Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 1/59

ACTA No. 705 de 2024

PROYECTO DENOMINADO: *"Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B"*

EXPEDIENTE: LAM4878

TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL: HOCOL S.A.
FECHA DE INICIO: 15 de octubre de 2024 **FECHA DE FIN:** 15 de octubre de 2024
HORA DE INICIO: 08:41 a.m. **HORA DE FIN:** 12:26 p.m.

I.ASISTENTES

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/ PROFESIÓN	ENTIDAD
ANGELA LILIANA REYES VELASCO	52.266.507	Profesional Especializado Código 2028 Grado 24 Coordinadora Grupo Alto Magdalena	**AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES ANLA**
JUAN JOSÉ GRAJALES BLANCO	80.188.773	Revisor jurídico Grupo Alto Magdalena	
ANGIE TATIANA RAYO PARRA	1.094.948.831	Profesional jurídico Grupo Alto Magdalena	
GLORIA DEL PILAR GARZÓN GARZÓN	52.930.272	Líder Técnico Grupo Alto Magdalena	
DIEGO ALEJANDRO CIABATO JIMÉNEZ	1.032.419.165	Profesional Abiótico Grupo Alto Magdalena	
YUDY ALEXANDRA AVILA PARRA	63.395.913	Profesional Biótico Grupo Alto Magdalena	
ANGÉLICA DEL ROSRIO BAUTISTA GÓMEZ	53.007.116	Profesional Socioeconómico Grupo Alto Magdalena	
FABIAN ALEJANDRO VELASQUEZ NAVAS	91.538.641	Profesional Técnico Componente aguas subterráneas	
MARIO GONZALEZ GUIO	9.534.765	Profesional Técnico	

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 2/59

		Grupo Valoración y Manejo de Impactos	
DERLY CAROLINA HERNANDEZ ORTEGA	1.032.412.457	Profesional Técnico Grupo Valoración y Manejo de Impactos	
JOSE LEONARDO MACIAS	1.121.945.896	Profesional Técnico de Riesgos y Contingencias	
LUIS BERNARDO JOSÉ SÁNCHEZ HERRERA	80.412.757	Apoderado Especial	**HOCOL S.A.**
SANDRA CATALINA ROA	53.009.314	Profesional Ambiental	
EDINSON TRUJILLO P.	12.278.011	Interventor Ambiental ACI Proyectos	
JULIÁN FELIPE ÁLVAREZ	83.092.764	Interventor Ambiental	
MARGARITA MARTINEZ VILLARAGA	55.169.825	Profesional Social.	
JAIRO ANDRÉS GALINDEZ RICARDO	1.081.407.452	Supervisor de Operaciones	

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.
4. Oportunidad del titular del instrumento de manejo y control ambiental para presentar observaciones o solicitar aclaraciones a los requerimientos recomendados en el concepto técnico de seguimiento.
5. Pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y establecimiento de requerimientos definitivos.
6. Obligaciones cumplidas y concluidas para el periodo de seguimiento
7. Encuesta de satisfacción.
8. Notificación de las decisiones
9. Comunicaciones
10. Firmas

III. DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1. APERTURA DE LA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

ÁNGELA LILIANA REYES VELASCO, identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.266.507, profesional especializado código 2028 grado 24 nombrada mediante Resolución 1029 del 10 de junio de 2021 y designada mediante la Resolución 2829 de 5 de diciembre de 2023 como Coordinadora del Grupo Alto Magdalena, inicia indicando que se encuentra facultada para presidir esta reunión teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 1957 del 5 de noviembre de 2021, *"Por la cual se adopta el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA"*, emitida por el Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en la que se señala que este cargo está facultado para "Presidir y suscribir las actas de las reuniones mediante las cuales se ejerce la función de control y seguimiento ambiental establecida en la normativa vigente en la materia", en consecuencia, declara abierta e instalada la reunión de seguimiento y control correspondiente al expediente: LAM4878.

Seguidamente, se confirma la asistencia del doctor **LUIS BERNARDO JOSE SANCHEZ HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.412.757 de Bogotá, quien actúa como Apoderado Especial de la sociedad HOCOL S.A., titular del proyecto *"Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B"*, ubicado en el municipio de Chaparral en el departamento del Tolima, perteneciente al Expediente: LAM4878, quien presentó para esta diligencia:

- Poder de septiembre de 2024 conferido por la señora ERIKA JOHANNNA BOHORQUEZ BALLESTEROS, identificada con la cédula de ciudadanía 52.897.647, en su condición de representante legal de la sociedad HOCOL S.A., al doctor LUIS BERNARDO JOSE SANCHEZ HERRERA, identificado con cédula de ciudadanía 80.412.757 de Bogotá y con tarjeta profesional de abogado 74.950 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura.
- Certificado de Cámara de Comercio de Bogotá de septiembre 2 de 2024 que registra la designación de la señora ERIKA JOHANNNA BOHORQUEZ BALLESTEROS como Representante Legal de la sociedad HOCOL S.A.
- Copias de los documentos de identificación de la poderdante y del apoderado y de la tarjeta profesional de abogado del apoderado especial.

El titular del instrumento de manejo y control ambiental, la sociedad HOCOL S.A., recibirá notificaciones en los correos electrónicos: notificacionesjudiciales@hcl.com.co y sanchezherreraasociados@gmail.com

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

La presente reunión de control y seguimiento ambiental 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

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 4/59

para el proyecto denominado: *"Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B",* ubicado en el municipio de Chaparral (Tolima), perteneciente al expediente LAM4878 y su desarrollo tiene lugar, de conformidad con 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.*
>
> *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.

