelos) de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
En el ICA 20, Anexo 5. Cumplimiento del PMS, la sociedad presentó el informe de cumplimiento a la ficha PMS16 programa de monitoreo y seguimiento manejo de especies de flora amenazadas o endémicas, donde se relaciona las actividades que se han venido implementando para el mantenimiento y manejo agronómico durante el periodo 2021, las		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

cuales comprenden podas de aclareo, remarcación de forófitos, verificación y corrección de anclaje, corrección de rotulado de plantas, riego, control fitosanitario, podas, desmalece y fertilización a la totalidad de las plantas que fueron objeto de rescate y reubicación.

Por otra parte presentan los reportes de sobrevivencia que corresponde al 99,52%, producción de raíces 99.52%, producción de hojas 99,4%, producción de flores 45% y producción de fruto y semillas 23% del total de plantas reubicadas y 51% del total de plantas que florecieron.

Adicional se reporta que el 100% de los individuos sobrevivientes presentan un estado fitosanitario adecuado y que se observó regeneración natural de epifitas en el 81% (80 forófitos) de los 99 forófitos de reubicación.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple

Artículo 7.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT B90.914.525-7, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, deberá priorizar e implementar las siguientes actividades, e incluirlas y articularlas en el "Programa de manejo ambiental para el enriquecimiento de forófitos para la colonización y establecimiento de epifitas no vasculares", y su ejecución será evidenciada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo mínimo de tres (3) años:

Obligación	Carácter	Cumple

1. Adelantar un proceso de rehabilitación en un área mínima de 72 hectáreas, orientada a la creación de hábitats y sustratos adecuados para la colonización natural de las especies no vasculares, para propiciar la conservación de la diversidad local de las poblaciones de musgos, hepáticas y líquenes afectadas, esta medida debe estar enmarcada dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración, contemplando las siguientes actividades:

Obligación	Carácter	Cumple

a. Realizar el establecimiento de los individuos potenciales forófitos en zonas aledañas al área de influencia del proyecto minero, en las cuales exista baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo, ubicadas en zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas, y en áreas con presencia de fragmentos aledaños de cobertura boscosa, de manera que se favorezca la conectividad y la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies de los grupos taxonómicos intervenidos, la conexión entre fragmentos de vegetación y la protección del recurso hídrico, éstas áreas deberán estar localizadas de preferencia dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.

Temporal

NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 1049 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
b. El establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos potenciales forófitos, deberá estar enmarcado en un diseño florístico, mediante la implementación de algún modelo de restauración teniendo en cuenta las condiciones de las áreas que se seleccionen para adelantar la rehabilitación, las unidades de cobertura que las componen, el estado sucesional de la vegetación existente, las características edáficas de la zona y la extensión de área establecida (72 hectáreas), todo lo anterior basado en un ecosistema de referencia que sea seleccionado en el área de influencia del proyecto.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
c. Establecer en el (las) área(s) seleccionada(s) para la rehabilitación, individuos de especies nativas arbóreas y arbustivas con distribución natural del "Bosque húmedo tropical (bh-T)", que se reporten en el ecosistema de referencia del área de influencia, de acuerdo con la zona de vida en la que confluye y la zona de vida de las áreas seleccionadas para la medida de manejo.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
d. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos el 70% del área establecida por esta Autoridad para la medida de rehabilitación.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
e. Realizar el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de las especies nativas arbóreas y arbustivas que sean encontradas en las áreas de intervención del "Proyecto de explotación aurífera por dragado del río Nechi", en el caso que sea posible, para ser establecidos en el (las) área(s) destinada(s) al proceso de rehabilitación.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
f. Mantener alrededor del 90%, como valor mínimo esperado del porcentaje de sobrevivencia o prendimiento del material vegetal establecido, durante y hasta finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá informar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos,	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.		
Obligación	Carácter	Cumple
g. Realizar la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando el 90% de prendimiento del material vegetal durante el periodo de seguimiento.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
2. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido y del monitoreo de la colonización de la especie no vascular en los diferentes sustratos al interior del área en proceso de rehabilitación, durante un período mínimo de tres (3) años, contados a partir de finalizar las labores de establecimiento de los individuos arbóreos potenciales forófitos en el (las) área(s) seleccionada(s).	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
3. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes registradas en las áreas de intervención del proyecto denominado "Proyecto de explotación aurífera por dragado del río Nechi", frente a las especies de los mismos grupos taxonómicos que se encuentren en las áreas seleccionadas para adelantar la medida de manejo, antes de iniciar el proceso de rehabilitación y las que especies de briofitos y líquenes que se establezcan al finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo (tres años), para determinar la composición y el grado de colonización de las especies no vasculares en los diferentes sustratos y determinar la efectividad de la medida implementada.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
4. Evaluar durante los tres (3) años de seguimiento los índices de sobrevivencia, el estado fitosanitario, las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos y el seguimiento a la colonización de las especies no vasculares sobre los diferentes sustratos en que puedan desarrollarse.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 13 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 8.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá adelantar las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en veda, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones adelantadas, localizadas preferiblemente en zonas cercanas a las áreas de influencia del presente proyecto y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Las áreas pueden ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el (los) propietario(s) del predio los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
2. En el proceso de selección de las áreas, se deberá propender a la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA las plantaciones de finalidad protectora que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares de las áreas de intervención del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
4. Las medidas de manejo que se adelanten por la afectación local de las especies de flora sobre las que se realiza el presente levantamiento parcial de veda y las áreas seleccionadas para su ejecución; en ningún caso será posible atribuirles con las compensaciones realizadas en el ámbito de las obligaciones del licenciamiento, de otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las medidas establecidas por el levantamiento parcial de	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

veda de flora en otros actos administrativos; por lo cual las áreas en donde se adelantarán las medidas de manejo establecidas para las especies de flora en veda asociadas al área de intervención del "Proyecto de explotación aurífera por dragado del río Nechi", deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su posterior seguimiento y control ambiental.

Análisis del cumplimiento

El cumplimiento del presente artículo está relacionado con la definición de las áreas para realizar el proceso de rehabilitación con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies en veda nacional mediante la implementación de modelos de restauración en un área de 72 hectáreas, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.

No obstante, teniendo en cuenta la información analizada en el Requerimiento 3 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 (el cual reiteró el numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019) si bien la Sociedad propone unas áreas, estas no se encuentran debidamente caracterizadas ni se presentan argumento ecológicos claros para su propuesta, adicional, la Sociedad no presenta soportes que permitan evidenciar que dichas áreas contemplan las condiciones establecidas en el presente artículo.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que como parte de la propuesta de (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, debe dejar evidencia que se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

1. Las áreas pueden ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el (los) propietario(s) del predio los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.
2. En el proceso de selección de las áreas, se deberá propender a la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA.
3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA las plantaciones de finalidad protectora que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares de las áreas de intervención del

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.

4. Las medidas de manejo que se adelanten por la afectación local de las especies de flora sobre las que se realiza el presente levantamiento parcial de veda y las áreas seleccionadas para su ejecución; en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el ámbito de las obligaciones del licenciamiento, de otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las medidas establecidas por el levantamiento parcial de veda de flora en otros actos administrativos; por lo cual las áreas en donde se adelantarán las medidas de manejo establecidas para las especies de flora en veda asociadas al área de intervención del "Proyecto de explotación aurífera por dragado del río Nechi", deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su posterior seguimiento y control ambiental.

Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 8 de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 9.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, previo al inicio de las actividades de intervención de las especies de flora en veda nacional, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico en el que se incluya la siguiente información relacionada con las medidas anteriormente establecidas:		
1. Presentar la propuesta del área seleccionada para realizar la reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, indicando:		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Localización, extensión en hectáreas y coordenadas de delimitación del polígono del área seleccionada con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, soportado con el correspondiente archivo en formato shape	Temporal	SI
Obligación	Carácter	Cumple
b. Las unidades de coberturas de la tierra existentes en las áreas seleccionadas (metodología CORINE LAND COVER), su correspondiente extensión y el archivo soporte en formato shape.	Temporal	SI
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
c. Caracterización físico-biótica del área seleccionada para la reubicación de individuos de las especies vasculares.	Temporal	SI
Obligación	Carácter	Cumple
d. Reporte de la cantidad de individuos forófitos seleccionados, indicando especie (nombre común, científico y familia). y localización (predio, vereda, municipio).	Temporal	SI
Obligación	Carácter	Cumple
e. Coordenadas planas con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá. de la ubicación de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.	Temporal	SI
Obligación	Carácter	Cumple
f. Reportar los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae previamente existentes en cada uno de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos.	Temporal	SI
Obligación	Carácter	Cumple
g. Presentar las medidas correctivas y de manejo a ejecutar, en el eventual suceso de presentarse una menor sobrevivencia al 80% de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que serán reubicados.	Temporal	SI
Obligación	Carácter	Cumple
h. Presentar el cronograma de ejecución de actividades de manejo de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, en donde se deberán detallar las actividades de rescate, de mantenimiento, seguimiento y monitoreo a realizar, y en el que se contemple el tiempo de seguimiento establecido (dos (2) años), contado a partir de finalizar la reubicación de los individuos vasculares en los hospederos definitivos.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 2 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies en veda nacional,		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
mediante la implementación de modelos de restauración, en un área de 72 hectáreas, teniendo en cuenta lo establecido en los artículos 7 y 8 del presente acto administrativo, indicando:		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Localización del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, los criterios para su selección y la descripción de su estado con respecto al grado de disturbio existente, soportado con el correspondiente archivo en formato shape.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
b. Coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) del (las) área(s) seleccionada(s), en el sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
c. Las unidades de cobertura de la tierra existentes (metodología CORINE LAND COVER), su correspondiente extensión y el archivo en formato shape.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
d. Caracterización físico-biótica del (las) área (s) seleccionada (s), para el proceso de rehabilitación.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
e. Caracterización y georreferenciación del polígono seleccionado como ecosistema de referencia (Coordenadas planas).	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
f. Definir el estadio de evolución o los estados sucesionales de la vegetación presente en las áreas seleccionadas para el proceso de rehabilitación.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
g. Presentar las especies seleccionadas que servirán de potenciales forófitos para establecer en el (las) área(s) de rehabilitación, teniendo en cuenta que deberán pertenecer a especies nativas arbóreas y arbustivas con distribución natural del "Bosque húmedo tropical (bh-T)", definidas a partir de la caracterización del ecosistema de referencia	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
h. Presentar el diseño florístico seleccionado por la sociedad MINEROS S.A., para el establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos, indicando la cantidad y distribución espacial de los individuos y de	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
las especies elegidas, de acuerdo con características ambientales y las condiciones edáficas del (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar la rehabilitación y teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en el artículo 7 del presente acto administrativo.		
Obligación	Carácter	Cumple
i. Presentar la representación gráfica del diseño florístico seleccionado en el interior del (las) área(s) propuesta(s) para la medida de rehabilitación, en el cual se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dicha área (en el caso de presentarse). Lo anterior conforme a las condiciones que registre el área escogida (unidades de cobertura y estado sucesional de la vegetación), de forma que ocupe al menos el 70% del área establecida (72 hectáreas).	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
j. Presentar el cronograma de ejecución de las actividades de manejo por la afectación de las especies no vasculares (Proceso de rehabilitación y seguimiento a la colonización de especies no vasculares) indicando las actividades a realizar, acorde con el tiempo establecido para el seguimiento y monitoreo de las actividades del proceso de rehabilitación (tres (3) años), reiterando que este periodo será contado a partir de la fecha de finalización de labores de establecimiento del material vegetal.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 3 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar los avances hasta la fecha de las comunicaciones con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA., destinadas a la selección de las áreas en donde se adelantarán las medidas de manejo de reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

Orchidaceae, y de la rehabilitación, soportadas con las copias de las mismas.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 5 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 10.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, las fechas de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda del "Proyecto de explotación aurífera por dragado del río Nechi", para dar inicio al seguimiento y control de las obligaciones establecidas en los actos administrativos que se emitan y que estén relacionados con el presente levantamiento parcial de veda.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 4 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 11.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo de bromelias y orquídeas por un periodo de dos (2) años, contados a partir de la fecha de finalización de las labores de reubicación de las especies vasculares en los hospederos definitivos. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:		

1. En el monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de los individuos de las especies vasculares, se deberá:

Obligación	Carácter	Cumple
c. Reporte de la abundancia total de individuos registrada por especie, durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto vial, por cada etapa de ejecución del proyecto.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
d. Reporte de la cantidad de individuos vasculares por especie, rescatados y reubicados, con un sistema de marcaje de los especímenes de las familias	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
Bromeliaceae y Orchidaceae en los nuevos forófitos u hospederos.		
Obligación	Carácter	Cumple
e. Reporte de la cantidad de nuevos individuos por especie en los hospederos definitivos, posterior a las actividades de reubicación de los especímenes vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la consideración planteada en el presente concepto técnico con relación al cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo primero, y dado que mediante concepto técnico 07360 del 23 de noviembre de 2021 acogido mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021, esta Autoridad Nacional declaró el cumplimiento de los presentes literales (c, d y e), el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el presente periodo de seguimiento no aplica la verificación de estos.		
Obligación	Carácter	Cumple
f. Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia, mortalidad y estado fitosanitario de individuos vasculares por especie, durante el periodo de monitoreo y seguimiento. g. Reporte de la cantidad de individuos por especie en los diferentes estados fenológicos: vegetativo, floración y fructificación, durante todo el periodo de monitoreo y seguimiento (2 años) h. Reporte semestral de la aparición de nuevos individuos por cada especie, a partir de los especímenes que sean establecidos (trasladados) en los hospederos definitivos, posterior a las actividades de reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
En el ICA 20, Anexo 5. Cumplimiento del PMS, la sociedad presentó el informe de cumplimiento a la ficha PMS16 programa de monitoreo y seguimiento manejo de especies de flora amenazadas o endémicas, donde se relaciona a la fecha sobrevivencia del 99,52%, adicional se reporta que el 100% de los individuos sobrevivientes presentan un estado fitosanitario adecuado. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto de seguimiento. En el ICA 20, Anexo 5. Cumplimiento del PMS, la sociedad presentó el informe de cumplimiento a la ficha PMS16 programa de monitoreo y seguimiento manejo de especies de		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

flora amenazadas o endémicas, donde se relaciona las actividades que se han venido implementando para el mantenimiento y manejo agronómico durante el periodo 2021, las cuales comprenden podas de aclareo, remarcación de forófitos, verificación y corrección de anclaje, corrección de rotulado de plantas, riego, control fitosanitario, podas, desmalece y fertilización a la totalidad de las plantas que fueron objeto de rescate y reubicación.

Por otra parte presentan los reportes de sobrevivencia que corresponde al 99,52%, producción de raíces 99.52%, producción de hojas 99,4%, producción de flores 45% y producción de fruto y semillas 23% del total de plantas reubicadas y 51% del total de plantas que florecieron.

Adicional se reporta que el 100% de los individuos sobrevivientes presentan un estado fitosanitario adecuado y que se observó regeneración natural de epifitas en el 81% (80 forófitos) de los 99 forófitos de reubicación.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
i. Avance en la implementación de la medida de rescate y reubicación de los individuos de las especies vasculares, por cada etapa de ejecución del proyecto, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la consideración planteada en el presente concepto técnico con relación al cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo primero, y dado que mediante concepto técnico 07360 del 23 de noviembre de 2021 acogido mediante Acta 597 del 26 de noviembre de 2021, esta Autoridad Nacional declaró el cumplimiento de los presentes literales (c, d y e), el Equipo Técnico de Seguimiento considera que para el presente periodo de seguimiento no aplica la verificación de estos.

Obligación	Carácter	Cumple
j. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.	Temporal	SI
Obligación	Carácter	Cumple
k. En el caso de presentarse un porcentaje de sobrevivencia menor al 80%, se deberá informar oportunamente a esta Dirección, documentar con las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
Análisis del cumplimiento		
Durante el periodo objeto de seguimiento la Sociedad reportó un porcentaje de sobrevivencia del 99,52% por lo cual no aplica para el presente periodo de seguimiento la verificación de la medida.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Anexar copia de los soportes de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, destinadas a la selección final del área en donde se adelantará la medida de manejo de reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 5 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 12.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de la medida de manejo de rehabilitación de hábitats, mediante la plantación del material vegetal de las especies arbóreas y arbustivas potenciales forófitos y de evaluación de la colonización de las especies no vasculares en el área de rehabilitación, por un periodo mínimo de tres (3) años. El tiempo de seguimiento y monitoreo se contará a partir de la fecha en que se finalice las labores de establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:		
1. En el monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas y arbustivas, y de la colonización de las especies no vasculares en el proceso de rehabilitación, se deberá:		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Informar la fecha en que se finalizan las labores de plantación de los individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas al interior del área destinada al desarrollo de la medida de manejo de rehabilitación (72 hectáreas).	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
b. Entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el primer informe de seguimiento del material vegetal establecido, una vez	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
se cumplan los primeros seis (6) meses de seguimiento, mantenimiento y monitoreo de los individuos potenciales forófitos, contados a partir de la fecha de finalización de las labores de establecimiento del material vegetal en el área a rehabilitar		
Obligación	Carácter	Cumple
c. Presentar en el primer informe semestral de seguimiento la georreferenciación de las parcelas de monitoreo permanentes propuestas para el monitoreo de la colonización y establecimiento de las especies no vasculares sobre los diferentes sustratos (epífita, rupícola y terrestre) en el área de implementación de la medida de manejo.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
d. Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el área a rehabilitar.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
e. Reportar semestralmente el monitoreo de la colonización y el establecimiento de las especies no vasculares sobre los individuos que serán plantados, sobre los árboles existentes (en el caso de presentarse y sobre los otros sustratos de crecimiento diferentes al epífita, en las parcelas de monitoreo permanentes.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
f. Presentar un consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos arbóreos y arbustivos establecidos.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
2. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía, para un seguimiento cronológico de las actividades.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
3. Reporte de las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento, estado fitosanitario y sobrevivencia de los especímenes nativos plantados.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
4. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
5. En el caso de registrarse un porcentaje de sobrevivencia menor al 90% para los individuos arbóreos y arbustivos establecidos, se deberá informar en el correspondiente informe de seguimiento, donde se documente las posibles causas y se deberá adelantar las medidas correctivas pertinentes.	Temporal	NO
Obligación	Carácter	Cumple
6. Anexar copia de las comunicaciones con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, destinadas a la selección del (las) área(s) en donde se adelantará el establecimiento de los individuos potenciales forófitos en la rehabilitación.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 6 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se hará su verificación.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 13.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberá:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Actos Administrativos que se emitan y que estén relacionados con el presente levantamiento parcial de veda, junto con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
2. Análisis y conclusiones de la efectividad de la medida de rehabilitación como acción que contribuya a	Temporal	NA

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
la colonización de especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Realizar una caracterización de las especies no vasculares de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes, dentro del área en proceso de rehabilitación mediante la implementación de modelos de restauración, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de las áreas de intervención del proyecto "Explotación aurífera por dragado del río Nechi".	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar los soportes de determinación taxonómica a partir del procesamiento las muestras botánicas, de las especies no vasculares de interés que se caractericen en el área de rehabilitación, sea mediante certificado de herbario o por un profesional con experiencia, que soporte la determinación taxonómica de las especies, relacionando el nivel taxonómico alcanzado, material macro y micro fotográfico de apoyo utilizado y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
5. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA., de las plantaciones de finalidad protectora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección.	Temporal	NA
Obligación	Carácter	Cumple
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos con propietarios, convenios, entre otros.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que el periodo de seguimiento a las diferentes medidas aún no finaliza, se considera que la verificación del cumplimiento de la presente obligación no aplica para el actual seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 949 del 9 de julio de 2019		
Artículo 14.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Como ya se mencionó, a la fecha la Sociedad no cuenta con las áreas para la implementación de actividades en cumplimiento de la medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares de las áreas de intervención del proyecto. Sin embargo, se hace claridad que la sociedad deberá soportar el cumplimiento de las medidas de manejo que se adelanten por la afectación local de especies no vasculares de forma diferenciada a las establecidas en el ámbito de las obligaciones del licenciamiento. Por lo anterior, que se considera que la verificación del cumplimiento de la presente medida no aplica para el actual seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 16.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que no se han presentado modificaciones de las condiciones del proyecto objeto del levantamiento parcial de veda, se considera que la verificación del cumplimiento de la presente obligación no aplica para el actual seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 17.- La sociedad MINEROS S.A., con NIT 890.914.525-7, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hizo en el Requerimiento 16 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021 donde se presentará el análisis de la obligación.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

7.3.2 Auto 7195 del 6 de septiembre de 2021. Por el cual la ANLA avoca conocimiento de unas actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, con relación al levantamiento de veda.

ARTÍCULO PRIMERO. Avocar conocimiento de las actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS, obrante en el Expediente ATV-00920, allegado por medio del oficio con radicado ANLA 2021180878-1-000 del 26 de agosto de 2021, contentivo de la autorización de levantamiento de veda, a favor de la sociedad MINEROS S.A., para el proyecto “EXPLOTACIÓN AURÍFERA EN LA CUENCA DEL RÍO NECHÍ”.

7.3.3 Acta 597 del 26 de noviembre de 2021. Por el cual se efectuaron requerimientos al proyecto con relación al levamiento de veda

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021		
Obligación		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, titular del Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, para la ejecución del proyecto el cumplimiento de las obligaciones y/o requerimientos establecidos en los actos administrativos que se enuncian a continuación:		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.1 Presentar el análisis de riqueza de las especies sujetas a veda nacional presentes en las áreas donde no se pudo acceder por problemas de orden público, durante la caracterización realizada para la solicitud de levantamiento de veda, en cumplimiento del artículo cuarto de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 la Sociedad presentó el reporte de especies que fueron identificadas en las áreas en las cuales no se tuvo acceso por temas de orden público durante el proceso solicitud de levantamiento de veda. A continuación, se identifica las áreas donde se realizó el levantamiento de la información.		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

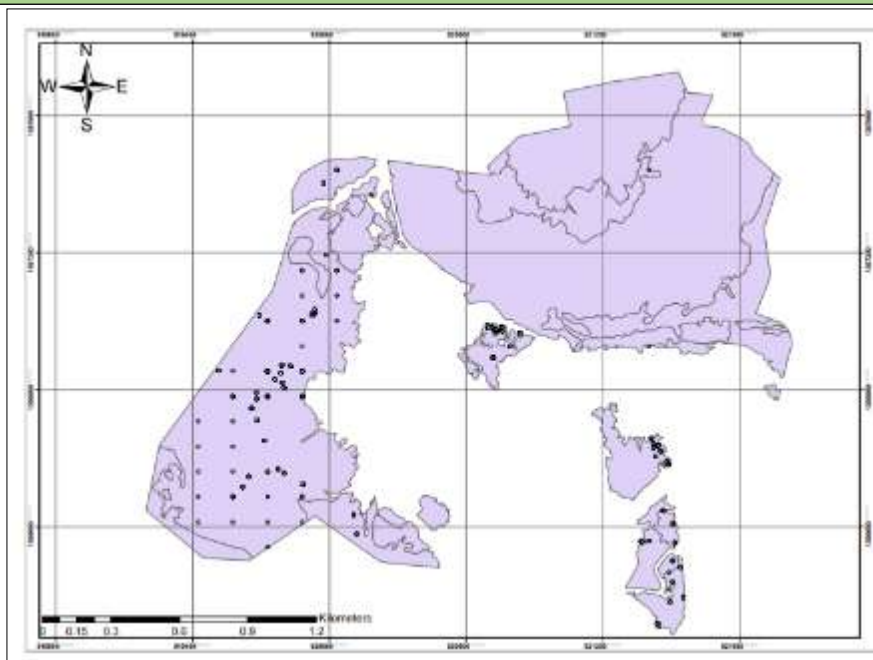


Figura 214. Parcelas de rescate de especies en veda en áreas no inventariadas en el EIA.

Para el caso, se reportó una riqueza de 6 especies para el grupo de bromelias y 16 especies de orquídeas, identificando un total de 15 especies adicionales a las relacionadas inicialmente en la solicitud de levantamiento de veda.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.2 Presentar la caracterización del área donde se realizó la reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, en cumplimiento del numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
En el formato ICA 3 Actos administrativos del ICA 20, la Sociedad no relaciona la respuesta al acta 597 del 26 de noviembre de 2021, no obstante, una vez verificada la totalidad de información que reposa en el expediente y que es objeto de verificación para el presente periodo se encontró que mediante comunicado con número de radicado 2021240266-1-000		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

del 5 de noviembre de 2021, en el anexo “Anexo A_ Caracterizacion_sitio _reubicacion_epifitas_vasc” la Sociedad presentó la caracterización del área de reubicación la cual se localiza en la margen derecha de la llanura aluvial del río Nechí, en jurisdicción de la vereda Sabalito-Sinaí, el predio se encuentra en proximidad al proyecto y tiene una extensión total de 5 ha.

El sitio de reubicación se encuentra asociado a la cobertura de “Bosque denso bajo inundable” y se caracteriza por presentar una estrato más o menos continuo cuya área de cobertura arbórea representa más de 70% del área total de la unidad, con altura del dosel entre 5 y 15 metros y que se encuentra localizada en las franjas adyacentes a los cuerpos de agua.

De manera específica se presentaron las características físicas y bióticas del área, su ubicación geográfica mediante formado Shape, un análisis individuos y especies arbóreas que seleccionadas como nuevos hospederos, adicional a la caracterización del área, la Sociedad reportó las medidas de manejo para prevenir y corregir posibles pérdidas de material vegetal.

Por último, con respecto al cronograma, la Sociedad proyecta realizar cuatro (4) monitoreos cada tres (3) meses por el primer año. Posteriormente se realizarán tres (3) monitoreos cada cuatro (4) meses hasta el completar el segundo año de establecimiento y luego se realizarán dos (2) monitoreos semestrales hasta completar el tercer año, para un total de nueve (9) monitoreos durante los tres años de seguimiento. De este modo y considerando los tiempos de reubicación reportados por la Sociedad se estima que el mantenimiento y seguimiento se deberá realizar como mínimo hasta noviembre del 2022.

Respecto al seguimiento y monitoreo de las plantas epífitas no vasculares (Briófitos) y los líquenes, se programa realizar cada seis (6) meses el monitoreo durante los tres (3) años de seguimiento, realizando un monitoreo inicial justo después de terminar la siembra de los árboles con el fin de tener una línea base, con un total de siete (7) monitoreos para los tres años.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación, por lo cual y se recomienda al área jurídica dar esta y su reiteración por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.3 Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies en veda nacional, mediante la implementación de modelos de restauración, en un área	Temporal	NO

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

de 72 hectáreas, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 la Sociedad indicó que inicialmente contemplaba presentar la propuesta de las áreas para realizar el proceso de rehabilitación en áreas de recuperación minera, no obstante argumenta que por temas de extracción ilícita dichas áreas fueron descartadas, al respecto, el Equipo Técnico de Seguimiento considera importante resaltar que es adecuado que dichas áreas sean descartadas como zonas de rehabilitación no solo por las amenazas a las que se ven expuestas conforme lo planteado por la Sociedad, si no, además por las limitantes que se pueden identificar para en dichas zonas si se piensa implementar un proceso de restauración con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies en veda nacional.

Cabe resaltar que la rehabilitación de áreas abandonadas corresponde a una obligación a la cual la Sociedad ya se encuentra sujeta y no se considera pertinente que sean propuestas como áreas a declarar para el cumplimiento de obligaciones adicionales.

Por otra parte, para el cumplimiento de la obligación la Sociedad propone de manera preliminar el predio Buenos Aires del cual la compañía tiene escritura de compra de mejoras desde el 2009, argumentando que este fue seleccionado para garantizar la permanencia de las especies sembradas y presenta el mapa donde identifica las áreas que destinaría para la rehabilitación, presentando el Shape del área.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

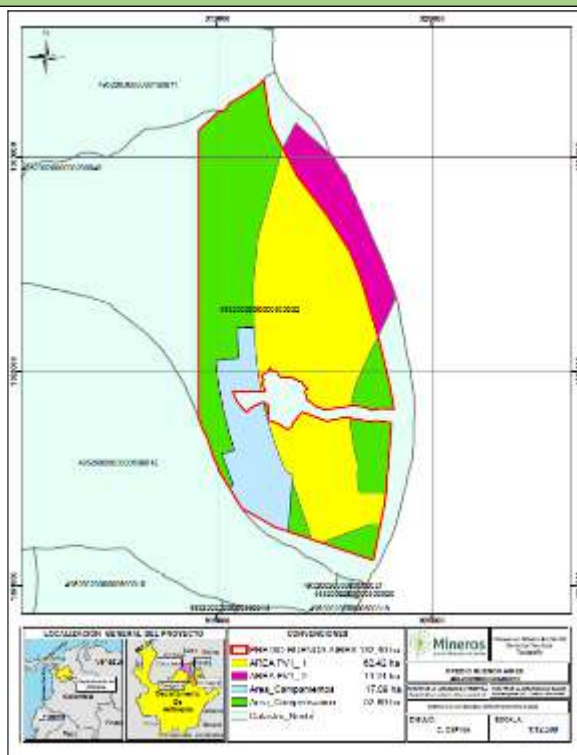


Figura. 215

No obstante lo anterior, el Equipo Técnico de Seguimiento considera que si bien es pertinente la escogencia de áreas que permitan reducir la amenaza por minería ilícita, para su escogencia se deben valorar aspectos ecológicos de la zona a rehabilitar y las áreas adyacentes, reportando de manera específica la totalidad de literales definidos en el numeral 2 del artículo noveno de la manera que la propuesta sea robusta y que la escogencia del área permita que la implementación de las acciones sea efectiva y representativa para el cumplir el objetivo de la rehabilitación que es **recuperar el hábitat de las especies en veda nacional**.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies en veda nacional, mediante la implementación de modelos de restauración, en un área de 72 hectáreas, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 y el requerimiento No.3 del Acta 59 del 26 de noviembre de 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.4 Presentar los soportes documentales que permitan verificar que se informó previamente por escrito, las fechas de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, en cumplimiento del artículo décimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
En el formato ICA 3 Actos administrativos del ICA 20, la Sociedad no relaciona la respuesta acta 597 del 26 de noviembre de 2021, adicionalmente, una vez verificada la totalidad de información que reposa en el expediente y que es objeto de verificación para el presente periodo no se encontró respuesta al presente requerimiento. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar los soportes documentales que permitan verificar que se informó previamente por escrito, las fechas de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, en cumplimiento del artículo décimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 y el requerimiento No.4 del Acta 59 del 26 de noviembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.5 Presentar los soportes de las comunicaciones radicadas ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, para la selección de las áreas en donde se adelantó la medida de manejo de reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae y de la rehabilitación, en cumplimiento del numeral 3 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Una vez verificado el comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022, mediante el cual la Sociedad dio respuesta a la presente Acta no se presentó información documental que soportara el cumplimiento de la presente obligación. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.		
Requerimientos		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar los soportes de las comunicaciones radicadas ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, para la selección de las áreas en donde se adelantó la medida de manejo de reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae y de la rehabilitación, en cumplimiento del numeral 3 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 y el requerimiento No.5 del Acta 59 del 26 de noviembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.6 Presentar los soportes documentales del monitoreo y seguimiento de las actividades previstas en la medida de manejo de rehabilitación de hábitats, en cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento remitiéndose a la respuesta dada para el requerimiento No.3, evidenciando que a la fecha no se cuenta con áreas donde se hayan implementado las acciones de rehabilitación y por ende no se han adelantado acciones de monitoreo y seguimiento.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar los soportes documentales del monitoreo y seguimiento de las actividades previstas en la medida de manejo de rehabilitación de hábitats, en cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 y el requerimiento No.6 del Acta 59 del 26 de noviembre de 2021.

Obligación

Requerir a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC, para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental, dé cumplimiento y/o ejecución a las siguientes obligaciones ambientales y presente a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales:

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.7 Aclarar los valores reportados para las abundancias de las especies identificadas como nuevas en el primer informe de seguimiento semestral, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	SI

Reiteraciones

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

Artículo segundo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 la Sociedad presentó el reporte de abundancias de las especies que fueron rescatadas, resaltando que hubo una variación importante respecto a lo presentado en la solicitud de levantamiento de veda dado que durante el proceso de rescate se dio mayor detalle en la clasificación taxonómica.

La Sociedad presentó el listado de abundancias de la totalidad de especies identificadas, de las cuales 6 especies son de la familia Bromeliaceae, 5 de ellas con una resolución taxonómica hasta especie y 1 de ellas identificada hasta familia y 19 especies de la familia Orquidaceae, 18 de ellas determinadas hasta especie y 1 especie hasta género.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.8 Presentar los soportes documentales que permitan verificar que los especímenes de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae reportados como rescatados en el primer informe de seguimiento semestral, reunían los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y vegetativo), en cumplimiento del numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 en el “Anexo 9. Requerimiento_8”, la Sociedad reportó que con base en las recomendaciones establecidas en la literatura en el proceso de rescate se da preferencia a ejemplares que no se encuentran afectados por enfermedades o plagas que pudieran interferir en el desarrollo e impidan su adaptación en los nuevos hospederos, adicional, indica que como parte de su protocolo contemplan el rescate de especies muy raras o en peligro crítico sin importar que los individuos lleguen a presentar problemas fitosanitarios dado que se considera hacer correcciones mediante productos orgánicos, de otro modo, en cuanto al estado vegetativo y reproductivo, la Sociedad reporta que dan prioridad a individuos juveniles y adultos, descartando los que se encuentran en la etapa de senescencia y la Sociedad presenta un registro fotográfico donde se evidencia que los individuos rescatados se encuentran en condiciones adecuadas.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

Por último, durante la visita de seguimiento ambiental el Equipo Técnico de Seguimiento realizó la visita del “Epifitario del caño Sabalito” evidenciando que los especímenes trasladados por la operación presentan condiciones fitosanitarias adecuadas, procesos de prendimiento óptimo de tal manera que en algunos casos ni siquiera se contaba con amarres si no que el individuo ya se encontraba bien fijado al Forófito y algunos individuos con floración.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.9 Presentar los soportes que permitan verificar cómo se estableció el porcentaje máximo de reubicación de los individuos de Bromeliaceae y Orchidaceae para cada forófito, reportadas en el primer informe de seguimiento semestral, en cumplimiento del numeral 7 del artículo sexto de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 en el “Anexo 10. Requerimiento_9”, la Sociedad indica que no es posible inferir que exista un patrón único en torno a la distribución espacial, las densidades y los arreglos a implementar y para el caso se tuvo en cuenta los factores ambientales del ecosistema, los atributos inherentes a la ecología y la biología reproductiva de las especies identificadas en la zona.

Adicional, la Sociedad indica que la reubicación responde a seguir el patrón observado en los ecosistemas naturales y como que un proceso de reubicación consecuente debe intentar reproducir en lo posible las densidades y los arreglos de especies que consulte la ecología, en este sentido, los procesos de reubicación contempla particularmente para especies con crecimiento simpodial, lo que generalmente se observa en las zonas de rescate son agregados poblacionales más que individuos y en consecuencia es posible reubicar diferentes agregados de especies que representan muchos individuos.

Para la evaluación de las epifitas que se deben instalar sobre el forófito, se modificó el método propuesto por Johanson 1974, y se subdivide el árbol en tres unidades ecológicas, las cuales son: Zona 1: tronco, zona 2: parte basal de las grandes ramas, se conoce como dosel interno, zona 3: parte media y externa de las ramas, se conoce como dosel externo. De acuerdo a lo anterior, se identifica que la capacidad de carga de cada forófito-niñera es de 25-30 individuos de epifitas.

Durante la visita de seguimiento ambiental, se visitaron las zonas de reubicación de epifitas evidenciando un proceso de prendimiento adecuado de los individuos, adicional, no se identificó alguna afectación evidente en los organismos epifitos trasladados ni sus forófitos. En términos de densidad, se evidenció que tal y como lo reporta la Sociedad, para algunos casos se establecieron agregados de individuos y conforme lo observado en áreas naturales de la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

zona, para algunas especies corresponde a una forma como se distribuyen los organismos en su estado natural.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.10 Presentar y soportar las razones por las cuales no se realizó la reubicación definitiva de los individuos de orquídeas y bromelias rescatados y que fueron reportados en el primer informe de seguimiento semestral, dentro de los ocho (8) días posteriores a la finalización del rescate, en cumplimiento del numeral 9 del artículo sexto de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 en el "Anexo 11. Requerimiento_10", la Sociedad indicó que la reubicación definitiva no se realizó por las siguientes razones:

- Necesidad de establecer las causas de mortalidad del material vegetal rescatado y proponer los correctivos pertinentes
- Dar atención permanente al material rescatado (riego y verificación y corrección de anclaje) y proporcionar condiciones necesarias e indispensables para su prendimiento inicial (sombra, anclaje, humedad, nutrientes y control fitosanitario), aspectos, que la Sociedad manifiesta que ha demostrado ser una medida efectiva para garantizar la sobrevivencia del material vegetal.
- Eventos de fuerza mayor o caso fortuito, que comúnmente se encuentran asociados a los periodos de inundación a los que se ve sometido el sitio de reubicación, haciéndose físicamente imposible realizar las labores de reubicación.

En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta que los argumentos presentados se consideran razonables, el Equipo Técnico de Seguimiento determina que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.11 Presentar los indicadores relacionados con el estado fitosanitario, el estado fenológico y la aparición de nuevos individuos (hijuelos) de las bromelias y orquídeas reportadas como reubicadas, en el primer informe semestral de seguimiento, en	Temporal	SI

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021		
cumplimiento del numeral 14 de artículo sexto de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 en el “Anexo 12. Requerimiento_11”, la Sociedad presentó el documento “Anexo 1. Formulario de monitoreo diligenciado RESPUESTA REQUERIMIENTO 11” la Sociedad relaciona para cada Forófito el número de individuos reubicados por especie, adicional, reporta el estado fitosanitario, la mortalidad por agregado y si hubo o no regeneración natural de dicho agregado. Con base en los datos aportados por la Sociedad la sociedad reporta el seguimiento a 5601 individuos distribuidos en 282 agregados asociados a un total de 99 forófitos, de los 5601 individuos reubicados solo se identificó la muerte de 27 individuos (0,4821%), por otra parte, se reportó que la totalidad de individuos reubicados se encuentran en estado fitosanitario adecuado y de los 282 agregados 136 tuvieron regeneración natural, es decir, se evidencia que el estado fitosanitario y la mortalidad de epífitas reubicadas fue muy baja (inferior al 1%) y que aproximadamente el 48% de los agregados tuvo regeneración natural. En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.12 Presentar el análisis de los resultados obtenidos a partir de la totalidad de los indicadores propuestos y aprobados, que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo, reportadas en el primer informe semestral de seguimiento, en cumplimiento del literal j del numeral 1 del artículo undécimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicado con número de radicado 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 en el “Anexo 11. Requerimiento_12” la Sociedad reportó los resultados obtenidos del monitoreo y seguimiento de los individuos epífitas reubicados durante el primer año en el marco del proyecto y en cumplimiento de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019. La Sociedad relacionó las diferentes actividades que se implementan para el manejo de los individuos epífitas y las actividades que se implementan para el manejo agronómico, para valorar la efectividad de las medidas implementadas se reportaron indicadores a partir de diferentes variables como producción de raíces, producción de hojas, producción de flores,		

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

producción de fruto y semillas y por último porcentaje de sobrevivencia y mortalidad como tal, reportando los siguientes resultados:

Producción de raíces: 99.52% del total de plantas reubicadas

Producción de hojas: 99,4% del total de plantas reubicadas

Producción de flores: 45% del total de plantas reubicadas

Producción de frutos y semillas: 23% del total de plantas reubicadas y 51% del total de plantas que florecieron.

Sobrevivencia: 99,52% del total de plantas reubicadas.

Así las cosas, se evidencia que la Sociedad cumple con el porcentaje de sobrevivencia mínimo requerido y además demuestra que los individuos reubicados están teniendo crecimiento, así como procesos reproductivos.

Adicional al reporte documental realizado por la Sociedad, durante la visita de seguimiento ambiental se evidenció que las zonas de reubicación de epifitas tienen un manejo agronómico permanente por medio de asociaciones comunitarias y dirigido por un profesional especializado; dicho personal es el encargado de hacer los rescates, reubicaciones, procesos de acoplamiento en vivero, mantenimiento, riegos y abonos, verificación permanente del estado de los individuos reubicados, implementación de medidas correctivas como relocalización de individuos que puedan verse amenazados por inundaciones o desprendimiento del Forófito, entre otros, considerándose en general un manejo adecuado.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.13 Presentar los soportes documentales de la implementación de las medidas de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, para el periodo del primer informe de seguimiento semestral, en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento remitiéndose a la respuesta dada para el requerimiento No.3, evidenciando que a la fecha no se cuenta con áreas donde se hayan implementado las acciones de rehabilitación y por ende no se han implementado las medidas de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, para el periodo del primer informe de seguimiento semestral.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC, no dio cumplimiento a la presente obligación y se reitera.

Requerimientos

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

Reiterar a la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC que debe presentar los soportes documentales de la implementación de las medidas de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, para el periodo del primer informe de seguimiento semestral, en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 y el Requerimiento No.13 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.14 Presentar el reporte de la aparición de nuevos individuos por cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, a partir de los especímenes reportados como reubicados, en el primer informe de seguimiento semestral, en cumplimiento del literal h del numeral 1 del artículo undécimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento en el archivo “Anexo 15. Requerimiento_14” donde se presenta la relación de aparición de los nuevos individuos por Forófito, indicando que hubo regeneración natural en 81% de los forófitos de reubicación.

Adicional, la Sociedad indica que además de la regeneración natural cuantificada en los forófitos de reubicación fue posible identificar procesos de regeneración natural en arboles circundantes pudiendo ser producto de la dispersión de semillas de individuos reubicados.

El indicador de regeneración natural fue expresado en términos de presencia o ausencia de nuevos individuos en forófitos de reubicación, aclarando que corresponde al método más práctico toda vez que hacerlo por número de individuos y especies puede tender a generar información imprecisa por el alto número de propágulos identificados y la dificultad para identificar inequívocamente los juveniles.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.15 Presentar los soportes de las fechas de toma del registro fotográfico de las actividades de rescate y reubicación de las especies vasculares, presentado en el primer informe de seguimiento semestral, en cumplimiento del literal i del numeral 1 del artículo undécimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 en el archivo “Anexo 16. Requerimiento_15” la Sociedad presenta registro fotográfico relacionado con el desarrollo de actividades de rescate y reubicación de especies epífitas, identifica imágenes relacionadas con las zonas de rescate y los forófitos intervenidos, las zonas de viveros y evidencia de manejo de los especímenes y por último presenta la evidencia fotográfica del establecimiento de los arreglos, proceso de amarre de especímenes, marcaje de epífitas y forófitos entre otras actividades. Por último, es de notar que las fechas reportadas para dichos registros fotográficos corresponden a los meses de septiembre y octubre de 2019.

En virtud de lo anterior y dado que las fechas presentadas en los registros fotográficas son posteriores a la fecha de emisión de la Resolución 949 de 2019 y congruentes con el primer informe de seguimiento semestral, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No.16 Presentar los soportes documentales del retiro y disposición de elementos y materiales sobrantes, empleados en el traslado y reubicación de las especies epífitas vasculares, en el periodo del primer informe de seguimiento semestral, en cumplimiento del artículo décimo séptimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicado con número de 2022037055-1-000 del 2 de marzo de 2022 en el archivo “Anexo 17. Requerimiento_16” la Sociedad reporta que el principal material sobrante producto del proceso de rescate y reubicación son los restos de amarras plásticas utilizadas como material de anclaje que son cambiados o retirados periódicamente, los cuales en cierta proporción son reutilizados para correcciones de anclaje o hacer anclajes de nuevos individuos, los amarres que no pueden ser reutilizados son dispuestos en bolsas, transportados al Bagre y depositados en canecas como residuos plásticos para su disposición final en el centro de economía circular donde se da el manejo a todos los residuos del proyecto. Adicional a lo reportado por la Sociedad, durante la visita de seguimiento ambiental se evidenció que las áreas donde se da el manejo de epífitas no hay disposición inadecuada de material sobrante.

En virtud de lo anterior, se considera que la sociedad MINEROS ALUVIAL S.A.S BIC dio cumplimiento a la presente obligación y se recomienda al área jurídica darla por concluida, por lo cual no deberá ser objeto de verificación en futuros seguimientos.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

8 IMPACTOS NO PREVISTOS

Para el periodo evaluado no se identificaron impactos que no estuvieran previstos o que no estuvieran cubiertos por las medidas de manejo establecidas.

9 ANÁLISIS REGIONAL

El análisis de regionalización se realizó a partir del Seguimiento Documental Espacial 38665 para el proyecto de Explotación Aurífera en La Cuenca del Río Nechí con base en la información documental, geográfica y alfanumérica presentada por el titular de la licencia MINEROS ALUVIAL SAS BIC y la documentación que hace parte del expediente LAM0806.

A partir del ejercicio de sensibilidad ambiental regional, realizado internamente por la Autoridad, con base en información secundaria disponible a escala 1:100.000 que reposa en las bases de datos cartográficos de esta Autoridad Nacional en donde se generó entre otras, una evaluación del contexto regional en el que el Proyecto se encuentra inmerso, identificando los componentes con mayor criticidad en lo referente a la oferta de recursos y la demanda creada por la confluencia de proyectos objeto de licenciamiento ambiental.

Es de mencionar que, con base en los criterios de sensibilidad ambiental del 2021, complejidad asignada por el equipo de seguimiento y el protocolo de firmas de las actuaciones administrativas derivadas del seguimiento ambiental del 9 de marzo de 2021, el expediente LAM0806 se encuentra en la categoría de complejidad final ALTA.

Ahora bien, sea lo primero resaltar que este Expediente se encuentra localizado sobre las Subzonas Hidrográficas 'Río Porce', 'Alto Nechí', 'Directos al Bajo Nechí (mi)' y 'Bajo Nechí (md)', en una región con sensibilidades Bajas, Altas, Moderadas y Muy Altas, como resultado de la ponderación de los criterios de los componentes o sensibilidades intermedias evaluadas, como se evidencia a continuación:

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

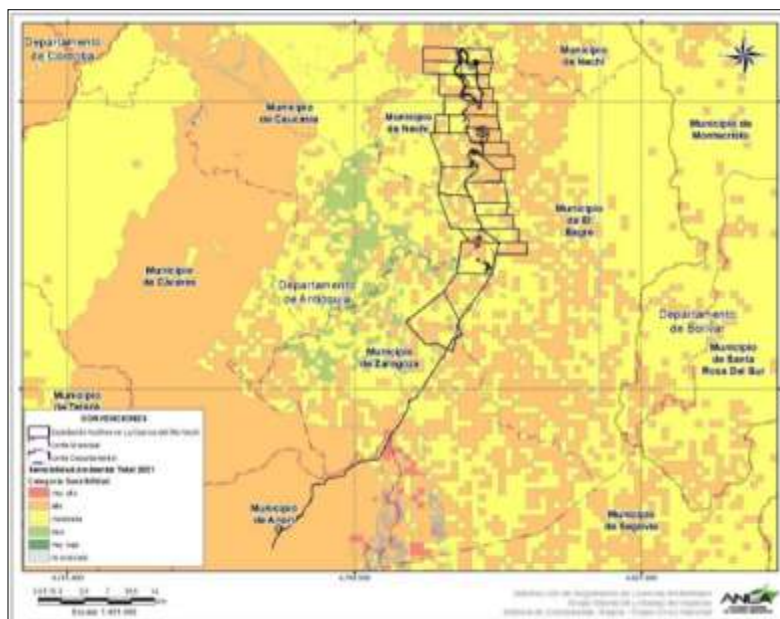


Figura 216. Revisión del proyecto en un Análisis regional – Sensibilidad Ambiental
Fuente. Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2021.

Adicionalmente, se presentan las categorías de Sensibilidad Ambiental Regional por componente para el proyecto evaluado.

Tabla 51. Categoría de sensibilidad por componentes

COMPONENTE	CATEGORÍA
a) Licenciamiento Ambiental	alta, baja, moderada, muy alta y muy baja
b) Componente Hídrico Superficial	alta y muy alta
c) Componente Hídrico Subterráneo	moderada
d) Componente Atmosférico	Baja y Muy Baja
e) Componente Geotécnico	alto, media y muy alto
f) Medio Biótico	alta, baja, media y muy alta
g) Medio Socioeconómico	moderada, muy alta y muy baja
h) Cambio Climático	alta y muy alta

Fuente. Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2021.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

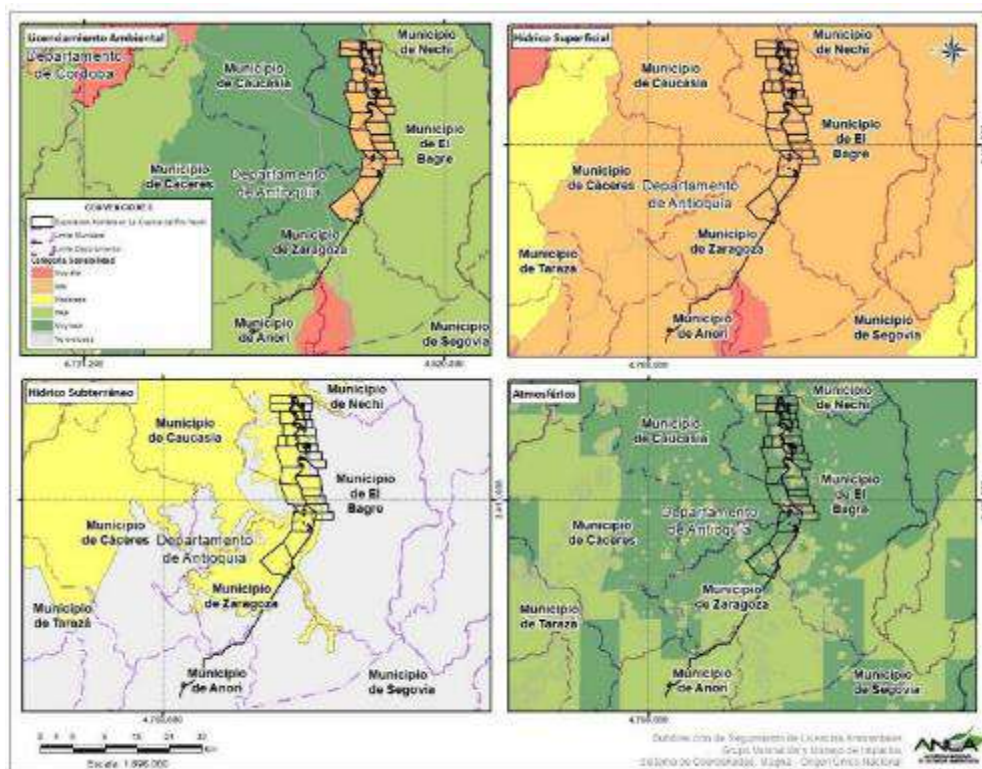


Figura 217. Categoría de sensibilidad por componentes Licenciamiento Ambiental, Recurso Hídrico Superficial, Recurso Hídrico Subterráneo y Recurso Atmosférico
Fuente. Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

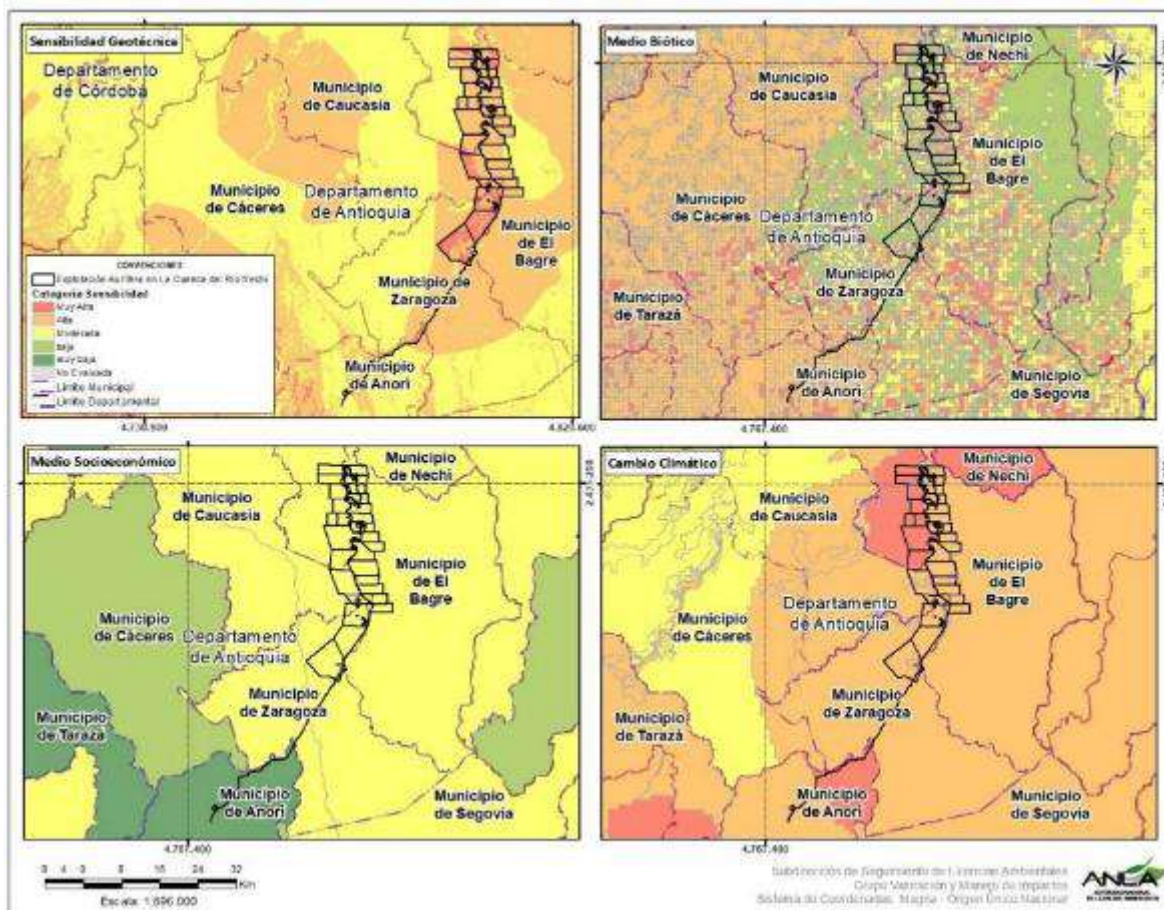


Figura 218. Categoría de sensibilidad por componentes Geotécnico, Medio Biótico, Medio Socioeconómico y Cambio Climático.

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2021.