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

Se aclara al titular del instrumento de manejo y control ambiental, que la presente diligencia corresponde al resultado de la visita de seguimiento realizada los días 10, 11, 12 y 13 de julio de 2024, la revisión y análisis de la información presentada en el ICA 23, correspondiente al segundo semestre del año 2023 (comunicación con radicado ANLA 20246200338192 del 27 de marzo de 2024), el Seguimiento Documental Espacial SDE No. 46651 de 27 de julio de 2024 y demás información que obra en el expediente LAM4878 con corte documental: 27 de julio de 2024, en cumplimiento de los diferentes actos administrativos expedidos por esta Autoridad Ambiental.

Se realizará lectura de 54 requerimientos propuestos en el concepto técnico y se suspende la reunión para que el apoderado especial de la sociedad HOCOL S.A., los analice.

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.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 5/59

en el concepto técnico; a lo cual, la Autoridad Nacional dará respuesta estableciendo los requerimientos definitivos.

Contra los requerimientos definitivos, expresados por el funcionario delegado de la ANLA, a consignarse en el acta de la diligencia, no le procede recurso alguno.

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 de seguimiento 7590 de 08 de octubre de 2024, el cual hace parte integral de la presente acta de reunión de seguimiento.

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.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE SEGUIMIENTO Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que en el término de quince (15) días contados a partir del día siguiente de la realización de la reunión de control y seguimiento ambiental, presente los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales.		
REQUERIMIENTO 1. Presentar un informe en el que se describa de manera detallada las actividades de ampliación de las estructuras y tanques empleados	La sociedad HOCOL S.A. expresa respecto al artículo quinto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022 que esta	

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 6/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
para el recibo, tratamiento y almacenamiento de hidrocarburos en la Estación Saldaña. Dicho informe contendrá lo siguiente: 1. Descripción de la actividad, incluyendo planos o mapas de localización y su respectiva georreferenciación. 2. Justificación de que la actividad se adecúa a una de las causales del artículo cuarto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022. 3. Actualización del Plan de Contingencia (de ser pertinente) teniendo en cuenta la ampliación de la infraestructura en la Estación Saldaña. Lo anterior, en cumplimiento del artículo quinto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022.	corresponde a cambios menores, e indica que la actividad está autorizada por la licencia correspondiente y al respecto se reporta a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental. Sin embargo, señala que de ser considerada como cambio menor el momento de su reporte puede variar, dado que los cambios menores se reportan después de realizada la obra por lo cual solicita aclarar que no se trata de un cambio menor. En este contexto, la ANLA aclara que, conforme a la licencia, se hace referencia exclusivamente a la ampliación del área a ocupar y no a los tanques o infraestructura específica. Por lo tanto, se recomienda a HOCOL S.A. que presente la respuesta correspondiente, sobre los motivos por los cuales la sociedad considera que se trata de una actividad autorizada en la Licencia Ambiental, teniendo en cuenta que la resolución no estipula explícitamente que la ampliación del área de ocupación se realice a través de los tanques de almacenamiento y en adición, estos tanques son objeto de mención en la resolución 855 de 2022 en los supuestos de hecho de cambio menor.	

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 7/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	Finalmente, la sociedad no requiere aclaraciones adicionales sobre el requerimiento; lo comprende y se compromete a proporcionar una respuesta al mismo, manteniendo sin modificaciones el requerimiento presentado.	
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que en el término de tres (3) meses contados a partir del día siguiente de la realización de la reunión de control y seguimiento ambiental, presente los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales		
REQUERIMIENTO 2. Presentar los soportes documentales que permitan verificar las medidas de manejo implementadas en la atención de los procesos erosivos ubicados en el predio de la vía de acceso de la Plataforma Río Saldaña 4 en las coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737859 N1964943 y E4737696 N1964925. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 2. Manejo de taludes.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 3. Presentar los soportes que permitan verificar los permisos ambientales y mineros de las empresas empleadas para el suministro de materiales de construcción durante el segundo semestre del año 2023.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 5 Materiales de construcción y el artículo séptimo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.		
REQUERIMIENTO 4. Presentar los soportes que permitan verificar la implementación de medidas de manejo para el almacenamiento de químicos en la Estación Saldaña. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Materiales de construcción.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 5. Presentar la siguiente información: a. Aclaración de los volúmenes de agua inyectada durante el periodo reportado en el ICA 23 b. Certificados de disposición final de las aguas residuales industriales generadas durante la perforación del pozo Ibamaca-8. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, los numerales 6 y 7 de las obligaciones generales del vertimiento y el subnumeral 3.5 del numeral 3 del artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
REQUERIMIENTO 6. Presentar los soportes que permitan verificar el mantenimiento y limpieza de la cuneta empleada para el manejo de aguas lluvias de la subestación río Saldaña en las coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966892. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 7. Manejo de escorrentía.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 7. Presentar los soportes que permitan verificar: a. Medidas de almacenamiento, recolección, manejo y disposición de los residuos y materiales ubicados en la subestación río Saldaña en las Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737133 N1966898. b. Recolección de los residuos sólidos dispuestos en la zodme Oliní oeste. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales y la ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-5 Sistema de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 10/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
REQUERIMIENTO 8. Presentar el informe de monitoreo de ruido ambiental y de emisión de ruido, durante las actividades de perforación y/o pruebas de producción del pozo Ibamaca 8. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad del aire y ruido.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 9. Presentar la siguiente información: a. La GDB correspondiente al ICA 23 (segundo semestre de 2023) ajustando el área de intervención de la Estación Río Saldaña. b. Aclarar si el área de intervención en las coordenadas Este: 4737743, Norte: 1969149 (Magna sirgas origen único), ubicada en el costado noreste de la Estación Río Saldaña, corresponde a infraestructura del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento de los subnumerales 1.1 y 1.2 del Numeral 1 del artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y la ficha de manejo 22. Programa de Protección y Conservación de Hábitats.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 11/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
REQUERIMIENTO 10. Presentar los soportes documentales que permitan evidenciar: a. Acciones ejecutadas en el segundo semestre del año 2023 para proteger las cuencas hidrográficas que proveen servicios ambientales. b. Realización de las capacitaciones y/o talleres ambientales llevadas a cabo en el segundo semestre del año 2023, con los pobladores del área de influencia directa del proyecto en relación con: b1. El recurso hídrico, en temas relacionado con: qué es el agua, para qué se utiliza, medidas de manejo para conservar el agua, entre otros. b.2. Los talleres de educación ambiental con temáticas de identificación de especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición de vulnerabilidad. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 17. Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico y de la ficha 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 12/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas.		
REQUERIMIENTO 11. Presentar soportes documentales en relación con: a. Identificación y manejo de fauna durante las actividades ejecutadas en el segundo semestre de 2023, en especial las obras de excavación y descalce en las quebradas Guainí y Pipini. b. El ahuyentamiento realizado previo a las actividades ejecutadas durante el segundo semestre de 2023, en especial en las obras de excavación y descalce en las quebradas Guainí y Pipini. c. Área para la disposición temporal de la capa vegetal y suelo orgánico, producto del descapote de las zonas excavadas durante el segundo semestre de 2023. Lo anterior, en cumplimiento de las Fichas de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote, Ficha 19. Manejo de flora y Ficha 20. Manejo de fauna.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 13/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
REQUERIMIENTO 12. Presentar soportes documentales en relación con las acciones llevadas a cabo con el individuo de herpetofauna encontrado en el área del proyecto durante la visita de control y seguimiento ambiental (julio de 2024). Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 20. Manejo de fauna.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 13. Presentar soportes documentales en Presentar soportes documentales en relación con: a. Aclarar si durante el muestreo hidrobiológico realizado el 4 de diciembre de 2023 se evidenciaron Macrófitas acuáticas invasoras, que pudieran estar generando desplazamiento de otras especies, según las conclusiones reportadas. b. Correlación de las condiciones mencionadas por la sociedad, en especial temperatura del agua y concentración de oxígeno de los puntos muestreados el 4 de diciembre de 2023 y donde no se evidenció presencia de peces (Qbd. Guainí_Aguas arriba, Qbd.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 14/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Guainí_Aguas abajo, Qbd. Olini_Aguas abajo, Q. NN). c. Aclarar por qué no se llevó a cabo el muestreo hidrobiológico en el punto denominado Qbd. Olini_Aguas arriba. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 25 Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico.		
REQUERIMIENTO 14. Presentar soportes documentales en relación con: a. Información de la composición poblacional de Perifiton y macroinvertebrados utilizando los listados de organismos indicadores de calidad de agua para las quebradas Guainí, Olini y Garrapateros. b. Análisis de correlación de los resultados de Perifiton y macroinvertebrados con las variables climáticas, fisicoquímicas y de caudal; si se tiene para poder determinar las posibles causas de la disminución de la diversidad para el año 2023. c. Listado y registro fotográfico de las especies de peces evidenciadas durante los muestreos realizados en 2023, con respecto al 2022.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 15/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM-9 Recursos hidrobiológicos.		
REQUERIMIENTO 15. Presentar soportes documentales de la realización del monitoreo a la revegetalización, iniciada mediante empradización en la Zodme Olini. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM - 10 Programas de revegetalización y/o reforestación.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 16. Presentar la siguiente información: a. Soportes documentales (actas, listados de asistencia, registros fotográficos) de los talleres realizados en el segundo semestre de 2023 con la comunidad del área de influencia, en relación con la protección de la fauna y la flora, incluyendo las definiciones de ecosistema, hábitat, biodiversidad, fauna silvestre, grupos de fauna terrestre, importancia de la vegetación para reducir los efectos del calentamiento global, entre otros. b. Soportes documentales (registro escrito y fotográfico) que permitan verificar la	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 16/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
instalación de placas de marcación y tutores de los individuos plantados que lo requieran; así como, de la plantación de los individuos en reemplazo del material muerto. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 1 y 3 de la ficha de manejo 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna.		
REQUERIMIENTO 17. Presentar los soportes documentales y fotográficos del repique y disposición del material vegetal acopiado de manera inadecuada en las siguientes áreas del proyecto: a. Locación Olini. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737172.798, N1969811.968 b. Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737137.850, N1968793.691 Lo anterior, en cumplimiento del artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 18. Presentar los soportes documentales y fotográficos que permitan verificar el cambio de amarre utilizado en los individuos	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 17/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
de epífitas vasculares reubicadas. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 11 del artículo cuarto de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.		
REQUERIMIENTO 19. Presentar los soportes documentales y fotográficos que permitan verificar la altura no menor a 80 cm de los individuos de árboles y arbustos establecidos en el área de rehabilitación. Lo anterior, en cumplimiento del literal d del numeral 1 del artículo quinto de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 20. Presentar los soportes documentales de la implementación, desarrollo y análisis de los índices de sobrevivencia, el estado fitosanitario, las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos y del seguimiento a la colonización de las especies no vasculares. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 5 del artículo quinto y del numeral 4 del artículo 10 de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 18/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
REQUERIMIENTO 21. Presentar los soportes técnicos que permitan verificar la correcta implementación de medidas a que haya lugar, para el manejo de material particulado asociado al tránsito vehicular del proyecto y soportando la efectividad de las medidas asociadas a la reducción de las quejas por este impacto. Lo anterior, en cumplimiento del subnumeral 6 del título "Para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido", del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 22. Presentar el soporte técnico documental que determine si existe causalidad entre la movilización de vehículos del proyecto y la actividad apícola ubicada en los predios aledaños a la vía de ingreso a las instalaciones de la operación, que incluya la participación de los representantes de JAC de las veredas Pipiní y Mesa de Puracé, los propietarios de predios aledaños a la vía, entre otros los del predio Nutibara Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34 Atención a comunidades y Autoridades locales.	La sociedad HOCOL S.A., a través de su apoderado, manifiesta que se han atendido las quejas presentadas. Sin embargo, parte de la información fue radicada en julio de este año y no pudo ser incluida en el corte documental de este seguimiento ambiental. La ANLA aclara que la respuesta relacionada con el presente requerimiento debe ser formulada indicando el número de radicado correspondiente a la comunicación que contiene la información solicitada, a fin de facilitar el seguimiento del cumplimiento de este	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 19/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	requerimiento por parte de esta Autoridad Nacional. Finalmente, la sociedad no requiere aclaraciones adicionales sobre el requerimiento; lo comprende y se compromete a proporcionar una respuesta al mismo, manteniendo sin modificaciones el requerimiento presentado.	
REQUERIMIENTO 23. Presentar el soporte documental de la planeación (cronograma de actividades), metodología y avance en la ejecución de las actividades de formación dirigido al personal que labora en el proyecto, con relación a las siguientes temáticas: a. Respeto a la cultura y tradiciones ajenas, como parte de los aspectos socioculturales de la región b. Implementación de principios en las relaciones con la comunidad. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 24. Presentar el soporte documental de las actividades de priorización de necesidades realizadas con la	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 20/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
comunidad de la vereda Mesa de Puracé, durante segundo semestre de 2023. Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional.		
REQUERIMIENTO 25. Presentar el soporte documental de la metodología, cronograma de actividades y avance en la implementación de acciones encaminadas a la autogestión comunitaria de los habitantes de la vereda Mesa de Puracé. Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 26. Presentar el soporte documental de las actividades de educación y concientización ambiental realizadas con las comunidades del área de influencia directa del proyecto durante el segundo semestre de 2023. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 31 capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 27. Presentar el soporte documental de la atención a las siguientes solicitudes registradas durante la visita de seguimiento realizada entre el 10 y el 13 de julio de 2024:	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 21/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
a. Predio Nutibara aledaño a la vía de acceso a la estación Rio Saldaña, en cuanto a: realizar actividades en conjunto con los propietarios, para la verificación del estado de la manguera de suministro de agua ubicada en el quiebrapatas de ingreso y que conduce agua a los predios aledaños a la vía de acceso a la estación Rio Saldaña (coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4732851 N1971155); además de definir y ejecutar soluciones de largo plazo para prevenir la interrupción en el suministro de agua. b. Gobernadora de la comunidad indígena Ivanazca Lemaya, en cuanto a: solicitud de apoyo para el fortalecimiento de las actividades productivas de la comunidad. c. Representante comunidad vereda Tamarco, en cuanto a: solicitud de apoyo a través de inversión social voluntaria, para la adecuación de puntos críticos en la vía de acceso a la vereda Tamarco. Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 34. Atención a		