Cambio Climático: Para este componente se evaluó información secundaria del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, sobre aspectos como: *índice de precipitación, cambios de temperatura en escenario 2011-2040, inundaciones por el fenómeno de la niña, índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades* (Departamento Nacional de Planeación – DNP) y *ascenso del nivel del mar 2040* (The Nature Conservancy Colombia – TNC); para cada una de las cuales, se obtuvo un valor ponderado de la afectación al territorio asociada con la sensibilidad al cambio climático, y que para el área donde se desarrolla el proyecto, abarca zonas con sensibilidad de categorías 'alta' y 'muy alta', según el índice 'Alto', 'Bajo', 'Medio' y 'muy Bajo' del Municipal de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades, Escenario CC 2011-2040 de temperatura y precipitación y la sensibilidad media y alta de Inundación 2010 -2011.

Para el número de proyectos por sector objeto de licenciamiento, se consideró la densidad o frecuencia de proyectos licenciados por parte de esta Autoridad Ambiental en la región

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

de seguimiento 'Medio Magdalena - Cauca Catatumbo', según la subzona hidrográfica y otorgando una calificación según el subsector.

Como resultado para el proyecto se establecieron categorías de sensibilidad 'alta', 'baja', 'moderada', 'muy alta' y 'muy baja' del estado de licenciamiento, teniendo en cuenta, las subzonas hidrográficas presentes en el área del proyecto, se observaron las siguientes categorías de frecuencia de proyectos

Tabla 52. Número de proyectos por sector localizados en la Subzona Hidrográfica Bajo Nechí.

Subzona hidrográfica	No. Proyectos en la SZH	Categoría Frecuencia de Proyectos
Alto Nechí	4	Baja
Directos al Bajo Nechí (mi)	3	Muy Baja
Bajo Nechí (md)	4	Baja
Río Porce	36	Muy Alta

Fuente. Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2021.

En cuanto a la criticidad de los subsectores de minerales metálicos y piedras preciosas del sector de Minería, y el subsector de Transporte y Conducción del sector de Hidrocarburos en las zonas circundantes al proyecto, se indica que existe una vulnerabilidad 'moderada y muy alta' de los componentes ambientales frente al licenciamiento.

Es de resaltar que, la subzona hidrográfica -SHZ- que predomina en la intersección con el área del proyecto del LAM0806 es la de Directos al Bajo Nechí (md), razón por la cual, el análisis regional se centrará en algunos aspectos en esta SZH.

9.1 Componente del Recurso Hídrico Superficial

9.1.1 Sensibilidad ambiental

Para este componente, la sensibilidad se determinó a partir de la criticidad que presenta el recurso hídrico y de la cantidad o frecuencia de proyectos que se encuentran en las subzonas hidrográficas del Río Porce, Alto Nechí, Directos al Bajo Nechí (mi) y Bajo Nechí (md) (estas subzonas se establecen debido al producto de los análisis geoespaciales que reposan en bases de datos de Esta Autoridad y a la información vectorial del expediente objeto de seguimiento), las cuales presentan categorías Muy Alta, Crítica, Alta y Alta, respectivamente .

El análisis se llevó a cabo con base en la Evaluación integrada del agua por subzona hidrográfica del estudio IDEAM (2019) y el Estudio Nacional del Agua -ENA-2018, enmarcado en el conocimiento de los procesos que se dan en el ciclo hidrológico, en donde se tuvo en cuenta tanto la dinámica de sedimentos, las presiones asociadas a la transformación e intervención sobre el medio natural y las afectaciones que se producen espacial y temporalmente en las subzonas relacionadas anteriormente.

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Adicionalmente, para las unidades hidrológicas que cuentan con la información, se incorporó la contaminación asociada al mercurio y la presencia de cultivos ilícitos (uso de sustancias químicas en su procesamiento). Ver Tabla a continuación.

Tabla 53. Criterios de análisis para la criticidad del recurso hídrico superficial en la Subzona Hidrográfica Bajo Nechí

Subzona Hidrográfica	Índice de variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas	Índice de alteración potencial de la calidad del agua (IACAL)	Sensibilidad Componente Hídrico Superficial
Río Porce	Muy Alta	Media (2,99)	Muy Alta
Alto Nechí	Critica	Baja (1,30)	Alta
Directos al Bajo Nechí (mi)	Alta	Muy Baja (0,31)	Alta
Bajo Nechí (md)	Alta	Baja (1,14)	Alta

Fuente. Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2021.

A partir de la calificación de cada uno de los criterios presentados en la tabla anterior se identifica que la criticidad en las Subzonas Hidrográficas asociadas al Proyecto información generada por el Estudio Nacional del Agua – ENA (2018) ajustando el *índice de variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas*, con información de concesiones de agua superficial del Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH; que para las subzonas hidrográficas del 'Río Porce', 'Alto Nechí', 'Directos al Bajo Nechí (mi)' y 'Bajo Nechí (md)', presentan categorías 'Muy Alta', 'Crítica', 'Alta' y 'Alta', respectivamente. Adicionalmente, según el *índice de alteración potencial de la calidad de agua – IACAL* y su ajuste desarrollado con la información disponible por parte de ANLA presenta una categoría de criticidad Alta y Muy Alta.

Adicionalmente, para la SZH de Bajo Nechí el Estudio Nacional del Agua -ENA-2018 evidenció que las unidades hidrológicas que cuentan con la información, se incorporó la contaminación asociada al mercurio y la presencia de cultivos ilícitos (uso de sustancias químicas en su procesamiento), como se muestra a continuación.

Tabla 54. Criterios de análisis para la criticidad del recurso hídrico superficial en la Subzona Hidrográfica Bajo Nechí

CRITERIOS DE ANÁLISIS DE RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL	CRITICIDAD
Análisis de variabilidad de la oferta hídrica (AVOH)	Alta
Análisis del recurso hídrico por presiones de demanda y variabilidad (ARPDV)	Alta
Presión sobre los ecosistemas (IPHE)	Bajo
Presión por contaminación (IACAL)	Media Alta
Erosión Hídrica Potencial de Ladera de Sedimentos (EHPL)	Baja
Porcentaje de transformación de zonas potencialmente inundables (TZPI)	Muy Alto
Uso sustancias químicas, proceso extracción y refinación de coca (USQC)	Baja
Vertimiento mercurio al agua y suelo (VMAS)	Muy Alta

Fuente. Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA. Con base en ENA 2018, IDEAM

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

A partir de la calificación de cada uno de los criterios presentados en la tabla anterior se identifica que la criticidad en la Subzona Hidrográfica asociada al Proyecto es Alta.

9.1.2 Reporte de Alertas

Para este componente, se evidencia que el proyecto se encuentra dentro del Reporte de Alertas Cuencas Hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca (CH-PNNBC), con base en este reporte se realizó la caracterización ambiental del componente hídrico superficial resultado de un análisis multicriterio elaborado a partir de variables relevantes del recurso hídrico superficial.

Los aspectos a tener en cuenta que se definen en el reporte de alertas y que aplican al proyecto dado que el mismo cuenta con permisos de vertimientos, captación y concesiones de agua, son los siguientes:

Tabla 55. Observaciones del reporte de alertas Cuencas Hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca frente a las consideraciones del proyecto LAM0806.

OBSERVACIÓN REPORTE DE ALERTAS
<i>El Índice de Vulnerabilidad a Eventos Torrenciales, encontrando para las cuencas que hacen parte de la jurisdicción de CORANTIOQUIA es Alto indicando mayor variabilidad, es decir, que existen diferencias significativas entre los caudales mínimos y máximos.</i>
<i>Con relación al análisis de calidad del agua, realizado a partir de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos, se destacan alteraciones por presencia de: concentraciones de materia orgánica, inorgánica y de patógenos en el río Cauca, en el río San Andres, río Porce y en el río Nechí; este último, junto con el río Calderas, río Nus y río Coconá muestran concentraciones superiores a los límites máximos permisibles para mercurio, debido a la existencia de actividades mineras de tipo legal e ilegal en diferentes zonas del área de estudio.</i>
<i>Respecto a las condiciones de análisis de calidad del agua, es importante tener en cuenta que para aquellos parámetros que, de acuerdo con la normatividad nacional vigente, tengan definidos límites permisibles, los límites de detección del método deberán incluir dichos límites. Como por ejemplo si para el Plomo, el valor permisible es de 0,05 mg/L, la técnica analítica deberá tener como mínimo un límite de detección de 0,01 y no un rango mayor a esta, ya que no permitirá establecer con precisión si se está o no incumpliendo con la normatividad, sobre todo cuando se asocia a factores de alta toxicidad como arsénico, mercurio, entre otros compuestos</i>

Fuente. Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA con base en reporte de alertas Cuencas Hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo.

9.1.3 Estrategias de Monitoreo

Se evidencia que el proyecto objeto de seguimiento, no se encuentra dentro de un área de estrategia de monitoreo regional.

9.1.4 Instrumentos de planeación y ordenación regional

Para el componente hídrico superficial, en el área donde se localiza el proyecto no se han establecido instrumentos de planificación asociados al ordenamiento y el manejo del agua superficial.

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

9.1.5 Estado de licenciamiento

Con el fin de realizar un análisis integral de la zona respecto a la demanda, uso y/o aprovechamiento del recurso hídrico superficial aplicable al expediente LAM0806 (concesión de agua superficial y permiso de vertimiento de agua superficial), se seleccionaron 3 expedientes aledaños al proyecto (objeto de análisis en el presente concepto), los cuales se relacionan a continuación:

LAM0318 – Proyecto de oleoducto Cusiana La Belleza Vasconia Coveñas E Instalaciones Anexas del sector de Hidrocarburos.

LAM0062 – Proyecto de Oleoducto Del Alto Magdalena (Tenay Vasconia Coveñas) del sector de Hidrocarburos.

LAV0109-00-2015 – Proyecto de AUTOPISTA CONEXIÓN NORTE UNIDAD FUNCIONAL 1 Del Sector Infraestructura.

De igual modo, se establece que la subzona hidrográfica Bajo Nechí (md), en la cual está inmersa el expediente LAM0806 presenta categorías Bajas y Muy bajas de sensibilidad del estado de licenciamiento, lo anterior ya que la subzona presenta frecuencia de 4 y 3 proyectos licenciados, respectivamente, como se evidencia a continuación:

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

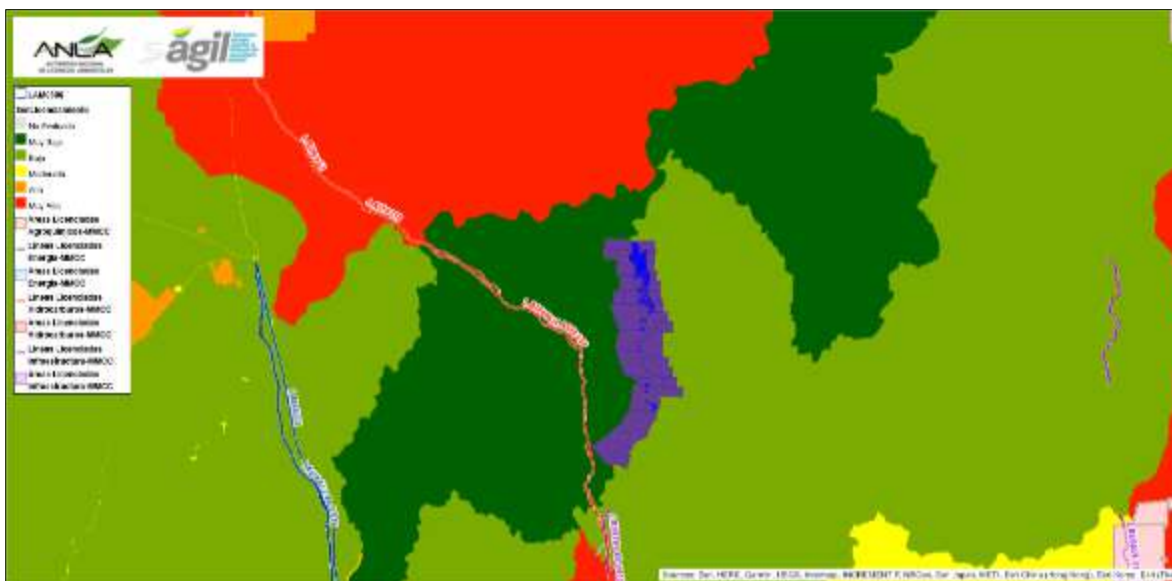


**Figura 220. Revisión del proyecto en un Análisis regional – Sensibilidad Estado de
Licenciamiento**

Fuente. ANLA – ÁGIL. Consultado el 21 de julio de 2022.

Ahora bien, las siguientes tablas se relacionan los permisos de concesión de agua superficial y de vertimientos a cuerpo de agua superficial con los cuales cuentan los proyectos objeto de análisis:

Tabla 56. Características de los permisos de captación otorgados en los expedientes

Expediente	Autoridad que otorga el permiso	Permisos otorgados	Caudal concedido (l/s)	Uso
LAM0318	No se realiza captación, ya que el agua se adquiere mediante un tercero debidamente autorizado			
LAM0062	No cuenta con permisos de captación de aguas superficiales vigentes y por tanto se considera que no contribuye en la demanda hídrica de la zona analizada			
LAV0109-00-2015	ANLA - Resolución 652 del 7 de mayo de y la Resolución 783 del 29 de abril de 2021	El proyecto cuenta con permisos de captación abarcando las siguientes cuencas: afluente del río Pocuné, quebrada Juanvara, quebrada La Clarita, quebrada La Culebra, y río Pocuné. Estas hacen parte principalmente de la subzona hidrográfica del Bajo Nechí (md) y la subzona hidrográfica Río Porce	2	Mixto

Fuente: Conceptos técnicos de seguimiento, Resolución 652 del 7 de mayo de y la Resolución 783 del 29 de abril de 2021- SSLA. 2022

Lo anterior teniendo en cuenta que la concesión de agua superficial autorizada sobre el Río Nechí (296,5 l/s y 322 l/s), bajo el marco de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 (artículo décimo cuarto) se reporta en el Formato 2b_ICA 20, como no utilizada; y que los vertimientos aprobados y otorgados por CORANTIOQUIA, bajo el marco de las

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resoluciones '160PZ-RES2112-9000', '130PZ-1108-1962 del 08 de agosto de 2011 modificada mediante Resolución 160PZ-RES1705-2139 de mayo 3 de 2017', '160PZ-RES1707-3466 de julio 07 de 2017, modificado por Resolución 160PZ-RES1905-2496 del 17 de mayo de 2019', '160PZ-RES2109-6050 del 23 septiembre de 2021', '160PZ-1607-3759 de julio 1 de 2016', '160PZ-RES1702-903 de febrero 23 de 2017' y '130PZ-RES1202-2033 de febrero 8 de 2012 modificada mediante Resolución 160PZ-RES1702-902 de febrero 23 de 2017', se reportan en el Formato 2a_ICA20 como utilizados. Ahora bien, en el análisis de vecindad se evidencia que de los tres expedientes aledaños que fueron seleccionados, solamente el expediente LAV0109-00-2015 cuenta con permisos de concesión de agua superficial; la localización o fuentes hídricas sobre las cuales se encuentran los puntos autorizados coinciden con las corrientes asociadas a la subzona hidrográfica del Bajo Nechí, misma donde se otorgaron permisos de concesión del expediente.

Tabla 57. Características de los permisos de vertimientos otorgados en los expedientes

Expediente	Autoridad que otorga el permiso	Permisos otorgados	Caudal concedido (l/s)	Uso
LAM0318	CORANTIOQUIA	Cuenta con dos permisos de Vertimientos ARD / ARI otorgados en los puntos: Estación El Porvenir, PK 0+290, PK 1+594, PK 8+470, PK 18+050, PK 22+890, PK 28+710	NE	Mixto
LAM0062	CORANTIOQUIA-Resolución 1811-6139 08 noviembre de 2018	Se otorgó permiso de vertimiento en el lugar denominado Estación Caucasia	ARD: 0.0385 ARnD: 0.420	Mixto
		Se otorgó permiso de vertimiento en el lugar denominado Base Remedios	0.115	Doméstico
LAV0109-00-2015	Se informa que el agua sobrante de las actividades industriales es recolectada por medio de motobomba y recirculada en el proceso de elaboración del concreto, por lo tanto, no se generan vertimientos, adicionalmente, se cuenta baños portátiles a lo largo del corredor vial por lo que no se generan vertimientos domésticos.			

Fuente: Conceptos técnicos de seguimiento y Resolución 1811-6139 08 noviembre de 2018 - SSLA. 2022

De igual forma, los permisos de vertimientos sobre cuerpos de agua superficial de los tres expedientes aledaños que fueron seleccionados para el análisis de vecindad, no se superponen con los permisos otorgados para el proyecto Explotación Aurífera En La Cuenca Del Rio Nechí.

Finalmente, para la vigencia 2021, la sociedad realizó la caracterización fisicoquímica de los vertimientos puntuales de agua residual doméstica (ARD) e industrial (ARI) autorizados por CORANTIOQUIA, bajo el marco de las resoluciones 'R130PZ-RES1202-2033', 'R160PZ-1607-3759', 'R160PZ-RES1702-903', 'R160PZ-RES1901-458', 'R160PZ-RES1905-2496', 'R160PZ-RES2109-6050', 'R160PZ-RES2112-9000' y 'R1612'.

Dado el contexto, no se observan registros superiores a los límites permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, según lo reportado en la capa 'PuntoMuestreoAguaSuper', y las tablas 'MuestreoFisicoquimSuperTB' y 'ParamFisicoquimSuperTB', adjuntas con el modelo de almacenamiento geográfico -MAG del ICA 20 (año 2021).

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

9.2 Componente del Recurso Hídrico Subterráneo

9.2.1 Sensibilidad ambiental

Con base en la base de datos geográficos ÁGIL, se identificó que el sistema acuífero en el cual se localiza el proyecto es el denominado Bajo Cauca Antioqueño (SAM6.5), el cual está ubicado en el piedemonte de las cordilleras Occidental y Central de los Andes de Colombia, conformado en su gran mayoría por depósitos aluviales y rocas sedimentarias suprayacente sobre rocas ígneas y metamórficas, cuenta con una superficie de 3.273 km², se extiende hasta Nechí y El Bagre. La región limita al norte y noroeste por la frontera entre los departamentos de Antioquía y Córdoba, que coincide parcialmente con la divisoria de aguas superficiales entre los ríos Man y Cauca con el río San Jorge, al sur por las formaciones geológicas de roca cristalina, y al este con el río Nechí.

Se establece que la sensibilidad del componente es Moderada, debido al grado de afectación generado sobre el sistema de acuífero, para el caso del proyecto LAM0806 por la presencia, número y escala de proyectos mineros del área de influencia del sistema Bajo Cauca Antioqueño.

De igual forma, de acuerdo con la verificación espacial documentada (SDE) se estableció que, frente al proyecto, no existe un impacto acumulativo asociado sobre este componente, toda vez que, de acuerdo con lo manifestado en el Formato 2b_ICA 20, no existen concesiones de agua subterránea autorizadas.

9.2.2 Reporte de Alertas

El sistema de acuífero Bajo Cauca se encuentra constituido por tres unidades hidrogeológicas; un acuífero libre constituido por depósitos aluviales de los ríos Cauca, Man, Nechí y Cacerí, y por el saprolito de la Formación Cerrito, un acuitardo conformado por la Formación Cerrito litificada y un acuífero confinado conformado por el miembro inferior de la Formación Cerrito. El Acuífero libre tendría espesores de 10 – 90 metros. El acuitardo tiene espesores que varían entre 10 y 160 metros. El acuífero confinado presenta profundidades entre 10 y 100 metros (CH-PNNBC, 2019)

Ahora bien, con respecto al reporte de alertas Cuencas Hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca (CH-PNNBC) - componente hidrogeológico, éste enuncia lo siguiente:

“...en el área de estudio no se identificaron impactos regionales o acumulativos asociados a los proyectos objeto de seguimiento por parte de la ANLA. No obstante, se identificaron algunos aspectos que pueden ser tenidos en cuenta por los subsectores de competencia de la entidad en la región: Minería. Los proyectos mineros presentes en el área se caracterizan por sus diferencias en los minerales explotados, el tipo de operación y consecuentemente en el tipo de impactos locales que pueden generar. Por otro lado, algunos de estos proyectos iniciaron su explotación estando bajo el control y seguimiento de la autoridad ambiental regional y debido al incremento en su producción pasaron a ser competencia de la ANLA;

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

asimismo, en razón que hasta diciembre de 2016 se expidieron los términos de referencia genéricos para la elaboración del EIA en proyectos de explotación minera, los estudios ambientales de proyectos anteriores presentan la información particular solicitada en los términos de referencia específicos. En tal sentido, se recomienda revisar las potenciales medidas de manejo o seguimiento ambiental en ese componente para determinados casos”.

Por otra parte, según el Estudio Regional del Agua CORANTIOQUIA (2017), las sustracciones de agua subterránea en el sistema de acuífero Bajo Cauca son de 1792728,0 m³/año y una recarga de 4036683000,0 m³/año catalogándolo con un índice de extracción Muy bajo (IEAS 0,04).

Finalmente, dado que los proyectos mineros y obras subterráneas requieren modelos numéricos complejos que permitan estimar los impactos potenciales que generan en el medio hidrogeológico, es pertinente que las entidades competentes (IDEAM y MADS) elaboren y publiquen un instrumento guía para la construcción, calibración y validación de estos modelos que son esenciales para la toma de decisiones de la ANLA.

9.2.3 Estrategias de Monitoreo

Si bien el presente proyecto hace parte del área de estrategia del sector de energía - hidroeléctricas, este no hace parte de la red de monitoreo.

9.2.4 Instrumentos de planeación y ordenación regional

Corantioquia ha desarrollado durante los últimos años el estudio de las características hidrogeológicas de la región, formulando planes de manejo ambiental que contribuyan al manejo y cuidado del recurso. Con base en lo anterior, se identificó que para el expediente objeto de seguimiento, el instrumento de planificación ambiental del recurso hídrico subterráneo es el Plan De Manejo Ambiental Del Sistema Acuífero Del Bajo Cauca Antioqueño (PMMA).

El Plan de manejo resalta la importancia de la actividad minera del sector, destacando al municipio de Nechí como principal productor de oro de la población subregional. De igual modo, El Bagre se clasifica como centro de relevo secundario, prestando bienes y servicios a su área circundante que tiene como principal actividad económica la minería de oro.

Adicionalmente, dentro del PMMA se enmarcan las potenciales amenazas sobre el acuífero, las cuales son:

- Uso indiscriminado de mercurio y otros metales que son perjudiciales para la salud.
- Existencia de minería ilegal y artesanal.
- Falta aplicación y control del Plan ordenamiento territorial y de la actividad minera.
- Contaminación de las aguas subterráneas y superficiales por descarga residuos provenientes de la actividad minera.
- Remoción del suelo y con el parte del acuífero.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Fecha:	11-02-2022
Versión:	8
Código:	SL-FO-05

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Adicionalmente, se realizó una revisión de los permisos otorgados para el uso de este recurso, tal como se evidencia en la tabla siguiente.

Tabla 58. Características de los permisos de uso de agua subterránea otorgados en los expedientes

Expediente	Sector	Autoridad que otorga el permiso	Permisos otorgados	Uso
LAM0318	HIDROCARBUROS	CORANTIOQUIA	concesión de agua subterránea para el desarrollo de actividades domésticas de agua de un (1) pozo profundo	Doméstico y sistema contraincendios
LAM0062	HIDROCARBUROS	CORANTIOQUIA	concesión de agua subterránea para el desarrollo de actividades domésticas e industriales en la planta Caucasia	Uso Industrial y Doméstico Q: 1.0 LPS
LAV0073-00-2016	ENERGÍA	El proyecto no requirió del uso y aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo durante la etapa de construcción (estado actual del proyecto, CONCEPTO TÉCNICO No. 02096 del 25 de abril de 2022)		
LAM4372	ENERGÍA	Según CONCEPTO TÉCNICO No. 03498 del 22 de junio de 2022 el proyecto no realiza captación de agua de fuentes naturales, superficiales, ni subterráneas.		

Fuente: Conceptos técnicos de seguimiento - SSLA. 2022.

9.3 Componente Atmosférico

9.3.1 Sensibilidad ambiental

Para el componente atmosférico, la sensibilidad se encuentra en categorías de sensibilidades bajas y muy bajas, debido a que en el proyecto se encuentran zonas con rangos de concentración de: PM10 <20 µg/m³, Velocidad del viento 0,2 - 1,5 m/s Precipitación total anual > 2000 mm y zonas con 1000- 10000 habitantes/Km².

En particular, el proyecto manifiesta en el Formato 2E_ICA, la existencia de emisiones (Fuente Generadora: Horno de fundición, bajo el marco de la Resolución 160PZ-RES1712-7170 de enero 17 de 2018 otorgada por CORANTIOQUIA), por lo que en las condiciones actuales se considera como aportante en la alteración de la calidad del aire regional.

Con respecto al permiso de emisiones otorgado mediante Resolución 160PZ-RES1712-7170 de enero 18 de 2017 por CORANTIOQUIA, actividad que se desarrolla en el Laboratorio Metalúrgico que se encuentra en expediente PZ6-2017-16, la Sociedad manifiesta que de acuerdo con los métodos EPA para las mediciones de emisiones atmosféricas se indica que deben realizarse tres corridas, para las cuales se requiere contar con alrededor de 8 horas de monitoreo entre instalación de equipos, preliminares y definitivos. Sin embargo, por la dinámica de operación de la fuente evaluada, la cual opera

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

en horarios específicos y con límites de fundición asociado a la producción que se tenga programada, no es posible extender tiempos de operación de la planta, por la particularidad del proceso evaluado.

No obstante, la Sociedad tomó 38 muestras de la planta de fundición con el objetivo de cuantificar los gases de combustión emitidos en la atmósfera (CO₂, CO, O₂, N₂), el contenido de humedad, de los gases a la salida de la chimenea, determinar la velocidad de flujo volumétrico de los gases a la salida de la chimenea. Con los resultados obtenidos la Sociedad generó un informe de evaluación de fuentes fijas, en el que de acuerdo con los resultados arrojados se evidencia que la concentración de metales cumple con los estándares de emisión admisibles. De igual manera determinaron la emisión de partículas, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, los cuales también cumplen con las emisiones admisibles.

Es preciso resaltar que de acuerdo con la información allegada por la Sociedad mediante radicado 2022038266-1-000 del 3 de marzo de 2022, se evidencia la acreditación por el IDEAM de los laboratorios que llevaron a cabo los monitoreos y análisis.

Tabla 59. Calificación de Criterios Sensibilidad del componente Atmosférico

Categoría Sensibilidad	Concentración de material particulado	Velocidad media del viento	Precipitación Total Anual	Densidad poblacional
Baja	<20 µg/m3	0,2 - 1,5 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con 10-100 habitantes/Km2
Baja	<20 µg/m3	0,2 - 1,5 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con 100-1000 habitantes/Km2
Baja	<20 µg/m3	0,2 - 1,5 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con 1000-10000 habitantes/Km2
Baja	<20 µg/m3	1,5- 3,3 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con 100-1000 habitantes/Km2
Baja	20-30 µg/m3	0,2 - 1,5 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con <10 habitantes/Km2
Baja	20-30 µg/m3	0,2 - 1,5 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con 10-100 habitantes/Km2
Baja	20-30 µg/m3	0,2 - 1,5 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con 100-1000 habitantes/Km2
Baja	20-30 µg/m3	0,2 - 1,5 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con 1000-10000 habitantes/Km2
Baja	20-30 µg/m3	1,5- 3,3 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con 10-100 habitantes/Km2
Baja	20-30 µg/m3	1,5- 3,3 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con 100-1000 habitantes/Km2
Muy Baja	<20 µg/m3	0,2 - 1,5 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con <10 habitantes/Km2

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Categoría Sensibilidad	Concentración de material particulado	Velocidad media del viento	Precipitación Total Anual	Densidad poblacional
Muy Baja	<20 µg/m3	1,5- 3,3 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con <10 habitantes/Km2
Muy Baja	<20 µg/m3	1,5- 3,3 m/s	Precipitación total anual > 2000 mm	Zonas con 10-100 habitantes/Km2

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2021.

9.3.2 Reporte de Alertas

Dentro del reporte de alertas de las Cuencas Hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca – CHPNNBC, se analizaron 20 proyectos licenciados con monitoreos de calidad del aire entre los años 2015 y 2017. De estos el mayor porcentaje es el de infraestructura (50%), seguido por minería (20 %) y energía e hidrocarburos con igual participación (15 %).

En los proyectos de infraestructura, minería e hidroeléctricos predominan las descargas de material particulado grueso y respirable, primordialmente en las etapas constructivas de la ejecución de los proyectos a excepción de los proyectos mineros en donde la generación de material particulado es permanente en todas las etapas del proyecto. La totalidad de los proyectos cuentan con Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire Industriales – SVCAI con monitoreos indicativos.

Referente al número de estaciones de monitoreo emplazadas en la zona, para el caso del LAM0806 se instaló tan solo una estación de monitoreo, en la cual se tomaron 18 muestras por campaña. Los parámetros medidos para el proyecto fueron:

Material particulado: PM10.
Gases: CH₄
Olores ofensivos: H₂S
Metales: Mercurio-Hg

Gases: Según el reporte de alertas CHPNNBC, las concentraciones registradas en el área de estudio son significativamente inferiores a los límites permisibles vigentes al momento de monitoreo, con más del 75 % de las mediciones tendientes a registrar valores inferiores a 20 µg/m3, lo cual indica que las concentraciones de gases dentro del entorno de los proyectos licenciados se mantienen en límites aceptables, asociados a índices de calidad del aire de categoría mayoritaria como buena.

En relación con lo anterior, resalta que el proyecto LAM0806 cuenta con permiso de emisiones atmosféricas otorgado mediante Resolución 160PZRES1712-7170 de 17 enero 2018. Adicionalmente, el proyecto tiene como medida de seguimiento la ficha **PMS7** - Programa de monitoreo emisiones, calidad de aire y niveles de ruido; en donde, entre otras, realiza monitoreos de calidad de aire en la zona industrial, central hidroeléctrica Providencia y campamento UP5 – Bijagual, obteniendo como resultados para el presente seguimiento

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

que las chimeneas no presentan emisiones inflamables y no sobrepasan los límites permitidos.

Ruido Ambiental y Emisión de Ruido

Los proyectos con monitoreos de ruido en la CH-PNNBC corresponden sectorialmente a quince (15), de los cuales ocho (8) corresponden al sector de Infraestructura, cuatro (4) al sector energía, dos (2) al sector minería y uno (1) al sector hidrocarburos.

En cuanto a los niveles de presión sonora representativos de ruido ambiental se identificaron en donde en las zonas delimitadas se adelantan diferentes tipos de proyectos, los cuales presentaron las siguientes fuentes generadoras de niveles de presión sonora:

Para los proyectos mineros, volcadores, apiladores, bandas transportadoras, cargadores, tolvas, trituradoras; fuentes fijas para los gasoductos como son todos los equipos de las estaciones de compresión de gas, motores de plantas de generación eléctrica, equipos auxiliares y fuentes móviles, compuestas por los vehículos automotores de todo tipo utilizados para el transporte de maquinarias, personal e insumos propios de ejecución de los proyectos.

Dentro de las medidas de manejo contempladas por la Autoridad Ambiental para el control de los niveles de presión sonora en los proyectos licenciados se tienen la restricción de horarios de trabajo en las jornadas nocturnas, la implementación de cercas vivas, el desarrollo de programas de mantenimiento preventivo y correctivo en equipos, maquinaria y vehículos utilizados por los proyectos, encerramientos acústicos para el aislamiento de procesos generadores de altos niveles de ruido, atención inmediata de quejas de la comunidad, monitoreos periódicos en zonas afectadas, entre otras.

Es entonces que, las alertas y consideraciones para tener en cuenta para el componente ruido que se definen en el reporte de alertas y que son aplicables al proyecto se enmarcan a continuación:

- *Al realizar los monitoreos de ruido ambiental o de emisión de ruido se deben tener en cuenta los procedimientos establecidos en la Resolución 627 de 2006.*
- *Los niveles de ruido ambiental y de emisión más altos reportados en los estudios, son producidos por la operación de los sistemas de generación eléctrica de las locaciones que funcionan con motores Diesel; estos reportes son coincidentes con las quejas presentadas por la comunidad circundante a los proyectos.*
- *Los proyectos que se encuentren en cercanías a áreas de interés para la conservación de aves (AICAS), se deben ubicar puntos de monitoreo ambiental en sus campañas de caracterización.*

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

La Sociedad mediante radicado 2022088208-1-000 del 6 de mayo de 2022 allega en el Anexo Art2-Num18-Lit_h las ordenes de trabajo para la ejecución de actividades que están encaminadas al manejo de ruido en las áreas de operación.

Con el fin de disminuir el ruido asociado al rodamiento o fricción mecánica la Sociedad lleva a cabo lubricación, ajustes, reparaciones, reemplazo de piezas y revisiones parciales o completas que se programan regularmente. En las ordenes de trabajo allegadas, se encuentra la tabla de relación de lubricación llevada a cabo a la draga de succión, al equipo de recuperación y a los demás equipos de soporte a la operación.

Es preciso resaltar que durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 5 al 11 de julio de 2022, la comunidad no manifestó quejas relacionadas al ruido. De otra parte, la Sociedad está adelantando un proyecto piloto que consiste en el diseño e instalación de unas cabinas de aislamiento de ruido, para garantizar 55 dBA durante el día y 45 dBA en la noche en un rango de 100 m.

La Sociedad identifico que la mayor fuente de ruido proviene de la parte superior de la línea de cucharas de las dragas, para lo que están generando un encerramiento con material absorbente de la tolva principal. Al momento de la visita de seguimiento se encontraban en el 60% de avance de la prueba piloto, la cual está siendo conducida en la draga 5, la más cercana a la población del Pital.

9.3.3 Estrategias de Monitoreo

Se evidencia que el presente proyecto hace parte del área de estrategia correspondiente al sector de energía – hidroeléctricas; sin embargo, este no hace parte de la red de monitoreo.

9.3.4 Instrumentos de planeación y ordenación regional

La Corporación Autónoma Regional De Antioquia cuenta con un Plan Estratégico para la Gestión de la Calidad del Aire en la Jurisdicción de Corantioquia, contrato No. 110-CNT1907-96 de 2019. La Corporación Autónoma Regional De Antioquia cuenta con un Plan Estratégico para la Gestión de la Calidad del Aire en la Jurisdicción de Corantioquia, contrato No. 110-CNT1907-96 de 2019, en donde presentan el avance y metas a mediano como se evidencia a continuación:

Tabla 60. medidas a corto plazo planteadas en el Plan Estratégico para la Gestión de la Calidad del Aire

LINEAMIENTO	PROGRAMAS	CONCLUSIONES
CONTROL DE FUENTES DE EMISIÓN	Minería responsable	<i>En relación al desarrollo de ecoetiquetado de cero mercurio, se ha avanzado en el uso gravimetría para la extracción del oro.</i> <i>La Corporación está trabajando de manera conjunta en la legalización de mineros, mediante firma de convenios en minería sostenible.</i>

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

		<i>Se tienen convenios con universidades para capacitación en BP a mineros, el cual incluye programas en tecnologías limpias.</i>
	Desarrollo industrial y agroindustrial sostenible	Se presentan diferencias entre la policía y la AA por el tema de quema de llantas, dado que la policía hace verificación del cumplimiento de la norma de calidad del aire y remite a la AA, la cual no cuenta con los recursos técnicos necesarios para realizar un control de manera adecuada
	Gestión de olores y ruido	- Se requiere desarrollar por parte de la Corporación, un software para el análisis de quejas por olores. - Hace falta capacitación técnica (se cambió el 80% del personal) y continuidad del personal contratado. - Es necesario hacer control y seguimiento a los PRIO.
FORTEALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Fortalecimiento técnico	Importante contar con la articulación entre la policía y la autoridad ambiental para el tema de control de quema de llantas y atención y recepción de quejas
	Herramientas para la Calidad del aire	De la revisión de objetivos de las estaciones de calidad del aire, se estableció la necesidad de articulación con el SENA, dado que esta institución cuenta con un equipo de monitoreo, pero no tiene la capacitación técnica para su manejo, de esta manera el municipio de Caucaasia puede tener 2 estaciones y 2 puntos de medición

Fuente: Adaptado de Plan Estratégico para la Gestión de la Calidad del Aire en la jurisdicción de Corantioquia, 2019.

De lo anterior, es preciso resaltar que Mediante la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, esta Autoridad Ambiental modificó el Plan de Manejo Ambiental en el sentido de eliminar el mercurio de la etapa de beneficio y actualizar las fichas de manejo ambiental del proyecto, entre otras actividades.

Actualmente el laboratorio metalúrgico no utiliza Mercurio (Hg) para el proceso de recuperación, para ello solo se realizan métodos gravimétricos que permiten la recuperación de oro en el proceso, lo cual fue evidenciado durante la visita de seguimiento llevada a cabo desde el 5 al 11 de julio de 2022, en la que también se observó el proceso de formalización minera, en el que la Sociedad permite a mineros de dragas brasileras formalizadas llevar a cabo el proceso de re-dreagado y beneficio en el laboratorio de la empresa.

Asimismo, en visita de seguimiento ambiental llevada a cabo por el Equipo Técnico de Seguimiento de esta Autoridad entre los días 5 al 11 de julio de 2022, se logró constatar con las comunidades con las cuales se tuvo un espacio de reunión, que la Sociedad ha implementado con todas las veredas y alcaldías municipales que hacen parte del área de influencia del proyecto capacitaciones y talleres en temas ambientales que les ha permitido conservar y cuidar de mejor manera su entorno.

De otra parte, a partir de la revisión de la información allegada por la Sociedad, se evidenció estrategias de manejo integral y aprovechamiento de residuos sólidos para la institución educativa Liberia en la vereda Charcón del municipio de Anorí. Acta de socialización estrategias de manejo integral y aprovechamiento de residuos sólidos para la Institución Educativa vereda Tona.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Si bien, no se reportan actividades de apoyo con otras instituciones educativas de los demás municipios del área de influencia, en visita de seguimiento ambiental se tuvo espacios de encuentro en varias escuelas de los municipios de El Bagre y Nechí mencionando que se han tenido espacios participativos donde se ha enseñado estrategias de manejo integral de residuos sólidos.

9.3.5 Estado de licenciamiento

Para establecer el Estado de licenciamiento, se procedió a la Identificación de proyectos circundantes y de medidas de manejo y monitoreo asociadas al recurso atmosférico de la siguiente manera:

LAM0318 – Proyecto de oleoducto Cusiana La Belleza Vasconia Coveñas E Instalaciones Anexas del sector de Hidrocarburos. Este proyecto cuenta con una ficha de permanente cumplimiento dentro de su PMA, enfocado al control de emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido, realizando monitoreos en los puntos autorizados por Corantioquia: CUS-CDA-E1- Descargadero CUS-CDA-E2- Bomba Contra incendio CUS-CDA-E3- Dormitorios a los parámetros: PST, PM10, PM2.5, NO₂, SO₂, CO, HCT y O₃. Para lo anterior, en el último concepto de seguimiento 07330 del 22 de noviembre de 2021, se estableció que no se reportaron sobrepasos al límite para 8 horas establecido en la Resolución 2254 de 2017, dando de este modo cumplimiento normativo.

LAM0062 – Proyecto de Oleoducto Del Alto Magdalena (Tenay Vasconia Coveñas) del sector de Hidrocarburos. Dentro del Plan de manejo ambiental, cuenta con fichas de permanente cumplimiento para el Manejo del Ruido y Emisiones Atmosféricas y Afectación a la Calidad del Aire y Contaminación por Ruido. Esta Autoridad Nacional en su último concepto técnico de seguimiento se permitió precisar lo siguiente:

Con base en información documental, cartográfica y alfanumérica presentada por el titular del instrumento de manejo y control ambiental OLEODUCTO DE COLOMBIA S.A., se hallaron niveles de emisión de material particulado por encima del estándar máximo permisible en el año 2019 ICA 11 - el titular del instrumento de manejo y control ambiental OLEODUCTO DE COLOMBIA S.A., adicionalmente, según lo reportado en la capa geográfica CalidadAire y la tabla RegistrosCalidadAireTB, no se encontró que para los puntos de monitoreo E1. C. Auxiliares, E2. TQ 501 y E3. C. Conductores, de la planta Caucasia, se halla sobrepasado los estándares permisibles de acuerdo con la resolución 2254 del 2017. Estos hallazgos están sujetos a verificación y evaluación detallada posterior por parte de esta Autoridad, no obstante, este proceso no se pudo surtir debido a que la Sociedad no presentó los soportes necesarios para su revisión ICA 12 (2019) midieron los contaminantes PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO, O3 y COV. Para el segundo semestre de seguimiento, los resultados del monitoreo muestran que las concentraciones en aire ambiente no superan los niveles máximos permisibles de contaminantes criterio en el aire,

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

establecidos en la Resolución 2254 de 2017, en ningún punto de monitoreo y para ningún contaminante evaluado

Ahora bien, en materia de Ruido se precisó lo siguiente:

Mediante la ficha de permanente cumplimiento Manejo del Ruido y Emisiones Atmosféricas en el Seguimiento Documental Espacial – SDE No. 35934 realizado por la ANLA para el ICA 12 (correspondiente al año 2020), con base en información documental, cartográfica y alfanumérica presentada por el titular del instrumento de manejo y control ambiental OLEODUCTO DE COLOMBIA S.A., de acuerdo con el MAG del ICA No. 12, se presentan niveles de ruido ambiental por encima de los máximos permisibles en zona aledaña al proyecto; teniendo en cuenta los niveles contemplados en la norma de emisión de ruido y ruido ambiental, establecida mediante la Resolución 627 de 2006. Estos hallazgos están sujetos a verificación y evaluación detallada posterior por parte de esta Autoridad

LAV0109-00-2015 – Proyecto de AUTOPISTA CONEXIÓN NORTE UNIDAD FUNCIONAL 1 Del Sector Infraestructura. De igual forma, cuenta con una ficha de permanente cumplimiento denominada: Subprograma de manejo de fuentes de emisiones atmosféricas y ruido.

9.4 Componente del medio Biótico

9.4.1 Sensibilidad ambiental

El proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” se ubica sobre zonas de sensibilidad biótica de diferentes categorías, desde baja (verde claro) hasta muy Alta (color rojo). Entre sus coberturas naturales potenciales se encuentra el bosque húmedo tropical, el bosque subhúmedo tropical y los bosques de galería, de los cuales ha sido transformada una superficie entre el 16 y 47%. De acuerdo con lo anterior, la muy Alta y Alta sensibilidad biótica dentro del área total del Proyecto, se refiere principalmente a parches de ecosistemas en estado de amenaza EN PELIGRO y EN PELIGRO CRÍTICO como bosques densos altos y medianos del Zonobioma del bosque sub-húmedo tropical y bosques densos inundables del Helobioma del Zonobioma del bosque húmedo tropical. Los bosques densos inundables también incluyen parches de poblaciones de catival *Prioria copaífera*. Otras zonas aisladas con alta sensibilidad biótica se enmarcan a aquellas con muy alta transformación de cobertura de bosque. La distribución dispersa de los parches con sensibilidad biótica alta y muy alta se relacionan así mismo con la alta fragmentación de los parches de vegetación natural. Estos ecosistemas se encuentran amenazados principalmente por la expansión de la frontera agrícola y la erosión del suelo debido a la ganadería y extracción de madera comercial (Etter et al. 2017).

Dentro del área del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”, en relación con la información anteriormente expuesta si se localizan áreas de aprovechamiento forestal otorgados dentro de zonas con sensibilidad biótica alta y muy alta, como se muestra en la siguiente Figura.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

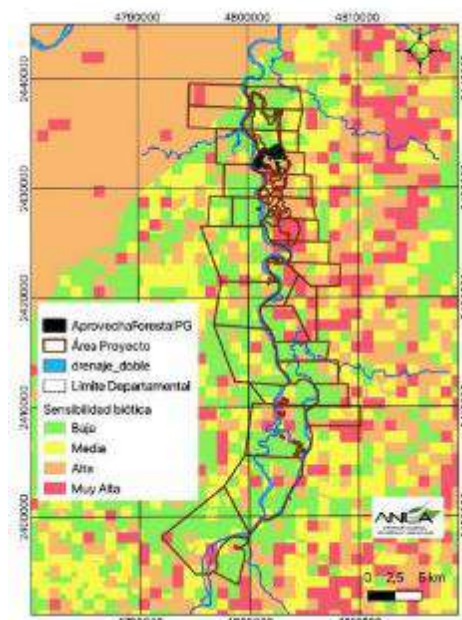


Figura 222. Sensibilidad biótica en el área del proyecto. Fuente: Conceptos técnicos de seguimiento - SSLA. 2022.

9.4.2 Reporte de Alertas

El proyecto se localiza en el extremo Nororiental del área definida por esta autoridad para el reporte de alertas de las cuencas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca (CH-PNNBC). Dentro de esta área regionalizada, el proyecto se halla sobre los biomas: Helobioma Nechí – San Lucas, Hidrobioma Nechí – San Lucas y Zonobioma Húmedo Tropical Nechí-San Lucas, biomas que se caracterizan por presentar una alta dinámica de cambio sin estrategias de protección lo cual puede llevar a su pérdida, de acuerdo con el mencionado reporte de alertas CH-PNNBC. De la misma forma, desde una perspectiva regional, el proyecto se encuentra dentro de la Subzona Hidrográfica del bajo Río Nechí, como se ve en la siguiente figura.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 1101 de 1144

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

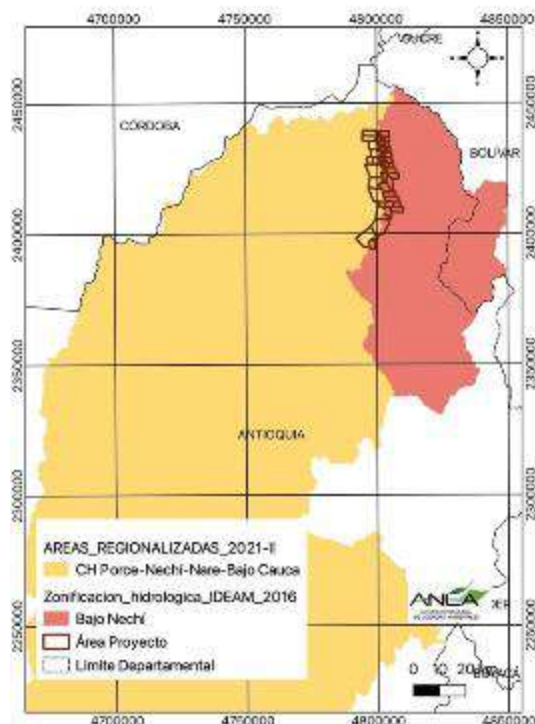


Figura 223. Localización Proyecto Reporte de Alertas.
Fuente: Conceptos técnicos de seguimiento - SSLA. 2022.

De acuerdo con este reporte de alertas, la sensibilidad de los biomas dentro del área del Proyecto tiene un nivel de criticidad medio, especialmente en el Helobioma Nechí – San Lucas, que presenta alta dinámica de cambio, sin estrategias de protección lo cual puede llevar a su pérdida. Dentro de las especies de fauna de importancia ecológica listada por el reporte por ser especies sombrilla o tener alguna función en los ecosistemas que habitan, se registran para el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” algunas en las caracterizaciones de su área de influencia, las cuales corresponden al “jaguar” *Panthera onca*, el “mono aullador” *Alouatta seniculus*, el “tití gris” *Saguinus leucopus* y la “nutria” *Lontra longicaudis*.

En el mismo sentido, de acuerdo con el reporte de alertas los parches en condición natural dentro del área de influencia del Proyecto, representados por coberturas con registro de especies de fauna focales, tienen una Alta importancia en el mantenimiento de la conectividad ecológica, constituyendo las mejores condiciones de hábitat para especies de fauna silvestre de importancia ecológica.

Entre los aspectos para tener en cuenta de acuerdo con el reporte de alertas, y relacionados con lo hallado para el Proyecto están:

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- En áreas de influencia de proyectos que presenten especies de flora amenazada deben integrarse las actividades del Plan de Manejo a las estrategias de conservación regional de dichas especies.
- Considerar dentro de los programas de conservación y restauración de los Planes de Manejo, la siembra de especies promisorias.

En este sentido y como se mencionó anteriormente los bosques densos inundables presentes en el área de influencia del proyecto incluyen parches de poblaciones de la especie de flora en veda de “catival” *Prioria copaifera*, para lo cual se contemplan medidas relacionadas con la reforestación compensatoria por remoción de especies leñosas vedadas, vulnerables o amenazadas, y así mismo, dentro de las obligaciones del aprovechamiento forestal se incluye la reposición de la especie vegetal *Prioria copaifera*, en donde por cada individuo forestal aprovechado de *Prioria copaifera* (Cativo) se deberá reponer 13 individuos de la misma especie.

9.4.3 Estrategias de Monitoreo

Para el medio biótico no se han establecido estrategias de monitoreo regional por parte de esta Autoridad.

9.4.4 Instrumentos de planeación y ordenación regional

Con respecto a instrumentos ambientales del orden regional, el Plan de Ordenación Forestal Integral y Sostenible en la jurisdicción la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA- adoptado mediante el Acuerdo 180-ACU2012-597 del 17 de diciembre de 2020, menciona dentro de sus áreas de conservación y protección ambiental los páramos, las áreas protegidas, la Reserva Forestal del Río Magdalena, los ecosistemas de bosque seco, los humedales, las áreas prioritarias para la conservación y reservas locales y los embalses. En relación con los humedales dicho documento especifica “Los humedales son sistemas estratégicos dentro del ciclo hidrológico, debido a su función reguladora de flujos hídricos, la cual representa un servicio Ambiental directo, el humedal es un ambiente de transición entre el medio acuático y el terrestre, representan importantes sitios de hábitat para la vida silvestre, actúan como filtros, reteniendo sedimentos y sustancias, lo que ayuda a mejorar la calidad de las aguas, controlan la erosión y en general son uno de los ecosistemas naturales más ricos y productivos de todo el planeta. (CORANTIOQUIA, 2018).” Este POF, también incluye dentro de la categoría de humedales las diferentes ciénagas presentes a lo largo del río Nechí. De la misma forma, en la categoría de áreas prioritarias para la conservación y reservas locales, se encuentra identificada humedales donde se desarrolla el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” refiriéndose al conjunto de ciénagas presenta. (ej. Ciénaga Sampumoso).

La sociedad deberá implementar medidas de manejo que conduzcan tanto a la compensación de la Ciénaga Sampumoso, al manejo y seguimiento de su fauna asociada, así como a su recuperación luego del cierre del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí, Sector Sampumoso”, tal como se señala en las obligaciones establecidas de este permiso de aprovechamiento forestal, las fichas del plan de manejo de fauna silvestre

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

(ej. MMB3 y MMB4), el plan de desmantelamiento/cierre y abandono y el plan de compensación del medio biótico de acuerdo con la modificación de Licencia otorgado mediante Resolución 01858 del 19 de octubre de 2021.

9.4.5 Estado de licenciamiento

En términos de permisos de aprovechamiento forestal otorgados dentro del área regional delimitada para el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí, Sector Sampumoso”, se puede observar en la siguiente figura que con el expediente LAM0806 la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S. BIC, es aquella que concentra todos los proyectos con solicitud de aprovechamiento de recursos naturales, en los municipios de El Bagre, Zaragoza, y Nechí. En términos de permiso de aprovechamiento forestal ante CORANTIOQUIA la Sociedad presenta 7 permisos de aprovechamiento forestal activos, mientras que para los permisos autorizados por esta Autoridad Nacional se ha otorgado la remoción de 76.505,04 m³ en 1.530,49 ha de aprovechamiento sobre coberturas comunes entre modificaciones tales como: herbazal denso inundable no arbolado y vegetación secundaria baja, aunque otras coberturas de tipo boscoso también han sido otorgadas entre modificaciones, las cuales pueden formar hábitat comunes aprovechados para especies de fauna silvestre: bosque fragmentado con vegetación secundaria, bosque abierto alto inundable, bosque de galería, bosque denso alto inundable y la vegetación secundaria alta.

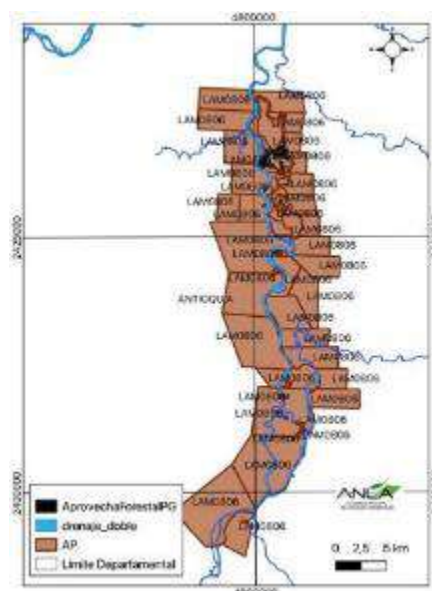


Figura 224. Expedientes regionales y polígonos de aprovechamiento forestal otorgado al proyecto.

Fuente: Conceptos técnicos de seguimiento - SSLA. 2022.

De acuerdo con lo anterior, los impactos acumulativos sobre la flora y fauna silvestre se manifiestan no por proyectos aledaños, pero si por las diferentes modificaciones dentro del mismo expediente LAM0806, teniendo en cuenta su amplia extensión y aprovechamiento de recursos tanto de aprovechamiento forestal, como de hábitat. En este sentido, dentro

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

del plan de seguimiento y monitoreo se incluyen medidas referentes al monitoreo del estado de dichos recursos provenientes de las coberturas naturales y de sus especies de fauna asociadas.

9.4.6 Análisis de impactos acumulativos

El área del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí, incluye varias coberturas de tipo natural que hacen parte del hábitat de varias especies de fauna silvestre consideradas en estado de amenaza registrados en las caracterizaciones bióticas del proyecto. Entre estas especies se encuentran el “jaguar” *Panthera onca* la “nutria neotropical” *Lontra longicaudis* y el “titi gris” *Saguinus leucopus*.

Para entender el impacto regional sobre el hábitat de estas especies de fauna silvestre y potenciales impactos acumulativos, se han realizado varios análisis de conectividad ecológica tanto por la sociedad, como por esta Autoridad Nacional para las diferentes modificaciones del proyecto.