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 22/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
comunidades y Autoridades locales.		
REQUERIMIENTO 28. Presentar el soporte documental de las siguientes actividades desarrolladas durante el segundo semestre de 2023: a. De la concertación con las comunidades del área de influencia directa, de la priorización del proyecto ambiental ejecutado. b. De la ejecución del proyecto ambiental realizado con las comunidades del área de influencia directa. Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 35. Programa de compensación social.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 29. Presentar los registros documentales de la implementación del plan de gestión social con las comunidades de las veredas Las Ceibas y Tamarco. Lo anterior, en cumplimiento del Artículo décimo tercero y del Artículo décimo sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	La sociedad HOCOL S.A., a través de su apoderado, manifiesta que los compromisos derivados de la mesa de diálogos no forman parte de la Licencia Ambiental. Además, la sociedad llega hasta proponer el establecimiento de un acuerdo colaborativo tripartito con la entidad correspondiente, e igualmente esta no corresponde a una etapa de formulación de pruebas, por lo cual corresponde se debió haber permitido ejercer el derecho de defensa y contradicción, por lo cual	

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 23/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	procede a solicitar el retiro del requerimiento. La ANLA aclara que las unidades territoriales incluidas en el área de influencia abarcan los 5 km de la vía de acceso utilizados para el proyecto, los cuales son frecuentados por la población de estas zonas. Por esta razón, se solicitan soportes de la implementación del plan de gestión social previamente aprobado en la licencia que contemple a las veredas afectadas, Ceibas y Tamarco; con el propósito de dar manejo a las expectativas generadas. Finalmente, la sociedad no requiere aclaraciones adicionales sobre el requerimiento; lo comprende y se compromete a proporcionar una respuesta al mismo, manteniendo sin modificaciones el requerimiento presentado.	
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que presente, **en el próximo ICA 25 correspondiente al segundo semestre de 2024,** los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales.		
REQUERIMIENTO 30. Presentar registros documentales de las siguientes acciones: a. Aclarar con respecto a la abscisa K0+000 con	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
coordenadas Magna Sirgas Origen Único E:04732859 N: 01971152, si la adecuación en el ancho de calzada fue ejecutada en el marco del desarrollo del proyecto. En caso afirmativo, deberá presentar: i. Soporte de diseño, o la razón por la cual fue necesario realizarla. ii. Acuerdos o permisos solicitados y otorgados para la ampliación de ingreso a la calzada de la vía terciaria b. Cronograma de actividades con fechas de ejecución del mantenimiento y/o reparación de las alcantarillas y/o atajaganado ubicados en las siguientes coordenadas Magna Sirgas Origen Único: 1. Atajaganado: Coordenadas E: 04732885 N: 01971134 (Abscisa K0+100). 2. Alcantarilla: Coordenadas E: 04733116 N: 01971080 (Abscisa K0+300). 3. Alcantarilla: Coordenadas E: 04733353; N: 1970902 (Abscisa K0+600). 4. Alcantarilla Coordenadas E: 04733146 N:		