De acuerdo con estos documentos, con respecto al jaguar, el área del proyecto se solapa con el área identificada por CORANTIOQUIA como “Corredor de fauna para el jaguar” *Panthera onca*, en donde de acuerdo con la información allegada, “la preservación y recuperación de estos corredores es una de las estrategias de Corantioquia para asegurar el mantenimiento de la diversidad biológica, y se complementa con las 213.317 ha de áreas protegidas declaradas en el territorio de su jurisdicción. Entre las acciones que se realizan en dichas áreas se tiene: monitoreo, actividades educativas con comunidades circundantes, priorización de áreas para la recuperación, cercamientos, apoyo a iniciativas comunitarias, investigación científica, entre otras (Corantioquia, 2018)”. De acuerdo con la Sociedad, a nivel de subzona hidrográfica del bajo Nechí representa el 0.08% de las áreas con mejor calidad de hábitat para el jaguar, y bajo una “escala de efecto”, que corresponde a un buffer circular con radio de 11 km (50% de la dimensión lineal del rango de hogar), la pérdida de este parche corresponde al 2.7% de las áreas con mejor idoneidad de hábitat. Teniendo en cuenta lo anterior, desde un nivel regional, el monitoreo de individuo(s) del jaguar *Panthera onca*, se hace necesario en el plan de manejo de este proyecto tal como se establece en la ficha MMB4 (Programa de monitoreo de especies focales) del presente concepto técnico.

Con respecto a *Saguinus leucopus* “mono tití gris”, la sociedad identifica que los parches de hábitat dentro del área de influencia del proyecto sobre el bosque fragmentado con vegetación secundaria presentan una baja conectividad (índice integral de conectividad) a nivel regional. Esta baja conectividad hace que los cambios entre el escenario de considerar el análisis con y sin proyecto no afecten notablemente las variables medidas de conectividad, sin embargo, teniendo en cuenta el aislamiento es probable entonces predecir que estos individuos estén usando este parche de hábitat como su único refugio, por lo cual toma mayor relevancia en este caso plantear que la pérdida de este parche afectará la viabilidad poblacional de la especie localmente. Desde este punto de vista, es probable que las actividades de ahuyentamiento no funcionen sobre las poblaciones de esta especie debido al aislamiento del parche, y las actividades de manejo se deban enfocar en la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

translocación a hábitats idóneos que permitan su supervivencia y viabilidad como población como se establece en la ficha MMB3 del plan de manejo del presente concepto técnico.

Finalmente, para la “nutria” *Lontra longicaudis*, se han encontrado varios registros en el área de influencia del proyecto, tanto en coberturas boscosas inundables, como en herbazales y arbustales inundables, por lo que, según la sociedad, aproximadamente el 80% tiene condiciones aptas para su movilidad, refugio y alimentación. A nivel regional la distribución de la nutria se limita a los Helobioma así que la proporción de intervención tiene como referencia la extensión que tiene este ecosistema en la subzona hidrográfica del bajo Nechí. Según esta distribución, la afectación por el desarrollo del proyecto en el hábitat de la nutria representa el 2.4%. la intervención de las coberturas inundables de arbustal y herbazal por el desarrollo del proyecto necesariamente producirá el desplazamiento de las nutrias, como también es registrado en otras áreas ribereñas del país (Mayor-Victoria, 2008). Consecuentemente, las medidas de manejo y monitoreo del correcto ahuyentamiento y translocación -en caso de ser necesario- de los individuos de nutria, son de vital importancia durante y posterior al desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal, de acuerdo con lo establecido en las fichas MMB3 y MMB4.

Conclusión Análisis regional medio biótico

Se considera entonces que, el “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”, tiene ecosistemas sensibles en un contexto regional, tales como los bosques densos y abiertos inundables, que incluyen así mismo, bosques fragmentados con vegetación secundaria y bosques de galería. En el mismo sentido se tiene la presencia de cativales con dominancia de la especie *Prioria copaifera*. La transformación de estos ecosistemas y la disminución histórica de su área hace que dichos ecosistemas se consideren en amenaza y tengan una alta sensibilidad biótica. El análisis de vecindad arroja que, las coberturas naturales inundables, mayormente de tipo boscoso recibirían impactos acumulativos por aprovechamiento forestal a través de diferentes modificaciones del mismo expediente LAM0806. Así mismo, al identificarse varias especies de fauna silvestre con abundantes registros en el área de influencia del proyecto, tales como *Saguinus leucopus*, *Puma concolor* y *Lontra longicaudis*, cuyo principal impacto es la modificación y pérdida de hábitat local, debido a que según los análisis previos de conectividad ecológica hechos por la sociedad y esta Autoridad arrojan pocos cambios regionales.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que las medidas interpuestas en la Resolución 01858 del 19 de Octubre del 2021 y Resolución 00812 del 25 de abril de 2022 en las fichas son coherentes con el análisis regional biótico, específicamente en las fichas MMB2 – Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, MMB3 – Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre (identificación áreas receptoras, sitios temporales de atención de fauna), MMB4 – Programa de monitoreo de especies focales (*Saguinus leucopus*, *Panthera onca*, *Lontra longicaudis*, *Chauna chavaria*, *Ortalis garrula*, *Anolis sulcifrons*, *Caiman crocodilus*, *Podocnemis lewyana* y *Trachemys callirostris*), MMB8 - Reforestación compensatoria por remoción de especies leñosas vedadas, vulnerables o amenazadas, MMB9 – Reforestación compensatoria por pérdida de función ecosistémica

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

de bosques inundables y riparios, MMB13 – Programa de manejo biótico para la restauración ecológica, PSM11 Programa de Monitoreo del programa de Rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre (dirigido hacia las zonas receptoras de fauna), PSM16 Monitoreo y seguimiento manejo de especies de flora amenazadas, endémicas o epífitas (incluyendo parcelas permanentes sobre bosque fragmentado con vegetación secundaria), PMS17 Manejo de la restauración ecológica y PMS4 Monitoreo de especies focales. Así mismo, dentro de las obligaciones del aprovechamiento forestal se incluye la reposición de la especie vegetal *Prioria copaifera*, es decir, que por cada individuo forestal aprovechado de *Prioria copaifera* (Cativo) se deberá reponer 13 individuos de la misma especie.

De acuerdo con lo expuesto, si bien las medidas de manejo y seguimiento se pueden considerar adecuadas, es imprescindible garantizar su cumplimiento por parte de la sociedad de cada una de ellas con el fin de corregir, mitigar y compensar los impactos causados por el proyecto sobre el medio biótico.

9.5 Componente del Medio Socioeconómico

9.5.1 Sensibilidad ambiental

En el contexto del medio socioeconómico, para el territorio que ocupa el Proyecto se encontró que presenta una sensibilidad de categorías moderada, muy alta y muy baja, de acuerdo con los criterios que se relacionan en la Tabla 10, asociados a los diferentes municipios presentes en el área del proyecto como se evidencia a continuación:

Tabla 61. Sensibilidad Medio socioeconómico por municipios

Municipio	Departamento	Sensibilidad Socioeconómica	No. de Quejas	Procesos Judiciales (sin/con)
Anorí	ANTIOQUIA	muy baja	cero	sin
Caucasia	ANTIOQUIA	moderada	tres	sin
El Bagre	ANTIOQUIA	moderada	seis	sin
Nechí	ANTIOQUIA	moderada	ocho	sin
Zaragoza	ANTIOQUIA	muy alta	cinco	con
Zaragoza	ANTIOQUIA	moderada	cinco	sin

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2021.

9.5.2 Reporte de Alertas

Con el propósito de establecer la percepción de los actores sociales frente al desarrollo de los POA licenciados de competencia de la ANLA en la CH-PNNBC, se revisó la información reportada en los últimos conceptos técnicos de seguimiento disponibles a la fecha de corte

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

para identificar inconformidades o expectativas de las comunidades y autoridades municipales relacionadas con los proyectos y recogidas durante las visitas de seguimiento ambiental. De acuerdo con los datos registrados se encontró que, en el último concepto de seguimiento de 24 POA, se registró alguna situación de inconformidad manifestada por las comunidades o autoridades municipales visitadas. Los temas de inconformidades o QUEDASI de las comunidades y/o autoridades de los territorios intervenidos con los proyectos en la CH-PNNBC se relacionaron principalmente con los siguientes aspectos:

- Calidad del aire y el ruido
- Infraestructura social (redes de acueducto, vías y/o viviendas)
- Estabilidad del terreno e inundaciones por construcción de jarillones
- Manejo de expectativas sobre posibles impactos, compromisos e información y comunicación sobre las actividades e instrumentos de manejo ambiental de los proyectos con las comunidades.

Aspectos de consideración:

Las CH-PNNBC corresponde a un área de estudio con una importante intervención intersectorial de POA, en la que predomina de una parte, el sector de energía, en las subregiones del Norte, Oriente y Nordeste con la presencia de complejos hidroeléctricos desde los años sesenta y sus sistemas de interconexión, y de otra, el sector de infraestructura vial, en las subregiones del Valle de Aburra y el Suroeste Antioqueño, con un auge en el licenciamiento de proyectos durante el año 2016 por la ejecución del programa de autopistas de Cuarta Generación – Autopistas para la Prosperidad - en el departamento de Antioquia.

En términos de presencia de comunidades étnicas, en las CH-PNNBC se encuentran 13 resguardos indígenas ubicados principalmente en las subregiones Suroeste, Bajo Cauca y Nordeste en Antioquia y Alto Occidente en Caldas, lo que se convierte en un aspecto de sensibilidad para el desarrollo de proyectos en estas subregiones. Respecto a la reclamación de comunidades étnicas, se encuentran tres proyectos en los cuales se estaba a la espera del pronunciamiento del Ministerio del Interior frente a la procedencia de la consulta previa.

En el área de estudio se encuentran dos subregiones PDET: Subregión Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño y Subregión Sur de Bolívar, de la primera subregión todos los municipios se encuentran dentro de la CH-PNNBC y de la segunda un municipio. Al respecto estos municipios se encuentran priorizados para la elaboración de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial -PDET y la elaboración del Plan de Acción para la Transformación Regional de la subregión a la que pertenecen; estos planes consolidarán las líneas estratégicas que orientarán la transformación rural con acciones de desarrollo regional en el transcurso de los próximos diez años.

En términos generales la percepción de las comunidades y autoridades municipales sobre el desarrollo ambiental de los proyectos refleja situaciones

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

particulares a cada uno; sin embargo al unificar los aspectos sobre los que existe alguna inconformidad se encuentra que son similares para POA del mismo sector, tipo de proyecto y etapa de ejecución; lo que permite identificar aspectos a ser considerados en las evaluaciones y seguimientos, y en el análisis regional en los casos en que pueda determinarse la acumulación de impactos. De igual manera, se debe tener en cuenta que en razón al dinamismo y confluencia de proyectos en un mismo municipio es necesario fortalecer los mecanismos de comunicación y divulgación de información sobre los POA.

Dentro de los aspectos económicos de la región, se encuentra la actividad pesquera; por lo cual, el conocimiento del estado, dinámica y demás condiciones del recurso íctico es de vital importancia para evitar impactos sobre la fauna íctica y a su vez impactos socioeconómicos, por lo que, se considera necesario fortalecer sistemas de monitoreo permanentes, que permitan conocer y reafirmar dinámicas del compartimiento íctico en las redes fluviales tanto fragmentadas como en las libres. En este sentido, la entidad coordinará con la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca -AUNAP y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt los estudios que permitirán fortalecer la línea base de ictiofauna

9.5.3 Estrategias de Monitoreo

Se evidencia que el presente proyecto hace parte del área de estrategia correspondiente al sector de energía – hidroeléctricas; sin embargo, este no hace parte de la red de monitoreo.

Desde el medio socioeconómico con respecto al análisis regional se considera que los aspectos de quejas por parte de las comunidades y líderes del área de influencia del proyecto en específico corresponden a temas relacionados con dinámica fluvial, sin embargo, desde las medidas de manejo ambiental se atienden estos impactos de manera adecuada, sin generar impactos no previstos en el proyecto.

El contexto regional de la minería ilegal es un problema de orden nacional, que trae como consecuencia al proyecto conflictividad social, afectando las dinámicas de cada territorio.

9.5.4 Instrumentos de planeación y ordenación regional

Como instrumentos de planeación el municipio cuenta con el Plan de Desarrollo Departamental de Antioquia 2020-2023 el cual tiene como líneas estratégicas: la competitividad para sectores productivos tradicionales, Antioquia global, Ecominería, infraestructura con propósito social, Unidos por la energía sostenible y Antioquia digital.

A nivel municipal, está el Plan Municipal De Desarrollo “Nechí Compromiso De Todos 2020-2023” en donde entre otras, establecen los riesgos para la gestión de la seguridad ciudadana y los contextos que amenazan la seguridad, la convivencia y la paz en el municipio de Nechí – Antioquia, estableciendo lo siguiente:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

“El Municipio de Nechí está ubicado en una posición estratégica, pues es la puerta de entrada desde el sur de Bolívar al Bajo Cauca Antioqueño y es un corredor que utilizan los grupos ilegales para el microtráfico de cultivos de uso ilícito. A eso se le suma la proliferación de la minería ilegal, toda esta situación se ha venido recrudeciendo desde la fragmentación interna de esos grupos ilegales organizados, lo que propicia una nueva guerra por el control de la zona”

9.5.5 Estado de licenciamiento

El proyecto del presente seguimiento cuenta con treinta y cinco (35) fichas asociadas a programas de manejo, monitoreo y seguimiento ambiental, de las cuales, siete (7) de estas fichas corresponden al componente socioeconómico. Asimismo, se evidenció que los proyectos aledaños al de Explotación Aurífera En La Cuenca Del Rio Nechí cuentan de igual modo, con programas sociales como se muestra a continuación:

Tabla 62. Planes y programas de manejo ambiental por expediente

EXPEDIENTE	FICHA	NOMBRE
LAM0318	D-1	Información y Concertación
	D-2	Atención de quejas y reclamos
	E-1	Desarrollo comunitario
	E-2	Gestión pública municipal
	F	Inducción y reintucción de personal
	G-1	Concientización
	I	Educación Ambiental
	J	Habitad, Calidad de Vida y Desarrollo Productivo
LAM0062	H	Contratación de mano de obra
	S1	Participación mano de obra local
	S2	Comunicaciones
LAV0109-00-2015	A14	Programa de Capacitación Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
	SPEP-8.	Programa Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto
	SPIC-9.	Programa información y participación comunitaria
	SPAU-10	Programa de atención al usuario
	SPAS-11	Programa acompañamiento a la gestión socio predial
	SPGI-12	Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional
	SPEC-13	Programa capacitación, educación y concientización de la comunidad aledaña al proyecto
	SPMM-14	Programa manejo a la movilidad
	SPSP-15	Programa de manejo de infraestructura y manejo de redes de servicios públicos

Fuente: Conceptos técnicos de seguimiento - SSLA. 2022

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

10 OTRAS CONSIDERACIONES

En lo concerniente con la geoquímica del yacimiento y con el fin de solicitar *“Modificación del Plan De Manejo Ambiental de la explotación aurífera en la cuenca del Río Nechí. Bloque Ca5 Etapa 2”*. La Sociedad, allega información mediante radicado ANLA 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022, de la caracterización geoquímica de los aluviones estéril, aurífero y procesado, en 10 bloques ubicados en la llanura aluvial del Río Nechí en el distrito minero del Bagre. Su objetivo, realizar una caracterización geoquímica estática de los residuos potenciales de la operación minera y así evaluar el potencial de generación de drenaje ácido de rocas (DAR) y lixiviación de metales (LM) debido a la oxidación de minerales de sulfuro, ya sea in situ o en el aluvión procesado.

No obstante, el Equipo Técnico de Seguimiento, acordé con lo establecido en las consideraciones del concepto técnico 2120 del 25 de abril de 2022 y acogido bajo resolución número 00812 del 25 de abril de 2022, para los resultados del informe anexo, *“Reporte para la Caracterización Geoquímica Estática: Operaciones Las Llanuras”*, realizado por INTERA, (2021), determina que la mayor parte de la información consignada en el documento anexo deberá evaluarse vía seguimiento, de manera que los posibles requerimientos que de allí surjan estén en contexto con las actividades de la operación minera como lo son: Excavación de la poza con draga de succión, disposición de material dragado – relleno hidráulico, dragado profundo (30m), formación de cargueros y relleno hidráulico. Actividades aprobadas mediante la Resolución 125 de 2015.

Según como lo indica la Sociedad la razón del estudio surge por lo siguiente:

“(…) Específicamente el requerimiento número 2 del acta requiere una “descripción de las características mineralógicas, composicionales y químicas del material a remover en el proceso de excavación e incluir el número de muestras analizadas, su localización y análisis realizados (petrográficos, químicos, entre otros)” (ANLA, 2020).”

En términos generales, el objetivo del estudio consiste en realizar una caracterización geoquímica estática de los residuos potenciales de la operación minera realizada en la cuenca del Río Nechí con base en un modelo conceptual genético del yacimiento en donde se identifican y caracterizan los litotipos geoquímicos del material del aluvión no perturbado se cuantifica el potencial de generación de drenaje ácido de roca y lixiviación de metales para finalmente correlacionar los datos obtenidos con los datos del aluvión procesado y depositado por la operación minera.

Dicha caracterización se realiza a partir de la recolección de 82 muestras a lo largo de 19 barrenos muestreados desde la superficie hasta el fondo del aluvión, con profundidades que variaron entre 21.6 y 28.8 metros. El muestreo incluye: 52 muestras para análisis estático de aluvión (AEA), 9 muestras de barreno en áreas recuperadas, 15 muestras someras de apiques en las áreas de canales usados para apoyar la operación de las dragas

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

y 6 muestras adicionales para control de calidad. Las muestras fueron analizadas para balance ácido-base, metales totales, lixiviación a corto plazo y mineralogía.

En lo concerniente con la geología y mineralogía del yacimiento se resalta la heterogeneidad del depósito producto de continuos procesos de retrabajamiento asociados con la dinámica aluvial del río Nechí. La dinámica de depositación presenta una secuencia generalmente gradacional con predominio hacia superficie de material fino como limos, arcillas y arenas micáceas y a profundidad, asociados con la mayoría de las partículas de oro objeto de la actividad minera, arenas y gravas (Gruesas a finas compuestas principalmente por cuarzo, plagioclasas y minerales de las fuentes indias del aluvión como moscovita, hornblenda y actinolita). Aproximadamente el 98% de masa del material corresponde a silicatos mientras que el 1-2% pertenece a minerales “pesados” (ilmenita). Los contenidos de pirita se encuentran por debajo del límite de cuantificación del 1% y sólo fueron observados en tres de las muestras adquiridas durante la caracterización Ni se detectaron otros minerales generadores de ácido comunes como calcopirita, calcocita y pirrotita.

El análisis de concentración total de metales para roca entera mediante espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente (ICP/MS), logra identificar como contaminantes de posible interés ambiental el arsénico, bario, cobre, cesio, cobalto, manganeso, mercurio, molibdeno, niobio y selenio. No obstante, las concentraciones elevadas en masa no indican que tienen potencial de lixiviación. Los resultados de las pruebas realizadas en el material del aluvión indican que este presenta concentraciones relativamente muy bajas de minerales de sulfuro (pirita) que son la fuente de acidez, sulfatos y metales, producto de la oxidación de sulfuros.

Los resultados de las pruebas de balance ácido – base Se resumen en la “*tabla 7. Resultados de las Pruebas BAB*” del documento anexo “*Tablas*”, resaltando que 88.9% de las muestras del material procesado contienen menos del 0.1 % de sulfuros, siendo inertes acorde con lo establecido por la Unión Europea (UE), 2009. El 100% de las muestras de los apliques contiene menos de 0.1% de sulfuros y las muestras de aluvión M1-I3 (y su duplicado), M12-I3, M14-I2 y M22-I3 tuvieron un contenido de sulfuros mayor a 0.1%, con una concentración máxima de 0.261%. en términos generales las concentraciones de sulfuro son muy bajas y mucho menores a lo establecido por UE, (2009) como límites de contenido de sulfuros para material inerte. La correlación entre el azufre total y el contenido de sulfuros fue muy fuerte con una relación del 96%, lo que indica que la medición del azufre total en las muestras se puede utilizar como una indicación del potencial de generación de ácido.

En conclusión, y como se observa en la figura a continuación, solo cinco muestras del total de muestras analizadas tienen concentraciones de sulfuro superiores al 0.1% y relación potencial de neutralización (RPN) inferiores a 1, indicando un potencial de generación de ácido relativamente bajo, por lo cual el volumen de ácido que podrían generar y el potencial de lixiviación de metales (LM) sería muy limitado. Las muestras según su ID de identificación son: (M1-I3 [y su duplicado], M12-I3, M14-I2, M22-I3), La muestra M1-I3 [y su duplicado] se localizan sobre aluvión del bloque Sampumoso entre 23.4 y 23.7 metros de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

profundidad, las muestras M12-I3, M14-I2 sobre material de aluvión del bloque CA5 entre 20.4 y 25.2 metros de profundidad y la muestra M22-I3 en el material procesado, específicamente en la poza Nor Guamo sobre las coordenadas N: 1367132.70, E: 921608.93 entre 31.8 y 32.4 metros de profundidad.-

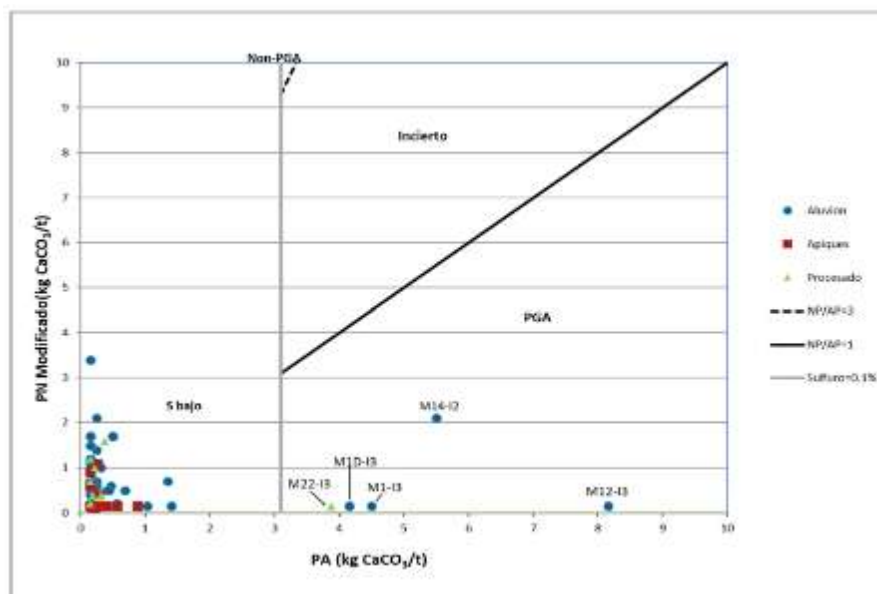


Figura 225. Potencial de Neutralización Vs Potencial de Acidez. Fuente: Figura 7 Anexo “Reporte para la Caracterización Geoquímica Estática: Operaciones Las Llanuras”. Presentado mediante radicado ANLA 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022.

En lo concerniente con la lixiviación de metales, La Sociedad indica:

- La prueba de lixiviación evidenció que seis muestras tienen sulfatos, metales y relativamente acidez.
- Hubo tres muestras más con pH bajo (entre 4.5 y 5.5) pero con concentraciones de metales bajas (Figura 12).
- El único elemento en las muestras de lixiviado que superó un límite de descarga de la Resolución 0631, fue hierro en las muestras M14-I3 (7.2 mg/L), M22-I3, M1-I3 (y su duplicado) y M14-I2.
- Las concentraciones son relativamente bajas para metales Ficklin (Zn, Cu, Cd, Pb, Co y Ni) (Plumlee et al., 1999), donde las aguas afectadas por las minas suelen tener concentraciones de metales Ficklin que superan los 1.000 µg/L y un pH de 5,5 o menos.
- Con base en el análisis Ficklin varias de las muestras tenían subproductos de oxidación de sulfuro (pH bajo, alto contenido de sulfato y metales relativamente elevados).
- El diagrama Ficklin muestra que aproximadamente 6 de las 76 muestras suelen tener características de DAR y LM, pero estos datos se basan en la prueba de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

lixiviación de 24 horas en un sistema cerrado. Se esperaría que las concentraciones reales de metales en las soluciones generadas por las actividades mineras fueran mucho más bajas debido al tiempo de reacción (4 minutos en la draga) donde las soluciones con bajo pH, sulfatos y metales liberados durante el proceso minero serían rápidamente diluidos.

- *Concentraciones relativamente elevadas incluyeron aluminio, calcio, estroncio, hierro, molibdeno, níquel, y magnesio. Estas concentraciones elevadas se asociaron con muestras que tienen un pH bajo.*
- *La liberación de metales parece ser atribuible a la disolución de precipitados generados por la oxidación de sulfuros por debajo de los límites de cuantificación.*
- *Con la excepción de muestras M2-I2, una arcilla blanda, las muestras con elevadas concentraciones de metales y una leve tendencia de DAR/LM fueron arenas, gravas o mezclas de los dos en la zona aurífera.*
- *La síntesis de los datos disponibles con respecto al potencial de drenaje ácido y lixiviación de metales indica que, si bien hay evidencia de oxidación de minerales de sulfuro, los niveles extremadamente bajos de minerales de sulfuro y sus subproductos indicarían que el impacto ambiental es mínimo.*

No obstante, las gráficas relacionadas en el documento “Reporte para la Caracterización Geoquímica Estática: Operaciones Las Llanuras”, (Figura 11, Figura 12 y Figura #)-no se encuentran, por lo cual, no es posible realizar una lectura del análisis del comportamiento de las concentraciones de elementos de interés ambiental para el área del proyecto, a partir de los resultados de las pruebas de lixiviación de TCLP y corto plazo.