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 25/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
01970782 (Abscisa K0+750). 5. Alcantarilla Coordenadas E: 04733509 N: 01970623 (Abscisa K1+000). 6. Alcantarilla Coordenadas E: 04734669 N: 01969863 (Abscisa K2+520). 7. Alcantarilla Coordenadas E: 04735076 N: 01969722 (Abscisa K3+000). 8. Alcantarilla Coordenadas E: 04735855 N: 01969760 (Abscisa K3+900). 9. Alcantarilla Coordenadas: E 04734068 N: 01969705 (Abscisa K5+200). 10. Cunetas y alcantarillas Coordenadas E:04737078 N: 01969735 (Abscisa K5+300). Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 36 programa de mantenimiento vial.		
REQUERIMIENTO 31. Presentar para el periodo correspondiente al año 2023, las evidencias documentales de capacitación, divulgación y/o socialización sobre el plan de contingencia con las comunidades identificadas en las áreas de afectación ante la	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 26/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
posible materialización de un evento de contingencia. Lo anterior, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.		
REQUERIMIENTO 32. Presentar para el periodo correspondiente al año 2023, las evidencias documentales de simulaciones y/o simulacros relacionados con el plan de contingencia con la participación de entidades territoriales del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD (según aplique), correspondientes al año 2023. Lo anterior, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTOS REITERADOS Reiterar a la sociedad HOCOL S.A., el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados y presentar ante esta Autoridad Nacional, los soportes que permitan su verificación:		
REQUERIMIENTO 33. Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas ambientales que se relacionan a continuación: a. Adopción del código de colores para la separación de residuos	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 27/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
sólidos en la fuente conforme con el Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019. b. Adecuación de un área para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en la Estación Saldaña, conforme a lo estableció en el literal e, Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales, de los numerales 1 y 2 de las obligaciones del Artículo Sexto, el Literal e del numeral 1 del artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y literales a y b del Requerimiento 7 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 34. Presentar el formato ICA 1a de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos con los respectivos anexos para el periodo reportado en el ICA 21. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos y el Requerimiento 9 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
REQUERIMIENTO 35. Presentar la GDB del proyecto ajustada de acuerdo con la siguiente información: a. Delimitar el área de intervención de la locación Oliní Oeste-1. b. Delimitar las áreas de intervención de las locaciones donde se ubicaron los pozos Río Saldaña 3 y Río Saldaña 4. c. Incluir las coordenadas asociadas al pozo Olini Oeste 1. Lo anterior, en cumplimiento de los subnumerales 1.1 y 1.2 del numeral 1 del artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del Requerimiento 11 del del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.
REQUERIMIENTO 36. Presentar el plan de riego actualizado, donde se evalúe la efectividad de la humectación para reducir el material particulado producido por el tráfico vehicular del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 6 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 29/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
27 de mayo de 2011 y del Requerimiento 12 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 37. Presentar los soportes de estabilización de los marcos H en el cruce de las líneas Estación – Subestación con un cauce NN, aproximadamente en el PK1+345, en inmediaciones de las coordenadas 856.775E, 901.298N, origen Bogotá; en caso de ser necesario realizar las reparaciones correspondientes. Lo anterior, en cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, Numeral ii, literal a del Numeral 25 del Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, Numeral ii, literal a del Requerimiento 3 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Numeral ii del Literal a del Requerimiento 41 del Acta de reunión de control y seguimiento 1037 del 28 de diciembre de 2023.	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.
REQUERIMIENTO 38. Informar cuáles de las líneas de flujo se instalaron en el marco de lo autorizado, detallando los trayectos en los cuales se	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 30/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
instalaron enterradas y de manera superficial. Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de abril de 2019, del literal a del numeral 1 del artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, del Numeral 10 del artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, el Requerimiento 6 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Requerimiento 42 del Acta de reunión de control y seguimiento 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 39. Presentar los soportes documentales que permitan verificar el manejo de químicos durante la perforación del pozo Ibamaca-1 en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2021. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción, del literal b del Requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022 y el literal b del Requerimiento 43 del Acta de reunión de control y seguimiento	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
1037 del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 40. Presentar los soportes documentales que permitan verificar el manejo de las aguas residuales domésticas e industriales durante la perforación del Pozo Ibamaca-1 en el periodo reportado en el ICA 19 (1 de julio al 31 de diciembre de 2021). Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 3, 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, el Requerimiento 28 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Requerimiento 44 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.
REQUERIMIENTO 41. Presentar las evidencias documentales en relación con validar la correcta delimitación de áreas de exclusión del proyecto, toda vez que se evidencia la omisión de áreas clasificadas como bosque secundario en la capa ZonificacionManejo. Lo anterior, en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, del Subnumeral 2 del numeral 4 del	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 32/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 1 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 42. Presentar las evidencias documentales y aclaración en relación con: a. Las coberturas que serán intervenidas. b. El ajuste del trazado proyectado garantizando no intervenir la zona de exclusión de conformidad con la zonificación de manejo ambiental. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 13 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.	La sociedad HOCOL S.A., a través de su apoderado, señala que el Proyecto *"Ibimaca 3"* no se ha ejecutado, lo que imposibilita a la sociedad cumplir con los compromisos establecidos en los requerimientos que aluden al proyecto en mención. Por su parte, la ANLA aclara que no se está requiriendo nada distinto a lo proyectado. Se deberá ajustar el trazado, ya que hay áreas en la cobertura que no están incluidas. Así mismo, se solicita una aclaración sobre la zona de exclusion. Finalmente, la sociedad no requiere aclaraciones adicionales sobre el requerimiento; lo comprende y se compromete a proporcionar una respuesta al mismo, manteniendo sin modificaciones el requerimiento presentado.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.
REQUERIMIENTO 43. Presentar los siguientes soportes documentales:	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
a. Medidas de Manejo implementadas con las especies de epífitas vasculares y no vasculares presentes en los 14 individuos aprovechados en febrero de 2022. b. Caracterización de epífitas (vasculares y no vasculares) realizada para los individuos intervenidos en febrero de 2022, donde se incluya la determinación taxonómica de las especies, abundancia y hábito de crecimiento. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas y del requerimiento 15 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 44. Presentar los soportes documentales de las medidas de manejo implementadas durante las intervenciones en el área denominada Ibamaca 3 y en la subestación río Saldaña, para evitar la alteración de hábitats, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a las cercanías a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos y	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 34/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
áreas que cuenten con algún tipo de vegetación y descapote. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y descapote; ficha 19 Manejo de flora; ficha 20 Manejo de Fauna y Ficha 22 programa de protección y conservación de hábitats y del requerimiento 16 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 45. Presentar las evidencias documentales del Análisis comparativo de la línea base Vs los diferentes muestreos incluyendo el II periodo 2022 y I periodo de 2023 para los siguientes cuerpos de agua: 1. Quebrada Garrapatas, tanto aguas arriba como aguas abajo 2. Quebrada Olini aguas arriba y aguas abajo. 3. Quebrada Pipini aguas arriba y aguas abajo. 4. Quebrada Guaini aguas arriba y aguas abajo. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 25 programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico y del literal b del requerimiento 17 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
REQUERIMIENTO 46. Presentar las evidencias documentales del Análisis de tendencia del monitoreo realizado a los cuerpos de agua del área de influencia del proyecto, incluyendo los periodos correspondientes a los informes de cumplimiento ambiental ICA 21 (segundo semestre de 2022) e ICA 22 (primer semestre de 2021). Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico y del requerimiento 18 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.
REQUERIMIENTO 47. Presentar el formato ICA 1A diligenciado con la información de la ficha SM-7 Flora y fauna y sus correspondientes soportes documentales para el II periodo de 2022 (ICA 21). Lo anterior, en cumplimiento de la ficha SM-7 Flora y Fauna y del requerimiento 20 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.
REQUERIMIENTO 48. Presentar los informes de monitoreo del recurso hidrobiológico integrando en un solo documento todos los cuerpos de agua monitoreados	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 36/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
en el mismo periodo (ICA), realizando el análisis de los resultados con respecto a la línea base y/o monitoreos iniciales al proyecto, de manera que permitan identificar variaciones en la composición poblacional. Lo anterior, deberá presentarse para el periodo de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA 11, 12, 13 y 15 por separado. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 9. Recurso hidrobiológico, el numeral 16 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021; del numeral 20 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y requerimiento 14 del Acta 0793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022 y el requerimiento 47 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 49. Presentar las evidencias documentales de las actividades del aprovechamiento forestal de árboles aislados, realizado en el primer semestre de 2022 de los 13 árboles de nombre común igua y 1 árbol de nombre común matarratón. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 19 manejo de flora, medidas 1 y 2 de la ficha	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 37/59

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
20 manejo de fauna, medida 1 de la ficha 21 manejo de Aprovechamiento Forestal, medida 2 de la ficha de manejo 22 programa de protección y conservación de hábitats; de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.9.6 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, del requerimiento 35 del Acta 0793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022 y del requerimiento 46 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 50. Presentar los resultados de la fase de seguimiento y monitoreo del programa "Instalación de 29 sistemas de tratamiento de aguas residuales (STARDU) en las veredas Guainí, Mesa de Purace y Pipiní en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima". Lo anterior, en cumplimiento del numeral 8 del artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020 y del requerimiento 33 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.	El apoderado manifiesta entender el requerimiento y dará respuesta al mismo de manera oportuna.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como se planteó.
REQUERIMIENTO 51. Presentar aclaración de por qué para el periodo del primer semestre del año 2023 no se	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
llevaron a cabo talleres con las comunidades del área de influencia en relación con temas bióticos. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 27 Proyecto de compensación para la flora y la fauna y del literal a del requerimiento 19 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 52. Presentar los soportes documentales en relación con el manejo dado al material vegetal dispuesto de manera inadecuada en: a. El área denominada IBAMACA 3 b. Subestación río Saldaña. Lo anterior, en cumplimiento del artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 21 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.
REQUERIMIENTO 53. Presentar el soporte documental que permita verificar la atención y divulgación dirigida a las comunidades del área de influencia directa del proyecto, de las siguientes solicitudes:	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
a. Resultado de la verificación de la proximidad de infraestructura del proyecto aledaña a bocatomas de la vereda Guainí. b. Socialización de las medidas específicas que se encuentren incluidas en el plan de contingencias, con respecto a la mitigación del riesgo en la infraestructura de bocatoma de acueducto veredal Guainí, con respecto a la infraestructura del proyecto aledaña. c. Socialización de las actividades de seguimiento que se realizan para la reubicación de epifitas, particularmente en el predio “Finca El diamante” de la vereda Guaini. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34 Atención a comunidades y Autoridades locales, requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
REQUERIMIENTO 54. Presentar evidencias documentales de la divulgación del Plan de contingencias para el periodo del segundo semestre del año 2022 y primer semestre del año 2023, donde se involucre a las comunidades del área de probable afectación y las entidades territoriales del	La sociedad HOCOL S.A. no precisa aclaraciones sobre el requerimiento, lo entiende y dará respuesta al mismo.	Sin modificación al requerimiento efectuado.