En conclusión, y acorde con los resultados acá expuestos y el capítulo 8 Recomendaciones, del documento anexo “Reporte para la Caracterización Geoquímica Estática: Operaciones Las Llanuras”. La Sociedad deberá:

1. Aclarar las referencias cruzadas de las gráficas y diagramas, en particular, de las figuras 11, 12 y Figura #, referenciados en el documento anexo, como soporte de los resultados allí expuestos con relación al análisis de lixiviación de metales y sus concentraciones..
2. Determinar el grado de correlación mediante la comparación de la química de las aguas de la operación de dragado con los resultados de las pruebas de lixiviación obtenidos en el estudio realizado y determinar en qué medida la operación minera está liberando acidez, sulfato y metales.
3. Especificar mediante un análisis estadístico y geoquímico detallado de los datos existentes, si se requiere estudios adicionales como complemento de la geoquímica para abordar el potencial de DAR/LM del aluvión para explotación de bloques futuros

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

11 RESULTADO DEL SEGUIMIENTO

11.1 Obligaciones cumplidas y concluidas

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente recomendar al área jurídica dar por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones; a las cuales, no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001

- literales b y l del numeral 1 del artículo cuarto
- Literal e del numeral 2 del artículo cuarto

Resolución 805 del 23 de julio de 2003

- Numeral 2.3, 2.6, 3.7 del artículo segundo
- Artículo cuarto
- Numeral 21 del artículo quinto

Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005

- Artículo primero
- Artículo tercero
- Artículo cuarto
- Artículo sexto

Auto 3046 del 30 de octubre de 2009

- Artículo trigésimo primero
- Artículo décimo primero

Resolución 125 del 5 de febrero de 2015

Numeral 1.4.5.4, 1.4.5.5, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.8.2.2, 1.13, 1.15.1.1, 1.15.1.2, 1.15.2.1, 1.15.2.2, 1.15.2.3, 1.15.2.4, 1.15.4.1 del artículo tercero
Artículo cuarto

Resolución 1072 del 31 de marzo de 2017

- Numeral 2 del artículo primero
- Numeral 11 del artículo segundo

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Resolución 857 del 12 de junio de 2018

- Literal a del numeral 1 del Artículo primero
- Literal b del numeral 1 del Artículo primero
- Numeral 3 del artículo primero

Auto 3276 del 22 de junio de 2018

- Numeral 2 del artículo primero
- Numeral 16 del artículo segundo

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

- Numeral 5 del artículo primero

Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

- Numeral 1 y 2 del artículo cuarto
- Numeral 1 del artículo séptimo
- Literal c, numeral 2 del artículo séptimo
- Numeral 1 y 2 del Artículo noveno
- Numeral 1, 2, 3, 4 y 5 del artículo décimo segundo
- Numeral 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 13, 18 y 19 del artículo décimo tercero
- Numeral 2, 8, 9, del artículo décimo cuarto
- Numeral 1, 2, 3, 5, 6 y 7 del artículo décimo quinto
- Numeral 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del artículo décimo séptimo

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020

- Numeral 2 del artículo segundo
- Literal a,b,c del numeral 3 del Artículo segundo
- Numeral 4 del artículo segundo
- Numeral 5 del artículo segundo
- Numeral 3 del artículo cuarto
- Literal a, b, c, d, e, f del numeral 5 del artículo Cuarto

Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- Numeral 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12 del artículo segundo
- Numeral 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.3.2 del artículo tercero
- Sub numeral 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.11, del numeral 2 del artículo tercero
- Artículo décimo séptimo
- Artículo décimo octavo
- Numeral 1.1, 1.2, 1.5, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.2, 2.3, 3.1 del Artículo noveno
- Numeral 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7.1, 4.7.2, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4, 5 del Artículo décimo primero
- Numerales 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 del artículo vigésimo primero
- Numeral 3 del artículo vigésimo segundo
- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 7 del artículo vigésimo tercero
- Numeral 1, 2, 3, 4, 5, 6 del artículo vigésimo cuarto
- Numeral 1, 2 del artículo vigésimo quinto

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

- Numeral 11 y 12 del artículo primero
- Numeral 3, 3.1, Artículo sexto
- Numeral 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, Artículo sexto
- Numeral 2, Artículo sexto
- Numeral 3, Artículo sexto
- Numeral 4, Artículo sexto
- Numeral 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.7 del Artículo sexto
- Numeral 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.5.3 del Artículo sexto
- Numeral 1, sub-numerales 1.1, 1.2 y 1.3, 2, 3 Artículo noveno
- Numeral 4 del Artículo noveno
- Numeral 5 del Artículo noveno
- Artículo décimo
- Numerales 2, 3, 4, 5 y 6 del Artículo décimo tercero Relacionado con Evaluación Económica Ambiental

Resolución 1098 del 23 de junio de 2021

- Subnumeral 3 del numeral 3 del artículo primero
- Numeral 1, Artículo sexto
- Numeral 2, Artículo sexto

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- Numeral 6, Artículo sexto
- Numeral 1, Artículo noveno
- Numeral 4.9 y 4.10 del Artículo noveno

Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

- Numeral 1, literal a, Artículo primero
- Numeral 1, literal b, Artículo primero
- Numeral 1, literal d, Artículo primero
- Numeral 2, literal a, Artículo primero
- Numeral 2, literal c, Artículo primero
- Numeral 2, literal d, Artículo primero
- Numeral 2, literal e, Artículo primero
- Numeral 2, literal f, Artículo primero
- Numeral 2, literal g, Artículo primero
- Numeral 2, literal h, Artículo primero
- Numeral 2, literal i, Artículo primero
- Numeral 2, literal j, Artículo primero
- Numeral 2, literal k, Artículo primero
- Numeral 3, literal a, Artículo primero
- Numeral 1, Artículo segundo
- Numeral 2, literal 2.1, Artículo segundo
- Numeral 2, literal 2.2, Artículo segundo
- Numeral 2, literal 2.4, Artículo segundo
- Numeral 3, Artículo segundo
- Numeral 4, Artículo segundo
- Numeral 5, Artículo segundo
- Numeral 2, Artículo tercero
- Numeral 3, Artículo tercero
- Numeral 4, Artículo tercero
- Numerales 1, 3 y 4 del Artículo cuarto relacionado con Evaluación Económica Ambiental
- numeral 1 del artículo quinto
- Artículo sexto

Resolución 0812 del 25 de abril de 2022

- Numeral 1, literales 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 del artículo tercero
- Numeral 2, literales 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 del artículo tercero
- Numerales 3, 4 y 5 del artículo tercero
- Numerales 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 del artículo cuarto

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- Numeral 1, literales a,b,c,d,e del artículo quinto
- Numeral 2, literales a,b,c,d,e, f, g, h, i, j, k, l del artículo quinto
- Numeral 3, literales a,b,c,d,e, f g, h, i del artículo quinto
- Numeral 4, literales a,b, del artículo quinto
- Numeral 5, 6, 7, 8 del artículo quinto
- Numeral 3, literales a,b del artículo décimo tercero

Auto 2694 del 28 de agosto de 2008

- Artículo sexto, séptimo y octavo

Auto 9624 del 28 de agosto de 2008

- Artículo octavo

Auto 3046 del 30 de octubre de 2009

- Artículo vigésimo cuarto

Auto 678 del 1 de marzo de 2016

- Numeral 2.13 del Artículo primero

Auto 1072 del 31 de marzo de 2017

- Numeral 3 y 21, del Artículo primero
- Numeral 6, 9, 21 del del Artículo segundo

Auto 3276 del 22 de junio de 2018

- Numeral 2, 7 Artículo primero
- Numeral 8, 14 del Artículo primero
- Numeral 12, Artículo segundo
- Numeral 14,17 del Artículo segundo

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

- Numeral 7,11,13, del Artículo primero
- Numeral cuatro, Artículo segundo

Resolución 949 del 9 de julio de 2019

- Artículo 2
- Artículo 4
- Artículo 9 numeral 1

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 263 del 30 de diciembre de 2019

- Numerales 1.11 del requerimiento 1
- Numeral 1.3 del requerimiento 1
- Numerales 2.18, 2.22, 2.28, 2.30, 2.42, 2.71, 2.89, 2.94, 2.102 del requerimiento 2
- Numeral 2.38 del requerimiento 2
- Numeral 3.1 del requerimiento 3

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

- Numeral 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 24 (literales b, c, d y f), 27, 29, 36, 40 del Artículo primero
- Numeral 4, Artículo segundo
- Numeral 5, literal f, Artículo segundo
- Literal a y b del numeral 18, numeral 9, 10, 20, 21, 22 (literales a, b, c, d, e), 23, 26, 28, 32, 33, 34, 35, 36 del Artículo Segundo
- Artículo tercero

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

- Numeral 1, 7, 10, 15, 18, 19, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 31, 34, 38, 39, 41, 42, 44, 46, 49, 58, 59, 60, 61, del Artículo primero
- Literal a, b, c del Numeral 2, del Artículo primero
- Numeral 3, 4, 5, 11, 12 y 13 del Artículo primero
- Literal a del Numeral 13 del Artículo primero
- Numeral 30, 35 del Artículo primero
- Literal a, b y c del Numeral 40 del Artículo primero
- Numeral 45, 47, 53, 54, 56, 64 del Artículo primero
- Literal a y b del numeral 65 del Artículo primero
- Numeral 66, 67, 69, 70, 71, 72 del Artículo primero
- Literales a, b, c, d y e del numeral 74 del Artículo primero Relacionados con Evaluación Económica Ambiental
- Literales a, b, c, d y e del numeral 74 del Artículo primero
- Literal a, b, c, d y e del numeral 1 del Artículo segundo
- Numeral 5 y 6 del Artículo Segundo
- Numeral 8, 15, 24 del Artículo segundo
- Literal E, D del numeral 16 del Artículo Segundo
- Literal a del Numeral 18 del Artículo segundo
- Literal b, c, d, e, f, g, h, i, j, del Numeral 18 del Artículo Segundo
- Numeral 20, 23, 26, 27, 41, 50, 51, 52 del Artículo Segundo
- Literal a del Numeral 28 del Artículo Segundo
- Numeral 39, 55, 56 del Artículo Segundo

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

- Requerimiento 1
- Requerimiento 2
- Requerimiento 7
- Requerimiento 8
- Requerimiento 9
- Requerimiento 10
- Requerimiento 11
- Requerimiento 12
- Requerimiento 14
- Requerimiento 15
- Requerimiento 16

11.2 Obligaciones excluidas del seguimiento

A continuación, se listan las obligaciones de carácter temporal, que ya no es posible su cumplimiento y a las cuales se les ha iniciado la apertura del proceso y en consecuencia, no se continuará realizando seguimiento:

No obstante, a pesar del hecho de no continuar realizando seguimiento a estas obligaciones, no se exime al titular del Instrumento de Manejo y Control de las acciones dispuestas en la Ley 1333 de 2009, cuando hubiese lugar a ello.

A continuación, se listan las obligaciones de carácter temporal respecto a las cuales no procede continuar haciendo seguimiento ambiental

Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005

- Numeral 6 del Artículo séptimo
- Numeral 4.1, Artículo segundo

Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018

- Numeral 3 del Artículo segundo

Acta de control y seguimiento ambiental 263 del 30 de diciembre de 2019

- Numeral 2.9 del requerimiento 2

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- Numeral 2.88, 2.90, 2.92 del requerimiento 2
- Numeral 3.4 del requerimiento 3

Resolución 489 del 20 de marzo de 2020

- Artículo tercero

Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020

- Numeral 2, 30, 35 del Artículo primero
- Numeral 11, 12, 13 del Artículo segundo

Resolución 659 del 9 de abril de 2021

- Numeral 4 del artículo primero
- Numeral 5 del artículo sexto

Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021

- Numeral 10, 24 del Artículo Primero
- Numeral 17, 25, 37, 49 del Artículo segundo

11.3 Requerimientos

Como resultado del presente seguimiento, el Equipo de Seguimiento Ambiental recomienda al área jurídica que en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico se hagan los siguientes requerimientos:

11.3.1 Requerimientos producto de este seguimiento

11.3.1.1 Requerir a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC, para que presente dentro de los **próximos 3 meses**, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

- De conformidad con la ficha PMS14. Programa de monitoreo y seguimiento geotécnico jarillones en el área de explotación aluvial, presentar evidencia documental que permita constatar lo desarrollado en el año 2021, en cuanto a: implementación de la instrumentación geotécnica, sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas, además de puntos de control topográfico ubicados a lo largo de los jarillones. Los puntos de control topográfico se ubicarán cada 500 metros y los puntos de medición de nivel cada 1000 metros. El número de puntos de monitoreo está en función de la longitud de los diques.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- b. De conformidad con la ficha MMF1. Manejo Físico de Áreas Explotadas, presentar los soportes de la instrumentación de jarillones, para el periodo 2021, donde se georreferencie la localización de los piezómetros ubicados sobre los diques en las zonas más cercanas a cuerpos de agua, ríos y quebradas.
- c. En cumplimiento con la ficha PMS8. Programa de monitoreo del programa de áreas explotadas, presentar soporte de la instalación de piezómetros, para el periodo 2021, en jarillones perimetrales, que permita monitorear sus condiciones internas, a partir de perfiles topográficos actualizados y datos de presión interna de poros.
- d. En cumplimiento de la ficha de manejo MMF5. Programa de manejo integral de residuos peligrosos, deberá:
 - i. Almacenar la totalidad de aceites, grasas, lubricantes y/o combustibles que están a bordo de las dragas de succión y cucharas en las áreas adecuadas.
 - ii. Complementar la ficha con un indicador que permita determinar el adecuado manejo y disposición temporal de residuos peligrosos a bordo de las dragas.
- e. En cumplimiento con la medida 2 sobre señalización de dragas naufragadas de la ficha MMF8. Programa de señalización, instalar señales visuales, consistentes en tambores rojos y verdes, a manera de boyas para indicar restricciones al paso. Para el tránsito nocturno estas señales deben ser fluorescentes.
- f. En cumplimiento a la ficha PMS13. Programa de monitoreo y seguimiento de poza de operación, presentar un informe para el año 2021, sobre el monitoreo de estructuras de manejo de agua de escorrentía relacionadas con los jarillones, el cual debe incluir un plano con los puntos georreferenciados de la existencia de estas.
- g. En cumplimiento de la ficha de manejo MMF1. Programa de manejo físico de áreas explotadas, complementar y presentar los indicadores de efectividad, asegurando que permita determinar las áreas intervenidas con respecto a las áreas recuperadas.
- h. En cumplimiento del artículo décimo cuarto, de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021, presentar los soportes a los que no se pudo tener acceso, en los que se evidencien que las actividades para la ejecución de los canales de acceso para el año 2021, se realizaron en época de verano o temporada seca, de modo que se garantice el cumplimiento de las condiciones de retiro entre las zonas de ocupación de cauce del río Nechí y el avance de la construcción de canales, acorde a lo establecido por la Sociedad, en el capítulo 3. Descripción del proyecto, numeral 3.2.1.2.2 Elementos del bloque de operación del Estudio de Impacto Ambiental.
- i. Dar cumplimiento a la obligación 3, literal c, del artículo décimo tercero de la Resolución 0812 del 25 de abril de 2022, en relación a:

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- i. Adicionar una actividad o acción asociada a la separación de los suelos contaminados con arsénico, hidrocarburos y cloruros del suelo orgánico a utilizar en las actividades de reconformación morfológica.
 - ii. Adicionar una actividad o acción asociada con la disposición final de los suelos contaminados.
- j. De conformidad con la ficha PMS7. Programa de monitoreo de emisiones, calidad de aire y ruido y en cumplimiento de la obligación 14, literal A, artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, actualizar la GDB para que incluya el punto de monitoreo ubicado en el complejo sanitario.
- k. En cumplimiento a la ficha PMS6. Programa de monitoreo aguas subterráneas y superficiales en túneles, allegar un informe, correspondiente al periodo 2021, donde se identifique el agua que logra infiltrarse a través de las paredes del túnel de acceso a casa de máquinas, determinando la abscisa donde se presenta la zona de infiltración. Adicionalmente, debe incluir los aforos realizados en los desarenadores existentes, que permita identificar el aumento o disminución de caudales.
- l. Presentar los resultados, cadenas de custodia, acreditación de laboratorio por parte del IDEAM e informe de análisis de monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos de los cuerpos de agua del área afectada en las siguientes contingencias, en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016:
- i. No. VITAL 4100901218630621001 por rompimiento de jarillón evidenciado el 4 de junio de 2021.
 - ii. No. VITAL 4100901218630621002 por rompimiento de jarillón evidenciado el 10 de junio de 2021.
- m. Reportar los individuos efectivamente aprovechados durante el año 2021, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en la capa AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA en el campo "OBSERV" aclarando cuales fustes corresponden a un mismo ejemplar, en cumplimiento a lo establecido en el sub numeral 1 del numeral 3 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021.
- n. Reportar los individuos efectivamente aprovechados durante el año 2021, por medio del modelo de almacenamiento geográfico vigente en la capa AprovechaForestalPT, incluyendo el código ANLA en el campo "OBSERV" aclarando cuales fustes corresponden a un mismo ejemplar, en cumplimiento a lo establecido en el sub numeral 1 del numeral 2 Aprovechamiento forestal del artículo primero de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.
- o. Presentar la información de aprovechamiento forestal realizado durante el año relacionándose la especie e individuo efectivamente aprovechado, de acuerdo a la

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

ficha de manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales y el numeral 4.1.1 del artículo sexto de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

- p. Presentar el aprovechamiento realizado para el periodo 2021 y el aprovechamiento forestal acumulado en el formato ICA_2c en cumplimiento de lo establecido en la ficha de manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales.

11.3.1.2 Requerir a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC, **para que presente en un término de 6 meses**, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

- a. En cumplimiento de la ficha PMS1. Programa de monitoreo de la calidad del agua, presentar un informe con las acciones correctivas implementadas, para el año 2021, para dar cumplimiento a los valores máximos permisibles establecidos en la normatividad (artículo 8 de la Resolución 631 de 2015) para y vertimientos de Aguas Residuales no domésticas (artículo 14 de la Resolución 631 de 2015).
- b. Complementar y presentar el Plan de Contingencias entregado a esta Autoridad mediante el radicado 2022094935-1-000 del 16 de mayo de 2022 del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”, de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 y siguiendo la estructura establecida en el Artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto en su fase actual, incluyendo la siguiente informaciónsoporte relacionada con los escenarios de inundación en los que se especifique condiciones, parámetros y criterios empleados para la caracterización de las amenazas.
 - i. Información soporte relacionada con los escenarios de inundación en los que se especifique condiciones, parámetros y criterios empleados para la caracterización de las amenazas.
 - ii. Identificación, valoración y caracterización de los escenarios de amenaza y riesgo endógenos de las centrales Hidroeléctricas Providencia I y Providencia III.
 - iii. Protocolos y umbrales de monitoreo del riesgo en función de las amenazas endógenas y exógenas identificadas y su articulación con los Sistemas de Alerta Temprana – SAT y procedimientos de respuesta específicos de acuerdo con las amenazas.
 - iv. Medidas de reducción implementadas con respecto a la presencia de terceros no autorizados en las áreas de operación del proyecto.
 - v. Procedimientos operativos normalizados de los escenarios de tormenta eléctrica, vendavales y hundimiento de planta de beneficio.
 - vi. Acciones implementadas en la atención de la contingencia del 28 de mayo de 2022 en los procesos de reducción del riesgo y manejo de la contingencia, en

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

el marco de lo establecido en el literal c numeral 1.2 artículo 2.3.1.5.2.1.1 Formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas - Experiencias y lecciones aprendidas (posterior a la emergencia) en el Decreto 2157 de 2017.

- c. Presentar las evidencias documentales para el periodo de 2021 de la ejecución de simulacros y/o simulaciones, relacionados con el Plan de Contingencias, donde se involucre las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD) y a las comunidades identificadas en las áreas de afectación acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.5.1.1 del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 y en cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y numeral 4 del artículo quinto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.
- d. Presentar para el periodo de 2021 evidencias documentales de la implementación de socialización y comunicación del Plan de Contingencia, donde se involucre a las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD y a las comunidades de las áreas de posible afectación, acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 y en cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, numeral 2 del artículo décimo de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021 y numeral 4 del artículo quinto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

11.3.1.3 Requerir a la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC, **para que presente en el ICA 21 del periodo 2022**, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

- a. En cumplimiento del numeral 1.3.1 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, presentar el Informe actualizado del análisis histórico de la dinámica fluvial de las corrientes asociadas a las ocupaciones OC1 y OC2, una vez finalizada la obra y cada dos (2) años durante la ejecución del proyecto (a partir de fotografías aéreas, sensores remotos u otra información secundaria de diferentes épocas), que permita verificar los cambios en la morfología de las orillas del cuerpo de agua objeto de la ocupación. En caso de que se evidencien cambios, el titular de la licencia ambiental formulará y ejecutará las correspondientes medidas para el mejoramiento y/o sustitución de la obra de ocupación de cauce.
- b. En cumplimiento al numeral 3 del artículo primero, de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021, registrar la información relativa a fecha, volumen de agua captada, caudal captado y usos de la captación, tomando como mínimo datos horarios y presentar como anexo del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA en formato de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

hoja de cálculo haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional. Una vez el Centro de Monitoreo de la ANLA disponga de los formularios para el reporte de la información, la Sociedad deberá acoger y reportar lo anteriormente solicitado según las pautas de dicho instrumento.

- c. Presentar un plan de cierre integral para el título minero, que incluya:
 - i. Todos los bloques de explotación y áreas intervenidas a lo largo de la vida útil de proyecto.
 - ii. Actividades que componen el plan de cierre
 - iii. Objetivos de los abandonos progresivos.

Lo anterior debe ir sustentado con cartografía, indicadores, cronogramas, que permita determinar los avances, al igual que las acciones planteadas ante la intervención de minería no autorizada en áreas que hayan sido restauradas o estén en proceso de restauración.

- d. En cumplimiento del numeral 7, artículo primero de la Resolución 1098 del 23 de junio de 2021 registrar la información relativa a la ubicación, fuente hídrica, caudal, velocidad, área y niveles, haciendo referencia al código único definido por esta Autoridad Nacional, tomando datos mensuales durante el periodo de captación en los mismos puntos de monitoreo fisicoquímico e hidrobiológico del que tratan los numerales 8 y 9 del presente Artículo.
- e. Complementar la información presentada mediante radicado ANLA 2022027691-1-000 del 18 de febrero de 2022, en lo concerniente con “Reporte para la Caracterización Geoquímica Estática: Operaciones Las Llanuras”. En el sentido de:
 - i. Ajustar las referencias cruzadas de las gráficas y diagramas, en particular, de las figuras 11, 12 y Figura #; referenciados en el documento anexo como soporte de los resultados allí expuestos con relación al análisis de lixiviación de metales y sus concentraciones.
 - ii. Determinar el grado de correlación mediante la comparación de la química de las aguas de la operación de dragado y re dragado con los resultados de las pruebas de lixiviación obtenidos en el estudio realizado y determinar en qué medida la operación minera está liberando acidez, sulfato y metales.
 - iii. Especificar mediante un análisis estadístico y geoquímico detallado de los datos existentes, si se requiere estudios adicionales como complemento de la geoquímica para abordar el potencial de DAR/LM del aluvión para explotación de bloques futuros.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- f. Implementar las actividades para incrementar la riqueza de especies y la equidad f. en las zonas objeto de reforestación de las laderas perimetrales de la central hidroeléctrica Providencia, en cumplimiento a lo establecido en la ficha de manejo MMB5 Programa de reforestación de laderas perimetrales de la central providencia.
- g. Reportar la implementación de las acciones de revegetalización en las márgenes del cauce a lo largo de la totalidad del tramo de realineación del caño el Guamo (tramo 1, 2 y 3) y evidenciar el establecimiento de los diferentes grupos de especies propuestos considerando sus características ecológicas en un proceso de sucesión, en cumplimiento a lo establecido en la ficha MMB11 del plan de manejo ambiental.
- h. Presentar la propuesta de las áreas donde se implementará las acciones de restauración ecológica como medida de compensación ambiental por afectación de hábitat de epífitas no vasculares, en cumplimiento de la Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021 y la Resolución 1858 de 2021.
- i. Implementar y presentar las evidencias del plan de Seguimiento y monitoreo de áreas intervenidas, áreas autorizadas a intervenir y áreas restauradas y presentar el análisis multitemporal de los diferentes componentes solicitados en la ficha PMS10.
- j. Entregar para los muestreos de peces realizados en el año 2021 de la ficha de seguimiento y monitoreo PMS15, los datos de talla y biomasa de los individuos capturados.
- k. Utilizar como mínimo las artes de pesca establecidas en la ficha PSM15 en los puntos sobre los caños planteados en este programa de seguimiento y monitoreo. Las características de las artes utilizadas (P. ej.: ojo de malla, dimensiones) y los esfuerzos de muestreo deberán ser establecidos de forma clara en los respectivos informes de resultados. Se deberá realizar la justificación técnica para las artes de pesca que no puedan ser implementadas y se encuentren planteadas en la ficha de seguimiento y monitoreo.
- l. Presentar los soportes correspondientes a la actividad de socialización de la culminación de las obras de realineación del caño El Guamo con las unidades territoriales de El Pital y Guamo Guachi, los propietarios de predios privados, pescadores y mineros artesanales del área de influencia, así como la administración municipal y la personería del municipio de El Bagre, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 6 del Artículo Vigésimo Tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

- m. Complementar la información presentada en el radicado No. 2022063566-1-000 del 4 de abril de 2022, en el sentido de realizar los ajustes del flujo económico, de los principales indicadores (VPN y RBC) y del análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados sobre las cuantificaciones de los impactos “Alteración de la dinámica de agua superficial” y “Alteración del paisaje”. Lo anterior en cumplimiento del numeral 5 del artículo décimo segundo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.
- n. Argumentar la selección de la cuantificación biofísica de los impactos “Pérdida de suelo” y “Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas del suelo”. Lo anterior en cumplimiento del numeral 2 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.
- o. Complementar la información presentada en el radicado No. 2021094802-1-000 del 13 de mayo de 2021, en el sentido de recalcular el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos (VPN y RBC) y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los requerimientos específicos precedentes. Lo anterior en cumplimiento del numeral 4 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.
- p. Complementar la información presentada en el radicado No. 2021281012-1-000 del 23 de diciembre de 2021, en el sentido de recalcular y presentar el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados sobre los impactos “Modificación de las poblaciones de fauna (servicio de polinización)” y “Modificación de la cobertura vegetal (regulación hídrica)”. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo tercero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.
- q. Complementar la información presentada en el radicado No. 2022078135-1-000 del 26 de abril de 2022, en el sentido de actualizar el flujo económico del proyecto, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados por esta Autoridad en valoraciones económicas precedentes. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021.

11.3.2 Requerimientos reiterados

Como no se encuentra evidencia que el titular del instrumento de manejo y control ambiental de la Sociedad Mineros Aluvial S.A.S BIC satisfizo las obligaciones que en adelante se

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

relacionan; se recomienda al grupo jurídico que en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico se reiteren los siguientes requerimientos, que en caso de no subsanarse dará lugar a las acciones legales que se estimen pertinentes.

11.3.2.1 En cumplimiento del artículo noveno, numeral 1.4 de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020, implementar medidas de monitoreo para los jarillones con la instalación de instrumentación geotécnica, la cual debe ser reportada y analizada periódicamente en los informes de cumplimiento ambiental.

11.3.2.2 En cumplimiento del subnumeral 3.2 del numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 805 del 23 de julio de 2003 y Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, complementar y presentar el monitoreo de las condiciones hidráulicas del río Nechí para el año 2020, en proximidades de la población de Bijagual para verificar la posible afectación de la dinámica fluvial del río.

11.3.2.3 En cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, numeral 4 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 1.1 del requerimiento 1 del Acta 263 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 4 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y literal c del numeral 9 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar un análisis de los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para el periodo 2018.

11.3.2.4 En cumplimiento al literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y Artículo segundo, numeral 26 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los datos de los monitoreos de calidad del agua (registros de campo, resultados de laboratorio, acreditación de laboratorios) de acuerdo a los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para los años 2019 y 2020.

11.3.2.5 En cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y del artículo segundo, numeral 43 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los reportes semestrales para los años 2019 y 2020, para el dragado selectivo de cargueros, el área total ejecutada, así como el volumen de material procesado, incluyendo un informe que detalle el estado previo a la intervención de cada uno, en cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

11.3.2.6 En cumplimiento del numeral 1.2.3 del artículo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y del artículo segundo, numeral 48 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los registros fotográficos y el registro de datos de las

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

mediciones de niveles y caudales con limnómetros, limnógrafos u aforos, que debieron ser registrados con periodicidad semanal, desde que se realizó la derivación del nuevo Caño El Guamo con corte al 31 de diciembre de 2020.

11.3.2.7 En cumplimiento del artículo décimo séptimo, numeral 8 de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, allegar en el próximo Informe de Seguimiento Ambiental los límites de cuantificación y detección de los métodos empleados por los laboratorios acreditados por el IDEAM, para el análisis de cada uno de los parámetros monitoreados en el año 2019, al igual que los resultados obtenidos en comparación con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015 y el artículo 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015; con el análisis de la totalidad de los parámetros considerados.