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 7590 de 08 octubre de 2024	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD según aplique, acorde con lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017. Lo anterior, en cumplimiento del requerimiento 30 del Acta de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre del 2023.		

4. OPORTUNIDAD DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL PARA PRESENTAR OBSERVACIONES O SOLICITAR ACLARACIONES A LOS REQUERIMIENTOS RECOMENDADOS EN EL CONCEPTO TÉCNICO DE SEGUIMIENTO.

Las manifestaciones realizadas por la sociedad HOCOL S.A., respecto de los requerimientos presentados se plasmaron en la tabla del desarrollo del punto 3 del orden del día inserto en esta acta.

5. PRONUNCIAMIENTO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES Y ESTABLECIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DEFINITIVOS.

Este punto fue desarrollado en el punto 3 del orden del día inserto en esta acta.

6. OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y/O CONCLUIDAS

De conformidad con el análisis efectuado en el presente seguimiento por parte del Grupo de Seguimiento Alto Magdalena y que corresponde a lo expresado en el Concepto Técnico 75920 de 08 de octubre de 2024, los requerimientos u obligaciones formulados e impuestos respectivamente en su momento por parte de esta Autoridad Nacional y que se relacionan a continuación, fueron satisfechos por la sociedad HOCOL S.A., razón por lo cual, la consecuencia jurídica es declarar su cumplimiento.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 41/59

razón por la cual no serán objeto de control y seguimiento ambiental en futuros seguimientos ambientales:

Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 del artículo décimo quinto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 Relacionados con ajustar las siguientes fichas y actividades del PMA. 1. Ficha 26 “Compensación por aprovechamiento forestal de la cobertura vegetal y la afectación paisajística” 2. Ficha 28 “Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto” 3. Ficha 29 “Información y participación comunitaria” 4. Ficha 30 “Apoyo a la capacidad de gestión institucional” 5. Ficha 31 “Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto”, deberá ser aplicada durante la vida útil del proyecto. 6. Ficha 32 “Contratación de mano de obra local”, deberá ser implementada durante la vida útil del proyecto. 7. Ficha 33 “Arqueología preventiva 8. Ficha 34 “Atención a comunidades y autoridades locales” 9. Ficha 35 “Compensación para el medio social” deberá ser implementada por la Empresa durante la vida útil del proyecto y no podrá ser considerada de carácter discrecional o voluntario de la Empresa. 10. Ficha 36 “Programa de mantenimiento vial” 11.Ficha 37 “Programa de atención a afectaciones” 12. Presentar los paz y salvo de propietarios de los predios intervenidos al finalizar las actividades de desmantelamiento y recuperación de las áreas intervenidas, donde conste que se realizaron dichas actividades. 13. Incluir dentro de las acciones a desarrollar del "Plan de abandono y restauración final" las siguientes (…) 14. Para el caso de locaciones y facilidades de producción, se deberá cumplir con lo siguiente (…).	Los ajustes requeridos fueron presentados por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023). Sumado a lo dicho, en el concepto técnico 4077 del 29 de agosto de 2017 acogido por el Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, esta Autoridad Nacional mencionó que a través de la comunicación con radicado ANLA 2017015755-1-000 del 3 de marzo de 2017, la sociedad presentó el ICA 7, incluyendo la actualización del PMA, en el capítulo Fichas PMA ajustadas. Así las cosas, ANLA declara cumplidas y concluidas las obligaciones.
Sub numerales 4 y 5 del literal a del numeral 1 del artículo séptimo de la Resolución 1283 de 30 de agosto de 2019	Al respecto, la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 42/59

Relacionados con las actividades de la medida de manejo de reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae para lo cual se requirió: a. Presentar la propuesta de las áreas seleccionadas para realizar la reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae: 4. Reporte de la cantidad de individuos forófitos seleccionados, indicando especies (nombre común, científico y familia), y localización (predio, vereda, municipio), 5. 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.	reporte segundo semestre del año 2023 - Anexo de respuesta al requerimiento 14), presentó el sexto informe de monitoreo y seguimiento de los individuos reubicados, enumerando la ubicación de cada uno de los individuos en los forófitos. Adicionalmente, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada los días 10 al 13 de julio de 2024, se evidenció la ubicación de los forófitos donde se encuentran reubicados los individuos vasculares, lo que coincide con lo informado por la sociedad. Por ende, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.
Subnumeral 3 del literal a del numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1283 de 30 de agosto de 2019 Relacionado con las actividades de la medida de manejo del proceso de rehabilitación de hábitats para la cual se requirió: a. Presentar la propuesta del área seleccionada para realizar el proceso de rehabilitación con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies no vasculares, mediante la implementación de modelos de restauración, en un área de una (1) hectárea, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 1 del artículo 4 y el artículo 6, del presente acto administrativo, indicando: 3.Las unidades de cobertura de la tierra existentes en el área seleccionada (metodología CORINE LAND COVER), su correspondiente extensión y el archivo en formato shape.	Mediante el concepto técnico 7264 del 24 de noviembre de 2022 acogido por el Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, se establece: *"Dentro de la información reportada por la sociedad dentro de los informes de cumplimiento ambiental ICA 19 e ICA20- Anexos-10. Compensación ambiental-Informe, la sociedad describe: Dentro del área o polígono de rehabilitación se reportan dos (2) coberturas de la tierra correspondiente a Herbazal Denso de Tierra Firme Arbolado y Tierras Desnudas y Degradadas correspondiente al 100 % del área total del proyecto (Tabla 1). (…) Teniendo en cuenta lo reportado por la sociedad, se da cumplimiento a la obligación para el presente seguimiento y se recomienda el cierre de la misma."* Visto lo anterior, se acoge en el presente seguimiento la descrita recomendación que no quedó incluida en el Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022. En