11.3.2.8 En cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, numeral 10 del artículo segundo del Auto 3276 del 22 de junio de 2018, numeral 4 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 1.1 del requerimiento 1 del Acta 263 del 30 de diciembre de 2019 y el numeral 4 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y del artículo primero, numeral 9 del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar un análisis de los resultados del monitoreo de calidad del agua, de acuerdo con los parámetros exigidos en el Decreto 1594 de 1984, muestreados en los siguientes puntos: 500 m aguas arriba de la bocatoma de la quebrada Villa, en el sitio de la bocatoma y en la planta de tratamiento de aguas residuales, para el periodo 2018.

11.3.2.9 En cumplimiento al literal c, del numeral 16 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar para el período correspondiente al año 2020, un informe con las acciones correctivas implementadas para dar cumplimiento a los valores máximos permisibles establecidos en la normatividad (artículo 8 de la Resolución 631 de 2015) para los vertimientos de Aguas Residuales no Domésticas.

11.3.2.10 En cumplimiento del numeral 8 del artículo décimo tercero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y numeral 29 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, presentar los soportes del análisis de los conflictos actuales y potenciales sobre la disponibilidad del recurso hídrico, teniendo en cuenta el análisis hidrológico de caudales mínimos; así como el inventario y cuantificación aguas debajo de la captación hasta el límite del área de influencia del componente hidrológico, de los usos y usuarios registrados y no registrados ante la Autoridad Ambiental competente (analizando los volúmenes y caudales captados), de acuerdo con la caracterización del recurso hídrico superficial presentado, para los periodos 2019 y 2020.

11.3.2.11 En cumplimiento del numeral 4.12 del artículo décimo primero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y numeral 57 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, ajustar la Ficha PMS15 – Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo, incluyendo la realización de estudios orientativos de los perfiles de meteorización del suelo en los lugares de pozas recuperadas para identificar horizontes de enriquecimiento de metales y la descripción de los perfiles, mineralogía y resultados químicos correspondientes.

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

11.3.2.12 En cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMF4. Manejo Integral Residuos no Peligrosos, del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y del numeral 36 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021, allegar la actualización el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, en un documento consolidado.

11.3.2.13 Con relación al monitoreo a la especie Tigrillo (*Leopardus pardalis*) incluya una estación de monitoreo más y presente los soportes en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la medida 1 de la Ficha de Manejo: MMB4 Programa de monitoreo de especies focales, el literal b. del numeral 9 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020.

11.3.2.14 Presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por CORANTIOQUIA, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, numeral 2.104 del requerimiento 2 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, el numeral 32 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 32 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.15 Presentar un análisis multitemporal de las áreas de aprovechamiento forestal, superponiendo los polígonos autorizados por la Autoridad Regional y las áreas redragadas del periodo 2017, determinando el área efectiva aprovechada para el periodo 2018, dando cumplimiento a lo dispuesto en la medida 5 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, numeral 3.3 del requerimiento 3 del Acta 263 de Control y Seguimiento Ambiental del 30 de diciembre de 2019, el numeral 34 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 33 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.16 Presentar la información requerida en los literales a. a e. del numeral 37 del artículo primero del Auto 11568, en cumplimiento de las medidas 1, 2, 5, 6 y 7 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, el numeral 7 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 37 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.17 Informar las acciones tomadas para establecer las parcelas permanentes de monitoreo en las áreas intervenidas por la operación aluvial que han sido restauradas, en cumplimiento de la Ficha PMS10 - Monitoreo de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, en cumplimiento del numeral 23 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 41 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.18 Presentar un informe detallado y sus respectivos soportes, donde se especifiquen las autorizaciones bajo las cuales ha venido realizando las actividades de remoción de cobertura vegetal para la intervención de los bloques de explotación autorizados, en cumplimiento del numeral 1.13 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, del numeral 30 del artículo segundo del Auto 9260 del 22 de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

septiembre de 2020 y del numeral 43 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.19 Presentar el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por la Corporación Autónoma Regional de Antioquia -CORANTIOQUIA- que soporte el volumen de aprovechamiento forestal reportado para el año 2017 de 92,07 m3 en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, artículo sexto de la Resolución 0126 del 24 de enero de 2008, artículo vigésimo séptimo del Auto 3046 del 30 de octubre de 2009 y numerales 1.8.2.1, 1.8.2.2 y 1.13, del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, numeral 9 del artículo primero del Auto 9174 del 31 de diciembre de 2018, el numeral 7 del artículo primero del Auto 9260 del 22 de septiembre de 2020 y el numeral 52 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.20 Presentar los soportes documentales de la capacitación anual al personal que ejecutó las actividades de la remoción de la vegetación y aprovechamiento forestal, durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo: MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales en cumplimiento de lo establecido en el numeral 7 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.21 Presentar un informe con los respectivos soportes, de las actividades de producción de material vegetal, adelantadas en el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMB2 Restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial en cumplimiento de lo establecido en el numeral 9 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.22 Presentar los avances de la siembra realizados, entre el 20 de octubre y 31 de diciembre de 2020, en compensación de los individuos arbóreos intervenidos, teniendo en cuenta la relación establecida en la Ficha de Manejo MMB8 - Programa de Reforestación Compensatoria por Remoción de Especies Leñosas Vedadas, Vulnerables o Amenazadas considerando lo siguiente:

- Los sitios destinados para la siembra que deberán corresponder con las áreas de bajo inundables establecidas en dicha medida de manejo.
- Complementar dicha medida de manejo, mediante la implementación de parcelas permanentes de monitoreo que permitan estimar el carbono almacenado por estas siembras y la biomasa aérea. Con el paso del tiempo, se deberá haber sembrado el número de individuos necesarios para alcanzar los estimados de carbono y biomasa de los individuos aprovechados.
- Para la estimación de carbono y biomasa se deberá tener en cuenta el Protocolo para la estimación nacional y subnacional de biomasa – carbono en Colombia, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en numeral 1.2 del artículo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y el numeral 10 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

11.3.2.23 Presentar los soportes documentales de los talleres con los habitantes de la zona del proyecto en temas de recuperación y protección de fauna silvestre u otros temas de interés, adelantados durante el 2019, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha de Manejo MMB3 Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre y la medida 4 de la Ficha de Manejo MMB1 Programa de manejo de la remoción de coberturas vegetales, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 12 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.24 Presentar para los años 2019 y 2020, en cumplimiento de las medidas 1, 2 y 3 de la Ficha de Manejo MMB4 Programa de Monitoreo de especies focales, lo siguiente:

- Los monitoreos de las especies arrierito antioqueño (*Lipaugus weberi*) y tigrillo (*Leopardus pardalis*).
- Las coordenadas de las estaciones de monitoreo de la especie tortuga de río (*Podocnemis lewyana*), en donde se realizaron los monitoreos.
- Los soportes documentales de los talleres adelantados con los habitantes de la zona del proyecto, en temas de recuperación y protección de especies focales.

Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el numeral 13 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.25 Presentar los soportes documentales de la conformación de las brigadas para el rescate y reubicación de ictiofauna y de las brigadas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de tortugas y cocodrilianos, durante el año 2020, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de Manejo MMB11 Programa de manejo físico biótico para el nuevo alineamiento del caño El Guamo, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 14 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.26 Presentar el informe de las actividades de seguimiento del estado de los arreglos instalados para hábitats acuáticos (sustratos artificiales, zonas de refugio y alimentación), realizadas durante el año 2020 en el cauce del caño Nuevo Guamo, en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo PMS15 Programa de monitoreo y seguimiento del nuevo Guamo, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 19 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.27 Presentar los soportes documentales que permitan verificar que se informó previamente a los habitantes de predios vecinos de las áreas donde se llevaron a cabo actividades de aprovechamiento forestal, así como de la ejecución de forma adecuada y oportuna del plan de manejo de tránsito en el momento del aprovechamiento y en el transporte de los residuos del mismo, para los años 2019 y 2020, en cumplimiento del numeral 7 del artículo décimo sexto de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 40 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.28 Complementar y presentar el informe de los monitoreos hidrobiológicos realizados en el año 2020 durante la ocupación temporal del caño El Guamo, incluyendo

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

los resultados para el índice BMWP/Col, con sus respectivos soportes, en cumplimiento del numeral 2 del artículo segundo de la Resolución 489 del 20 de marzo de 2020 y en cumplimiento de lo establecido en el numeral 47 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.29 Presentar los informes trimestrales de los años 2019 y 2020 de los monitoreos de flora y fauna, planteados en la ficha de seguimiento PMS-15 Programa de Monitoreo y Seguimiento del Nuevo Guamo. Estos informes deberán presentar de forma clara los resultados y análisis realizados para cada uno de los componentes estudiados, así como también deberán incluir análisis de las tendencias históricas para cada uno de estos, en cumplimiento del numeral 4.6 del artículo noveno de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020 y en cumplimiento de lo establecido en el numeral 54 del artículo segundo del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.30 Presentar el plan de inversión forzosa de no menos del 1% definitivo, en cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo quinto de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

11.3.2.31 Presentar los soportes del cumplimiento a lo establecido en el artículo décimo primero de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, en cuanto a la inversión forzosa de no menos del 1% y el numeral 73 del artículo primero del Auto 11568 del 31 de diciembre de 2021.

11.3.2.32 Presentar la propuesta de las acciones de compensación y los resultados esperados que incluirá el cronograma de implementación. Las acciones de restauración se deberán presentar de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración. Se incluirán los criterios para seleccionar los predios y los posibles beneficiarios. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 6 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

11.3.2.33 Presentar la evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de la implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 6 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

11.3.2.34 Presenta, los siguientes ajustes al plan de compensación del componente biótico:

- Ajustar el Qué y Cuánto compensar, en el sentido de incluir la totalidad de las afectaciones reales que se estiman y se autorizan en la presente modificación.
- Presentar las áreas preliminares para completar la totalidad de áreas a ser compensadas, teniendo en cuenta que no se aceptan las áreas propuestas por fuera de las subzonas hidrográficas del proyecto. Dichas áreas deben cumplir con el criterio de equivalencia ecosistémica y lo estipulado en el manual de compensación del componente biótico.
- Incluir en el cronograma las actividades de mantenimiento del aislamiento y señalización de las áreas de compensación.

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

d. Incluir en el cronograma las actividades planteadas para la implementación de medidas para la rehabilitación de suelos degradados por minería y las estrategias para la recuperación del uso de caños naturales acompañado del sellado de los caños artificiales.

Lo anterior, el cumplimiento de lo establecido en el numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 659 del 9 de abril de 2021.

11.3.2.35 Presentar respecto a la Medida de compensación por pérdida de la función ecosistémica que el área intervenida de las coberturas de bosques inundables y riparios como medio regulador del recurso hídrico y sitio de refugio, alimento y corredor de migración de la fauna nativa: 1.15.3.2. Informar en los Informes de Cumplimiento Ambiental para cada bloque objeto de intervención, las superficies de las coberturas denominadas como bosques inundables y riparios que sean intervenidas anualmente, con el propósito de establecer las superficies a compensar. En cumplimiento del subnumeral 1.15.3.2 del artículo tercero de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y el numeral 1 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.

11.3.2.36 Presentar el Plan de compensaciones agregadas aceptado por esta Autoridad con la información requerida en cumplimiento del artículo tercero del Auto 3276 del 26 de junio de 2018 y el numeral 2 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.

11.3.2.37 Presentar el plan definitivo que contenga como mínimo, pero no limitándose, los lineamientos establecidos en el Manual de compensaciones del medio biótico, en cumplimiento a lo establecido en los literales b), c), d), h), i) del numeral 6 del artículo décimo de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y el numeral 3 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.

11.3.2.38 Presentar la información relacionada con el Plan de Compensación del Componente Biótico ajustado de acuerdo con los criterios establecidos en el manual adoptado mediante Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, en cumplimiento de los numerales 2, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 15 del artículo décimo tercero de la Resolución 1726 del y el numeral 4 del artículo primero del Auto 10416 del 6 de diciembre de 2021.

11.3.2.39 Como parte de la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, debe dejar evidencia que se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

1. Las áreas pueden ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el (los) propietario(s) del predio los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.
2. En el proceso de selección de las áreas, se deberá propender a la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA.
3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA las plantaciones de finalidad protectora que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares de las áreas de

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

intervención del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.

4. Las medidas de manejo que se adelanten por la afectación local de las especies de flora sobre las que se realiza el presente levantamiento parcial de veda y las áreas seleccionadas para su ejecución; en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el ámbito de las obligaciones del licenciamiento, de otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las medidas establecidas por el levantamiento parcial de veda de flora en otros actos administrativos; por lo cual las áreas en donde se adelantarán las medidas de manejo establecidas para las especies de flora en veda asociadas al área de intervención del "Proyecto de explotación aurífera por dragado del río Nechi", deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su posterior seguimiento y control ambiental.

Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 8 de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019

11.3.2.40 Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies en veda nacional, mediante la implementación de modelos de restauración, en un área de 72 hectáreas, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.3 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.

11.3.2.41 Presentar los soportes documentales que permitan verificar que se informó previamente por escrito, las fechas de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, en cumplimiento del artículo décimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.4 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021

11.3.2.42 Presentar los soportes de las comunicaciones radicadas ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, para la selección de las áreas en donde se adelantó la medida de manejo de reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae y de la rehabilitación, en cumplimiento del numeral 3 del artículo noveno y el numeral 2 del artículo once de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.5 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.

11.3.2.43 Presentar los soportes documentales del monitoreo y seguimiento de las actividades previstas en la medida de manejo de rehabilitación de hábitats, en cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el requerimiento No.6 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.

11.3.2.44 Presentar los soportes documentales de la implementación de las medidas de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, para el periodo del primer informe de seguimiento semestral, en cumplimiento del

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

artículo séptimo de la Resolución 949 del 9 de julio de 2019 del MADS y el Requerimiento No.13 del Acta 597 del 26 de noviembre de 2021.

11.3.2.45 Presentar, mediante el análisis de internalización o a través de su valoración económica, el impacto “alteración en los niveles de presión sonora” debido a su posible relevancia el cual puede generar una afectación al bienestar de la población del área de influencia del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1726 del 20 de octubre de 2020.

11.4 Imposición de medidas y/o ajustes vía seguimiento

11.4.1 ACEPTAR la liquidación parcial de la inversión forzosa de no menos del 1% a costo histórico, que corresponde a la suma de CUATROCIENTOS QUINCE MILLONES CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SEIS (\$415.043.706), liquidado sobre la base de liquidación que asciende a la suma de CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE.(\$41.504.370.639), para el periodo comprendido entre el año 2019 y 2021 para las actividades Autorizadas en la Resolución 1612 15 de agosto de 2019 y sus modificaciones.

Tabla. Balance de inversión forzosa de no menos del 1%

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, 2019 a 2021.	\$415.043.706
Valor ejecutado de la inversión forzosa de no menos del 1%	-\$0
Valor en ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%	-\$0
Valor de la inversión forzosa de no menos del 1% por ejecutar	\$415.043.706

Requerimientos Relacionados con el monto base de liquidación y la Actualización establecida en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

La Sociedad MINEROS una vez ejecutoriado el Acto Administrativo que acoja el presente concepto técnico, en relación con el monto base de liquidación y la actualización de que trata el párrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 deberá:

1. Aclarar si la certificación presentada en la comunicación con radicado en ANLA 2022190938-1-000 del 1 de septiembre de 2022, incluyen costos gastos y valores capitalizados y detallar los ítems de: a) adquisición terrenos e inmuebles, b) Obras civiles, c) Adquisición y alquiler maquinaria y equipo utilizado en obras civiles y d) Constitución de Servidumbres. La aclaración puede ser suscrita por contador público, revisor fiscal o Documento Equivalente firmado por Representante Legal; y deberá contener las

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

inversiones efectivamente ejecutadas de la Resolución 1612 15 de agosto de 2019 y sus modificaciones.

2. Presentar la actualización del valor de la base de liquidación de la inversión del 1% de acuerdo con la fórmula establecida en el párrafo 1° del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.

3. Presentar el Plan de Inversión del 1% ajustado por actualización, acompañado de, la proyección financiera y el Cronograma con inicio de ejecución no superior a los seis (6) meses siguientes a la aprobación del plan de inversión actualizado, lo anterior de conformidad con lo establecido en el párrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

4. Presentar en hoja Excel los cálculos de la actualización de acuerdo con el párrafo Primero, detallando para cada año las inversiones base de liquidación e indicando los valores ejecutados o en ejecución con cargo al Plan de Inversión del 1%, por año, presentando el soporte técnico y financiero (Factura, contrato, convenio, o documento equivalente que soporte los valores ejecutados o en ejecución).

11.4.2 La Sociedad deberá presentar la siguiente información para implementación de acciones de reposición por la intervención de la especie *Prioria copaifera* (Cativo):

- Presentar las áreas donde se implementará la compensación para la recuperación y conservación del ecosistema de catival de acuerdo con las áreas intervenidas durante el periodo 2021 como parte del permiso de aprovechamiento forestal otorgado mediante Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021, Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 y sus posteriores modificaciones.
- Presentar la estrategia y las áreas donde se realizará la siembra de los individuos de *Prioria copaifera* objeto de reposición por el aprovechamiento forestal de la especie durante el periodo 2021 como parte del permiso de aprovechamiento forestal otorgado mediante Resolución 659 de 2021 modificada mediante Resolución 1098 de 2021, Resolución 1858 del 19 de octubre de 2021 y sus posteriores modificaciones.
- Argumentar la escogencia de las áreas donde se implementará la recuperación de ecosistema de catival a partir de la compensación y reposición de individuos de *Prioria copaifera*, de tal manera que se puedan generar procesos de restauración adecuados, se logre el establecimiento de la especie y se promueva la conservación del ecosistema de Catival.
- Reportar el cumplimiento de la presente obligación de manera diferenciada, de tal modo que se pueda evidenciar cuales son las áreas efectivas que se están compensando por la intervención de *Prioria Copaifera* y las áreas específicas donde se realizará la reposición de individuos.

Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

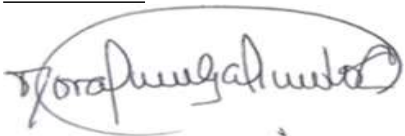
Firmas:



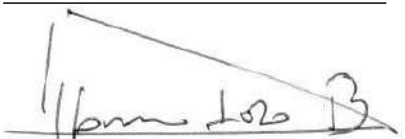
DANIEL CADELO CABRERA
Contratista



YEIMIN ROLANDO ABELLO RODRIGUEZ
Contratista



DORA IBETH GALINDO CUBILLOS
Profesional Físico/Contratista



ALFONSO LAZO BELTRAN
Contratista



DAVID FERNANDO FAJARDO TRIANA
Contratista



Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

CATALINA RAMIREZ FORERO

Contratista

Christian Contreras

CHRISTIAN CAMILO CONTRERAS GUTIERREZ

Contratista

Silvia Catalina Figueredo Lara

SILVIA CATALINA FIGUEREDO LARA

Contratista

Renny Balanta Murcia

RENNY BALANTA MURCIA

Contratista

Oscar David Cardona Sanchez

OSCAR DAVID CARDONA SANCHEZ

Contratista

Leonardo Andres Malagon Aldana

LEONARDO ANDRES MALAGON ALDANA

Contratista

Estefania Riveros Rivera

ESTEFANIA RIVEROS RIVERA

Profesional Especializado

Ana M Gomez

ANA MARIA GOMEZ CUARTAS

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Profesional Especializado

EXAV.

Edna Margarita Vargas Sanchez (EXT)

Contratista Externo

[Signature]

SHADIA BETHSUA MOLINA ROJAS

Profesional Universitario

Juan Carlos Cabas

JUAN CARLOS CABAS VANEGAS

Contratista

Ejecutores

CHRISTIAN CAMILO CONTRERAS

GUTIERREZ

Contratista

Christian Contreras

CATALINA RAMIREZ FORERO

Contratista

Catalina R.

DORA IBETH GALINDO CUBILLOS

Profesional Físico/Contratista

Dora Ibeth Galindo

LEONARDO ANDRES MALAGON

ALDANA

Contratista

Leonardo Maldonado

OSCAR DAVID CARDONA

SANCHEZ

Contratista

Oscar David Cardona

RENNY BALANTA MURCIA

Contratista

Renny Balanta

ESTEFANIA RIVEROS RIVERA

Profesional Especializado

Estefania Riveros

EDNA MARGARITA VARGAS

SANCHEZ (EXT)

Contratista Externo

EXAV.

JUAN CARLOS CABAS VANEGAS

Contratista

Juan Carlos Cabas

Expediente: LAM0806

Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 1143 de 1144

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	11-02-2022
		Versión:	8
		Código:	SL-FO-05

Ejecutores

SHADIA BETHSUA MOLINA ROJAS
Profesional Universitario



Revisor / Líder
DANIEL CADELO CABRERA
Contratista



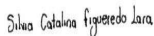
DAVID FERNANDO FAJARDO
TRIANA
Contratista



ALFONSO LAZO BELTRAN
Contratista



SILVIA CATALINA FIGUERO
LARA
Contratista



YEIMIN ROLANDO ABELLO
RODRIGUEZ
Contratista



Expediente: LAM0806
Concepto técnico de control y seguimiento ambiental

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha de expedición: 01/09/2022 - 9:44:21 AM



Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

EL PRIMER JUEVES HÁBIL DE DICIEMBRE DE ESTE AÑO SE ELEGIRÁ LA JUNTA DIRECTIVA DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA. LA INSCRIPCIÓN DE LISTAS DE CANDIDATOS DEBE HACERSE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE. PARA INFORMACIÓN DETALLADA PODRÁ COMUNICARSE A LOS TELÉFONOS 576 61 69 Y 576 61 33 O DIRIGIRSE A LA SEDE CENTRO O POBLADO PARA ESTE EFECTO, O A TRAVÉS DE LA PÁGINA WEB WWW.CAMARAMEDELLIN.COM.CO

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC
Sigla: No reportó
Nit: 901218630-6
Domicilio principal: MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA

MATRÍCULA

Matrícula No.: 21-628129-12
Fecha de matrícula: 27 de Septiembre de 2018
Último año renovado: 2022
Fecha de renovación: 24 de Marzo de 2022
Grupo NIIF: 1 - Entidades públicas que se clasifiquen según el Artículo No. 2 de la Resolución 743 del 2013, según la Contaduría General de la Nación (CGN).

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Carrera 43 A 14 109 Piso 6 Edificio Nova Tempo
Municipio: MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA
Correo electrónico: notificaciones@mineros.com.co
Teléfono comercial 1: 2665757
Teléfono comercial 2: No reportó
Teléfono comercial 3: No reportó

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

Página web:

No reportó

Dirección para notificación judicial: Carrera 43 A 14 109 Piso 6
Edificio Nova Tempo

Municipio: MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA

Correo electrónico de notificación: notificaciones@mineros.com.co

Teléfono para notificación 1: 2665757

Teléfono para notificación 2: No reportó

Teléfono para notificación 3: No reportó

La persona jurídica MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

CONSTITUCIÓN

CONSTITUCIÓN: Que por documento privado del 14 de septiembre de 2018 del accionista, inscrito(a) en esta cámara de comercio el 27 de septiembre de 2018 bajo el número 24148 del libro IX del registro mercantil, se constituyó una Sociedad Por Acciones Simplificada, Comercial denominada:

MINEROS ALUVIAL S.A.S.

REFORMAS ESPECIALES

Acta No.9 del 18 de agosto de 2020, de la Asamblea de Accionistas, inscrito (a) en esta cámara de comercio el 27 de agosto 2020, bajo el número 19130 del libro IX del registro mercantil, mediante la cual entre otras reformas, la sociedad cambia su razon social y en adelante se denominara:

MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC

TERMINO DE DURACIÓN

DURACIÓN: Que la sociedad no se halla disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

La sociedad tendrá como objeto social la exploración, explotación, industrialización, aprovechamiento y comercialización, en cualquier forma, de recursos mineros, renovables o no renovables.

Así mismo, la sociedad tendrá como objeto social el desarrollo de actividades de beneficio e interés colectivo.

DESARROLLO DEL OBJETO: En desarrollo de su objeto social y para el logro de sus fines, la sociedad podrá realizar cualquier tipo de actos y contratos de naturaleza comercial y civil, entre los cuales podrá:

- 1) Adquirir bienes o contratar servicios de empresas de origen local, priorizando el área de influencia de las operaciones.
- 2) Crear un manual para los empleados, con el fin de consignar los valores y expectativas de la sociedad.
- 3) Divulgar ante los trabajadores los estados financieros de la sociedad.
- 4) Expresar la misión de la sociedad en los diversos documentos de la empresa.
- 5) Establecer subsidios para capacitar y desarrollar profesionalmente a los trabajadores y ofrecer programas de reorientación profesional a los empleados a los que se les ha dado por terminado su contrato de trabajo.
- 6) Efectuar anualmente, auditorías ambientales sobre eficiencia en uso de energía, agua y desechos y divulgar los resultados al público en general y capacitar a sus empleados en la misión social y ambiental de la sociedad.
- 7) Supervisar las emisiones de gases invernadero generadas a causa de la actividad empresarial, implementar programas de reciclaje o de reutilización de desperdicios, aumentar progresivamente las fuentes de energía renovable utilizadas por la sociedad y motivar a sus proveedores a realizar sus propias evaluaciones y auditorías ambientales en relación con el uso de electricidad y agua, generación de desechos, emisiones de gases de efecto invernadero y empleo de energías renovables.
- 8) Utilizar sistemas de iluminación energéticamente eficientes y otorgar incentivos a los trabajadores por utilizar en su desplazamiento al

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

trabajo, medios de transporte ambientalmente sostenibles.

9) Crear opciones de trabajo para la población estructuralmente desempleada, tales como los jóvenes en situación de riesgo, individuos sin hogar.

10) Incentivar las actividades de voluntariado y crear alianzas con fundaciones que apoyen obras sociales en interés de la comunidad.

11) Celebrar contratos de agencia comercial o intermediación, y actuar como representante de empresarios nacionales o extranjeros en los ramos relacionados con su actividad.

12) Apertura y promoción de nuevos mercados y la consolidación de los existentes.

13) Participar en proyectos de inversión afines a su objeto social.

14) Participar en toda clase de ofertas, concursos, licitaciones, ofrecimientos, subastas, individual o conjuntamente con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras o mixtas.

15) Invertir, comprar, vender, adquirir, enajenar o arrendar a cualquier título toda clase de bienes muebles o inmuebles, y proceder a su explotación y financiación, adquirir fondos y otros activos en general.

16) Construir, organizar, administrar y adquirir a cualquier título las tierras, espacios y terrenos necesarios para el desarrollo del objeto social.

17) Girar, aceptar, endosar, garantizar, gravar en cualquier forma sus bienes muebles e inmuebles, dar en prenda los primeros e hipotecar los segundos, girar, endosar, adquirir, aceptar, protestar, pagar o cancelar toda clase de títulos valores y aceptarlos en pago.

18) Tomar dinero en mutuo o asumir empréstitos bancarios o de cualquier tipo, y toda clase de operaciones financieras, por activa o por pasiva, que le permitan obtener los fondos necesarios para el desarrollo de sus negocios.

19) Celebrar con entidades financieras o cualquier otra debidamente

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

autorizada por ley, arrendamientos financieros u operaciones de arriendo.

20) Tener derecho sobre marcas, dibujos, patentes, insignias, inventos de cualquier tipo, conseguir registro de marcas, dibujos, patentes, privilegios y propiedad intelectual de software y cederlos a cualquier título.

21) Celebrar contratos de prestación de servicios, consultoría, asistencia técnica u otros de transferencia de tecnología, o contratar comisionistas en Colombia y en el exterior.

22) Crear y conformar alianzas estratégicas, consorcios o uniones temporales, y cualquier otro contrato de colaboración empresarial, constituir sociedades y/o hacer parte de otras, aportando a ellos toda clase de bienes, incluidos especies, servicios o incorporeales, en el contrato de sociedad o asociación para la explotación de negocios.

23) Celebrar o ejecutar toda clase de contrato que sean necesarios o convenientes para el logro de los fines de la sociedad o que puedan favorecer a desarrollar sus negocios y que en forma directa o indirecta se relacionen con el objeto social. 24) Importar, exportar, representar y vender toda clase de bienes o servicios relacionados con su actividad.

25) Transigir sobre cualquier clase de derechos y obligaciones y someterse a la decisión de amigables componedores, y/o tribunales de arbitramento que podrán decidir sobre cualquier clase de controversia de carácter civil, comercial, laboral o de cualquier índole.

26) Ejecutar, sea a nombre propio o en representación de terceros o en participación con ellos, toda clase de operaciones y ejercer toda clase de actos o contratos, bien sean industriales, comerciales o financieros siempre que sean necesarios y benéficos para el logro de los fines que desarrolla y que de alguna manera se relacionan con el objeto social. En todo caso la sociedad no podrá ser garante de otro, salvo autorización previa de la Asamblea de Accionistas con el voto favorable de más del sesenta por ciento (60%) de las acciones representadas en la reunión con derecho a voto.

En general y en desarrollo de su objeto y con sujeción a las restricciones y limitaciones impuestas por las leyes y los Estatutos, la sociedad podrá realizar todas las actividades que las normas autoricen a

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha de expedición: 01/09/2022 - 9:44:21 AM



Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

establecimientos de su especie y efectuar las inversiones que le estén permitidas, y cualquier otro acto o contrato preparatorio y complementario de los anteriores, que guarden relación de medio a fin y que sean necesarios o útiles para el buen logro del objeto social y todos aquellos que tengan como finalidad ejercer los derechos y cumplir las obligaciones legales o convencionales, derivados de su existencia y de las actividades que desarrolla.

LIMITACIONES, PROHIBICIONES, AUTORIZACIONES ESTABLECIDAS SEGÚN LOS ESTATUTOS:

- Autorizar al representante legal de la sociedad para que a nombre de ésta ejecute o celebre actos o contratos, cuando la cuantía de las obligaciones que de cada uno de ellos se derive, exceda de 1.100 SMLMV con excepción de la contratación de bienes o servicios que se realicen de forma habitual u ordinaria, así como la venta de sus productos, que el Representante Legal podrá realizar sin autorización previa, cualquiera que sea su cuantía.

CAPITAL

QUE EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES:		NRO. ACCIONES	VALOR NOMINAL
AUTORIZADO	\$200.000.000,00	20.000	\$10.000,00
SUSCRITO	\$190.000.000,00	19.000	\$10.000,00
PAGADO	\$190.000.000,00	19.000	\$10.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

REPRESENTANTE LEGAL: El Representante legal y en sus faltas temporales y absolutas, su suplente, representaran a la sociedad en juicio y fuera de juicio. A él corresponden el gobierno y la administración directa de la misma, como promotor, gestor y ejecutor neto de los negocios y actividades sociales y todos los funcionarios y empleados cuyos nombramientos, no correspondan a la Asamblea General de Accionistas, estarán subordinados a él.

FALTAS Y SUPLENTE: El Representante legal de la sociedad podrá tener dos suplentes que lo reemplazarán en todas sus faltas absolutas, temporales o accidentales, así como también en los actos en los cuales esté impedido.

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

FUNCIONES Y FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: Son funciones y facultades del El Representante legal de la sociedad la siguientes:

- 1) Ejecutar las decisiones de la Asamblea General de Accionistas y los acuerdos o resoluciones que ésta le imparta.
- 2) Designar y remover libremente los empleados de la sociedad que no dependan directamente de la Asamblea General de Accionistas y escoger también libremente el personal de trabajadores, fijar remuneraciones aprobadas previamente por la Asamblea de Accionistas al aprobar los presupuestos operativos y financieros, etc. y hacer los despidos del caso.
- 3) Ordenar todo lo concerniente al reconocimiento y pago de prestaciones sociales, de acuerdo con la Ley y las disposiciones de la Asamblea de accionistas, en forma directa o a través de sus delegados.
- 4) Constituir de acuerdo a instrucciones de la Asamblea de accionistas los apoderados especiales judiciales o extrajudiciales que juzguen necesarios para la adecuada representación de la sociedad, delegándoles las facultades que estime conveniente, de aquellas que fueren delegables.
- 5) Organizar y ejecutar las funciones o programas de la sociedad y suscribir como representante legal los actos y contratos que para tales fines deban expedirse o celebrarse, teniendo siempre en cuenta, los asuntos para los cuales requiere autorización previa de la Asamblea General de Accionistas, según esté determinado.
- 6) Ejecutar o celebrar todos los actos o contratos necesarios para el cumplimiento del objeto social, cuya cuantía no exceda los 1.100 SMLMV caso en el cual deberá solicitar autorización previa de la Asamblea de Accionistas, con excepción de la compra o arrendamiento de maquinaria, equipos, materias primas, repuestos y materiales o servicios de consumo habitual de la sociedad, así como la venta de sus productos, que el Representante Legal podrá realizar sin autorización previa, cualquiera que sea su cuantía.
- 7) Comparecer en los juicios en que se discuta la propiedad de los

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

bienes sociales o cualquier derecho de la sociedad, transigir, comprometer, desistir, recibir, novar, e interponer acciones y recursos de cualquier género en todos los negocios o asuntos de cualquier índole que tenga pendiente la sociedad, representar la sociedad ante cualquier clase de funcionario, tribunales, autoridades, personas jurídicas o naturales, etc., Y en general actuar en la dirección de la sociedad social siempre bajo las directrices y políticas señaladas por la Asamblea General de Accionistas de la sociedad.

8) Presentar a la Asamblea General de Accionistas, en sus sesiones ordinarias, los estados financieros de cada ejercicio y un informe escrito de la forma como hubiere llevado a cabo su gestión y las medidas cuya adopción recomiende a la Asamblea.

9) Convocar la Asamblea General de Accionistas a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue conveniente o necesario y hacer las convocatorias del caso cuando lo ordenen los estatutos.

10) Apremiar a los empleados y demás servidores de la sociedad a que cumplan con los deberes de su cargo y vigilar continuamente la marcha de las empresas de la misma, especialmente su contabilidad y archivos.

11) Cuidar del buen cumplimiento de las disposiciones legales estatutarias y reglamentarias en todo. lo relativo al orden y desarrollo de la sociedad.

12) Las demás que le corresponden de acuerdo con la Ley, los estatutos o por la naturaleza del cargo.

PARÁGRAFO 1. El Representante legal no podrá otorgar, aceptar o suscribir títulos valores de contenido crediticio en nombre de la sociedad cuando falte la correspondiente contraprestación cambiaría en favor de ella, a menos que se trate de pagarés con la respectiva carta de instrucciones o sea expresamente autorizado por la Asamblea de accionistas con el voto favorable de más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones suscritas.

PARÁGRAFO 2. Sin perjuicio de las responsabilidades consagradas en la ley, El Representante legal y su suplente, en su caso, responderán personal e ilimitadamente por los actos que ejecuten sin haber obtenido

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha de expedición: 01/09/2022 - 9:44:21 AM



Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

la autorización del órgano competente y que causen perjuicio económico a la sociedad.

LIMITACIONES, PROHIBICIONES, AUTORIZACIONES AL REPRESENTANTE LEGAL:

Entre las funciones de la Asamblea de Accionistas está la de:

Autorizar al representante legal de la sociedad para que a nombre de ésta ejecute, o celebre actos o contratos, cuando la cuantía de las obligaciones que de cada uno de ellos se derive, exceda de 1.100 SMLMV con excepción de la compra o arrendamiento de maquinaria, equipos, materias primas, repuestos y materiales o servicios de consumo habitual de la sociedad, así como la venta de sus productos, que el Representante Legal podrá realizar sin autorización previa, cualquiera que sea su cuantía.

PROHIBICIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL: El Representante legal no podrá celebrar actos que requieran la autorización de I Asamblea, sin haber obtenido dicha autorización previamente, ni podrá obligar a la sociedad como garante del cumplimiento de obligaciones, cuando sea en beneficio exclusivo de terceros, si no es con autorización previa de la Asamblea.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL PRINCIPAL	SANTIAGO CARDONA MUNERA DESIGNACION	98.670.412
REPRESENTANTE LEGAL PRIMER SUPLENTE DEL PRINCIPAL	ANDRES RESTREPO ISAZA DESIGNACION	71.601.249
REPRESENTANTE LEGAL SEGUNDO SUPLENTE DEL PRINCIPAL	ARMANDO ESTRADA SALAZAR DESIGNACION	71.644.342

Por Documento Privado del 14 de septiembre de 2018, del Accionista Unico, registrado(a) en esta Cámara el 27 de septiembre de 2018, en el libro IX, bajo el número 24148

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha de expedición: 01/09/2022 - 9:44:21 AM



Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

REVISORES FISCALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISORA FISCAL	LA FIRMA DELOITTE & TOUCHE LTDA DESIGNACION	860.005.813-4

Por Extracto de Acta número 3 del 26 de marzo de 2019, de la Asamblea de Accionistas, registrado(a) en esta Cámara el 5 de abril de 2019, en el libro IX, bajo el número 9710

REVISOR FISCAL PRINCIPAL	ANDRES FELIPE OCAMPO RESTREPO DESIGNACION	1.214.726.806

Por comunicación del 4 de abril de 2019 de la firma Revisora Fiscal, registrado(a) en esta Cámara el 5 de abril de 2019, en el libro IX, bajo el número 9710

REVISOR FISCAL SUPLENTE	ADRIANA CALDERON GOMEZ DESIGNACION	1.010.177.245

Por Comunicación del 5 de febrero de 2020, de la Firma Revisora Fiscal, registrado(a) en esta Cámara el 6 de febrero de 2020, en el libro IX, bajo el número 3190.

PODERES

Acto:	PODER_OTORGAMIENTO
Documento:	ESCRITURA PÚBLICA Nro.: 3320 Fecha: 2019/12/17 DE LA NOTARÍA 17a. DE MEDELLÍN
Procedencia:	REPRESENTANTE LEGAL
Nombre Apoderado:	LUIS FERNANDO VILLA TABARES
Identificación:	71777308
Clase de Poder:	GENERAL
Inscripción:	2020/01/17 Libro: 5 Nro.: 9

Facultades del Apoderado:

Se otorga poder amplio y suficiente, con el propósito de que pueda

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

realizar los siguientes actos relacionados con la empresa mencionada, en cualquiera de los municipios de El Bagre, Zaragoza, Anorí, Caucaasia, Segovia y Nechí, en el departamento de Antioquia.

a) Para representar al poderdante ante cualesquiera corporaciones, funcionarios o empleados del orden - legislativo, ejecutivo, judicial y contencioso en cualesquiera peticiones, actuaciones, actos, diligencias o gestiones en que el poderdante tenga que intervenir directa o indirectamente como demandante, - como demandado, como coadyuvante o como interesado.

b) Para que administre los bienes del poderdante, recaude sus productos y celebre con relación a ellos los contratos inherentes a dicha administración. Los actos de disposición quedan restringidos a los que expresamente se le faculden por este instrumento.

c) Urgir a los empleados y demás trabajadores de la Compañía para que cumplan oportunamente con los deberes de sus cargos e imponerles las sanciones correspondientes si faltaren a ellos.

d) Para que exija, cobre o perciba las cantidades de dinero u otras especies de que sea acreedor el poderdante y expida los recibos o finiquitos correspondientes.

e) Para que pague a los acreedores del poderdante y celebre con ellos arreglos sobre los términos y condiciones de pago.

f) Para que exija cuentas a quienes tengan obligación de rendirlas, pudiendo aprobar, improbar, pagar o recibir el saldo respectivo.

g) Para que represente al poderdante frente a los trabajadores y en juicios o controversias relacionados con los contratos de trabajo que se hayan efectuado o deban efectuarse en los municipios a que se contraen las facultades.

h) Para que desista, transija, pague, perciba en todas las gestiones judiciales o reclamaciones extra juicio en que intervenga a nombre del poderdante.

i) Para que tome o de en arrendamiento los bienes muebles o inmuebles que están bajo su administración y para que los reciba o entregue en concordato.

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

j) Para que celebre contratos de transporte aéreo, fluvial o terrestre relacionados con los bienes que administra y con las personas que quedan bajo su dependencia laboral.

k) Para que pueda celebrar contratos y adquirir a nombre de la compañía los bienes de consumo habitual de ella y las materias primas o repuestos que requiera hasta una cuantía equivalente al valr de SETECIENTOS (700) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES.

l) Para que otorgue préstamos a los trabajadores, gestionando los permisos administrativos que sean necesarios y en las cuantías y condiciones establecidas en los reglamentos que para el efecto ha elaborado la empresa.

m) Faculto al apoderado para que en las escrituras que otorgue a nombre de la sociedad, manifieste bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestad por el soló hecho de la firma, que el valor establecido en el acto o contrato es el valor real, el cual no ha sido objeto de pactos o convenios privados en los que se indique un valor diferente. Igualmente que no existen sumas que se hayan convenido o facturado por fuera de la escritura por medio de la cual se celebre el acto o contrato. (Artículo 53 de la ley 1.943 del 2018).

Acto: PODER_OTORGAMIENTO
Documento: ESCRITURA PÚBLICA Nro.: 942 Fecha: 2020/07/02
DE LA NOTARÍA 17a. DE MEDELLIN
Procedencia: REPRESENTANTE LEGAL
Nombre Apoderado: LUCAS TALERO CARDONA
Identificación: 71788896
Clase de Poder: GENERAL
Inscripción: 2020/07/28 Libro: 5 Nro.: 82

Facultades del Apoderado:

Se otorga poder amplio y suficiente, con el propósito de que pueda realizar los siguientes actos relacionados con la empresa mencionada, en cualquiera de los municipios de el Bagre, Zaragoza, Anorí Caucasia, Segovia y Nechí, en el departamento de Antioquia

a) Para representara al poderdante ante cualesquiera corporaciones, funcionarios o empleados del orden legislativo, ejecutivo, judicial y

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

contencioso en cualesquiera peticiones, actuaciones, actos, diligencias o gestiones en que el poderdante tenga que intervenir directa o indirectamente como demandante, como demandado, como coadyuvante o como interesado.

b) Para que administre los bienes del poderdante, recaude sus productos y celebre con relación a ellos los contratos inherentes a dicha administración. Los actos de disposición quedan restringidos a los que expresamente se le faculden por este instrumento.

c) Urgir a los empleados y demás trabajadores de la compañía para que cumplan oportunamente con los deberes de sus cargos e imponerles las sanciones correspondientes si faltaren a ellos.

d) Para que exija, cobre o perciba las cantidades de dinero u otras especies de que sea acreedor el poderdante y expida los recibos a finiquitos correspondientes.

e) Para que pague a los acreedores del poderdante y celebre con ellos arreglos sobre los términos y condiciones de pago.

f) Para que exija cuentas a quienes tengan obligación de rendirlas, pudiendo aprobar, improbar, pagar o recibir el saldo respectivo.

g) Para que represente al poderdante frente a los trabajadores y en luidos o controversias relacionados con los contratos de trabajo que se hayan efectuado o deban efectuarse en los municipios a que se contraen las facultades.

h) Para que desista, transija pague, perciba en todas las gestiones judiciales o reclamaciones extra juicio en que intervenga a nombre del poderdante.

i) Para que tome o de en arrendamiento los bienes muebles o inmuebles que están bajo su administración y para que los reciba o entregue en concordato.

j) Para que celebre contratos de transporte aéreo, fluvial o terrestre relacionados con los bienes que administra y con las personas que quedan bajo su dependencia laboral.

k) Para que pueda celebrar contratos y adquirir a nombre de la compañía

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha de expedición: 01/09/2022 - 9:44:21 AM



Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

los bienes de consumo habitual de ella y las materias primas o repuestos que requiera hasta una CUANTÍA EQUIVALENTE AL VALOR DE CUATROCIENTOS (400) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES.

l) Para que otorgue préstamos a los trabajadores, gestionando los permisos administrativos que sean necesarios y en las cuantías y condiciones establecidas en los reglamentos que para el efecto ha elaborado la empresa.

m) Faculto a mi apoderado (a) para que en las escrituras que otorgue a mi nombre, manifieste bajo la gravedad del juramento, que Se entiende prestado por el sólo hecho de la firma, que el valor establecido en el acto o contrato es el valor real, el cual no ha sido objeto de pactos o convenios privados en los que se indique un valor diferente Igualmente que no existen sumas que se hayan convenido o facturado por fuera de la escritura por medio de la cual se celebra el acto o contrato (Artículo 61 de la ley 2010 del 27 de diciembre de 2019).

Acto: PODER_OTORGAMIENTO
Documento: ESCRITURA PÚBLICA Nro.: 943 Fecha: 2020/07/02
DE LA NOTARÍA 17a. DE MEDELLIN
Procedencia: REPRESENTANTE LEGAL
Nombre Apoderado: CARLOS ALBERTO LONDOÑO BERRIO
Identificación: 70326079
Clase de Poder: GENERAL
Inscripción: 2020/07/28 Libro: 5 Nro.: 83

Facultades del Apoderado:

Se otorga poder amplio y suficiente, con el propósito de que pueda realizar los siguientes actos relacionados con la empresa mencionada, en cualquiera de los municipios de el Bagre, Zaragoza, Anorí Caucasia, Segovia y Nechí, en el departamento de Antioquia

a) Para representara al poderdante ante cualesquiera corporaciones, funcionarios o empleados del orden legislativo, ejecutivo, judicial y contencioso en cualesquiera peticiones, actuaciones, actos, diligencias o gestiones en que el poderdante tenga que intervenir directa o indirectamente como demandante, como demandado, como coadyuvante o como interesado.

b) Para que administre los bienes dql poderdante, recaude sus productos

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

y celebre con relación a ellos los contratos inherentes a dicha administración. Los actos de disposición quedan restringidos a los que expresamente se le faculden por este instrumento.

c) Urgir a los empleados y demás trabajadores de la compañía para que cumplan oportunamente con los deberes de sus cargos e imponerles las sanciones correspondientes si faltaren a ellos.

d) Para que exija, cobre o perciba las cantidades de dinero u otras especies dé que sea acreedor el poderdante y expida los recibos a finiquitos correspondientes.

e) Para que pague a los acreedores del poderdante y celebre con ellos arreglos sobre los términos y condiciones de pago.

f) Para que exija cuentas a quienes tengan obligación de rendirlas, pudiendo aprobar, improbar, pagar o recibir el saldo respectivo.

g) Para que represente al poderdante frente a los trabajadores y en luidos o controversias relacionados con los contratos de trabajo que se hayan efectuado o deban efectuarse en los municipios a que se contraen las facultades.

h) Para que desista, transija pague, perciba en todas las gestiones judiciales o reclamaciones extra juicio en que intervenga a nombre del poderdante.

i) Para que tome o de en arrendamiento los bienes muebles o inmuebles que están bajo su administración y para que los reciba o entregue en concordato.

j) Para que celebre contratos de transporte aéreo, fluvial o terrestre relacionados con los bienes que administra y con las personas que quedan bajo su dependencia laboral.

k) Para que pueda celebrar contratos y adquirir a nombre de la compañía los bienes de consumo habitual de ella y las materias primas o repuestos que requiera hasta una CUANTÍA EQUIVALENTE AL VALOR DE CUATROCIENTOS (400) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES.

l) Para que otorgue préstamos a los trabajadores, gestionando los permisos administrativos que sean necesarios y en las cuantías y

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha de expedición: 01/09/2022 - 9:44:21 AM



Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

condiciones establecidas en los reglamentos que para el efecto ha elaborado la empresa.

m) Faculto a mi apoderado (a) para que en las escrituras que otorgue a mi nombre, manifieste bajo la gravedad del juramento, que Se entiende prestado por el sólo hecho de la firma, que el valor establecido en el acto o contrato es el valor real, el cual no ha sido objeto de pactos o convenios privados en los que se indique un valor diferente. Igualmente que no existen sumas que se hayan convenido o facturado por fuera de la escritura por medio de la cual se celebra el acto o contrato (Artículo 61 de la ley 2010 del 27 de diciembre de 2019)

Acto: PODER_OTORGAMIENTO

Documento: ESCRITURA PÚBLICA Nro.: 2244 Fecha: 2021/10/05
Procedencia: REPRESENTANTE LEGAL
Notaría: No.17 de Medellín
Nombre Apoderado: YENNY MARCELA MONSALVE ACEVEDO
Identificación: 1128404173
Clase de Poder: GENERAL

Inscripción: 2022/02/18 Libro: 5 Nro.: 20

Facultades del Apoderado:

Para que en su calidad de apoderada judicial, realice las siguientes funciones:

PRIMERO: Representar a la Compañía ante personas naturales y jurídicas, entidades públicas o privadas, dependencias o funcionarios de la rama ejecutiva, legislativa, judicial y de los organismos de control del Estado en cualesquiera peticiones, reclamaciones, conciliaciones, actuaciones, diligencias, trámites, investigaciones, acciones o procesos, en que la sociedad poderdante tenga que intervenir directa o indirectamente, sea coadyuvante de cualquiera de las partes y sea para iniciar o proseguir los asuntos antes mencionados.

SEGUNDO. La apoderada judicial contará con las facultades de notificarse, interponer recursos, conciliar judicial o extrajudicialmente y todas las demás establecidas en el artículo 77 del Código General del Proceso.

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

Adicionalmente, contará con las facultades especiales de transigir, conciliar, desistir, aallanarse, recibir, sustituir este poder, confesar y absolver interrogatorios.

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la Sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO

Ext. Acta No.7 17/04/2020 Asamblea
Acta No.9 18/08/2020 Asamblea
Acta No.28 29/03/2022 Asamblea

INSCRIPCION

14643 17/07/2020 del Libro IX
19130 27/08/2020 del Libro IX
15393 22/04/2022 del Libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

SITUACIÓN(ES) DE CONTROL / GRUPO EMPRESARIAL

GRUPO EMPRESARIAL

GRUPO EMPRESARIAL MINEROS S.A.

MATRIZ: 021865-04 MINEROS S.A.

DOMICILIO: MEDELLÍN - COLOMBIANA

ACTIVIDAD: EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN, INDUSTRIALIZACIÓN O APROVECHAMIENTO EN CUALQUIER FORMA DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES O NO RENOVABLES.

Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

CONFIGURACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 31 DE 2008

DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 4293 02/04/2008

MODIFICACION: DOCUMENTO DOCUMENTO PRIVADO DE JUNIO 16 DE 2020

DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 12113 25/06/2020

CONTROLA DIRECTAMENTE A:

429049 12 NEGOCIOS AGROFORESTALES S.A.S.

DOMICILIO: MEDELLÍN - COLOMBIANA

Filial

PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: EL 100% DE LAS ACCIONES DE LA CONTROLADA PERTENECEN A LA CONTROLANTE

ACTIVIDAD: LA REALIZACION DE CUALQUIER ACTO LICITO

CONFIGURACION: DOCUMENTO PRIVADO DE JULIO 15 DE 2010

DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 11527 26/07/2010

COMPAÑIA MINERA DE ATACO S.A.S

DOMICILIO: IBAGUE - COLOMBIANA

Filial

PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD

ACTIVIDAD: EXPLORACION Y EXPLOTACION MINERA

CONFIGURACION: DOCUMENTO COMUNICACIÓN DE ABRIL 28 DE 2011

DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 10347 08/06/2011

HEMCO NICARAGUA S.A.

DOMICILIO: CIUDAD DE MANAGUA - NICARAGUENSE

Filial

PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: TODA VEZ QUE MÁS DEL 50% DEL CAPITAL, PERTENECE A MINEROS S.A.

ACTIVIDAD: TIENE COMO OBJETO SOCIAL PRINCIPAL LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS DE SUSTANCIAS MINERALES.

CONFIGURACION: DOCUMENTO PRIVADO DE SEPTIEMBRE 30 DE 2016

DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24858 08/11/2016

628129 12 MINEROS ALUVIAL S.A.S. BIC

DOMICILIO: MEDELLÍN - COLOMBIANA

Filial

PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: ES PROPIETARIO DEL 100% DE LAS ACCIONES

ACTIVIDAD: EXPLORACION Y EXPLOTACION MINERA

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha de expedición: 01/09/2022 - 9:44:21 AM



Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

CONFIGURACION: DOCUMENTO PRIVADO DE OCTUBRE 11 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 25896 18/10/2018

MINEROS CHILE SPA

DOMICILIO: SANTIAGO - CHILENA

Filial

PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO:
100% DE LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD

ACTIVIDAD: PROMOVER, FINANCIAR Y DESARROLLAR TODA CLASE DE
EMPRESAS Y SOCIEDADES COMERCIALES, INDUSTRIALES Y MINERAS

CONFIGURACION: DOCUMENTO PRIVADO DE ENERO 23 DE 2019

DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 2120 31/01/2019

MINAS ARGENTINAS S.A.

DOMICILIO: SAN JUAN - ARGENTINA

Subordinada

PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO:
PROPIETARIA DE MANERA INDIRECTA DEL 100% DEL CAPITAL DE LA
SOCIEDAD.

ACTIVIDAD: EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MINAS, EXTRACCIÓN Y
PROCESAMIENTO DE SUS MINERALES, COMERCIALIZACIÓN DE SUS
PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y SUSTANCIAS AFINES.

CONFIGURACION: DOCUMENTO PRIVADO DE FEBRERO 06 DE 2020

DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 4424 17/02/2020

MINAS ARGENTINA HOLDING BV

DOMICILIO: AMSTERDAM - HOLANDESA

Subordinada

PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO:
PROPIETARIA DE MANERA INDIRECTA DEL 100% DEL CAPITAL DE LA
SOCIEDAD.

ACTIVIDAD: ADMINISTRAR Y SUPERVISAR NEGOCIOS Y COMPAÑÍAS.

CONFIGURACION: DOCUMENTO PRIVADO DE FEBRERO 06 DE 2020

DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 4426 17/02/2020

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal código CIIU: 0722

Actividad secundaria código CIIU: 0990

Otras actividades código CIIU: 3511, 4662

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha de expedición: 01/09/2022 - 9:44:21 AM



Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Grande.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria \$506,437,000,000.00

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU: 0722

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

Este certificado cuenta con plena validez jurídica según lo dispuesto en la ley 527 de 1999. En él se incorporan tanto la firma mecánica que es una representación gráfica de la firma del Secretario de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, como la firma digital y la respectiva estampa cronológica, las cuales podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos PDF.

Si usted expidió el certificado a través de la plataforma virtual, puede imprimirlo con la certeza de que fue expedido por la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. La persona o entidad a la que usted le va a entregar el certificado puede verificar su contenido, hasta cuatro (4) veces durante 60 días calendario contados a partir del momento de su expedición, ingresando a www.certificadoscamara.com y digitando el código de verificación que se encuentra en el encabezado del presente documento. El certificado a validar corresponde a la imagen y contenido del certificado creado en el momento en que se generó en las taquillas o a través de la plataforma virtual de la Cámara.

.....
.....
.....
.....

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha de expedición: 01/09/2022 - 9:44:21 AM



Recibo No.: 0023273922

Valor: \$00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: NnijckejlsVnbvTl

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA MONTES PALACIO
DIRECTORA DE REGISTROS PÚBLICOS