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 43/59

	consecuencia, esta Autoridad Nacional declara la obligación cumplida y concluida.
Literales a y b del requerimiento 3 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con la Medida 1 de la ficha de manejo 1. Manejo y disposición de materiales sobrantes, en virtud de la cual se requirió presentar: a. El volumen total de material sobrante de excavación generado durante el segundo semestre de 2022 y primer semestre de 2023 y b. El manejo dado al material total sobrante de excavación generado durante el segundo semestre de 2022 y primer semestre de 2023.	Al respecto, se encuentra que la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), presentó la información de aclaración requerida por lo que esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 4 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con la medida 1 de la ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción y el artículo séptimo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 en virtud de los cuales se requirió la aclaración de la procedencia de los 336 m^3 de materiales de construcción empleado en el primer semestre del año 2023, así como el manejo ambiental dado a estos materiales.	Al respecto, se tiene que la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024, correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023) presentó las aclaraciones relacionadas con los 336 m^3 de materiales de construcción empleado en el primer semestre del año 2023, así como su manejo en la operación. En consecuencia, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 5 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con la medida 2 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos y los numerales 6 y 7 de las obligaciones generales del vertimiento y el subnumeral 3.5 del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en virtud de los cuales se requirió presentar los registros documentales del manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas generadas durante la perforación del pozo Ibamaca-2.	Sobre el particular, se tiene que la sociedad HOCOL S.A. por medio de la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), entregó las planillas de control para movilización y disposición de las aguas residuales domésticas generadas durante la perforación del pozo Ibamaca-2; se observa que la planilla incluye tipo de residuo unidad y cantidad entregada. Por ende, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 6 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con la ficha de manejo 7. Manejo de Escorrentía en virtud de la cual se requirió presentar los registros documentales que permitan evidenciar la construcción de las estructuras necesarias para el	Sobre el particular, si bien la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), informó que la actividad se realizaría en el segundo semestre del año

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 44/59

manejo de aguas de escorrentía en el segundo manifold ubicado en la plataforma Oliní.	2024 y entregaría el respectivo soporte en el ICA 25, es del caso indicar que durante la visita de control y seguimiento llevada a cabo del 10 al 13 de julio de 2024, se pudo verificar la mencionada obra. En consecuencia, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.
Literal c del requerimiento 7 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales, los numerales 1 y 2 de las obligaciones impuestas en el artículo sexto y el literal e del numeral 1 del artículo sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 en virtud de los cuales se requirió realizar la recolección de los residuos sólidos dispuestos por fuera de las áreas destinadas para su manejo en la locación Oliní y la Subestación Río Saldaña.	A su turno, la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), entregó registro fotográfico que evidencia la recolección de residuos sólidos y de materiales sobrantes de la operación en las referidas locaciones lo cual pudo constatarse en la visita de control y seguimiento llevada a cabo en los días 10 al 13 de julio de 2024. En consecuencia, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 8 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con las evidencias documentales de las medidas de manejo que se implementaron durante la captación de la quebrada Guainí en los periodos reportados en los ICA 21 y 22, en cumplimiento de las medidas 1, 2 y 4 de la ficha de manejo 11. Manejo de la captación y los subnumerales 13 y 14 del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	Los soportes documentales fueron presentados por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023). Por ende, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 10 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relativo a informar sobre el empleo del separador ubicado en la Subestación Río Saldaña dentro de las actividades de operación del proyecto o si este será desmantelado, e informar la fecha de inicio de la actividad, en cumplimiento del numeral 7 del artículo segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	Al respecto, se tiene que la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), presentó la información de ingeniería de detalle para la ampliación y optimización de las facilidades de tratamiento de fluidos Campo Rio Saldaña, enfocada en el uso del tanque ubicado en la Subestación para usarse para la acumulación de aguas lluvias, con el fin de ser utilizadas en la operación del proyecto lo cual fue verificado durante la

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 45/59

	visita de control y seguimiento llevada a cabo los días 10 al 13 de julio de 2024. Así las cosas, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 14 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023** Relacionado con las evidencias documentales del ajuste de la ficha 1. programa de manejo ambiental para el rescate, traslado y Reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE), en el sentido de incluir el siguiente indicador: Número de reuniones y capacitaciones ejecutadas/ número de reuniones y capacitaciones ejecutadas programadas en el periodo, en cumplimiento del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023	Al respecto, se pudo establecer en el Anexo 1 del ICA 23 presentado por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024, la incorporación del citado indicador en el plan de manejo para las especies vasculares de hábito epífito por lo que esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Literal b del requerimiento 19 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con el replante de los individuos muertos, así como del mantenimiento del área donde se evidencie el plateo de los diferentes individuos, en cumplimiento de la ficha de manejo 27 Proyecto de compensación para la flora y la fauna.	Los soportes correspondientes a registros fotográficos fueron presentados en el Anexo 11 del ICA 23 presentado por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024. De igual manera, durante la visita de control y seguimiento llevada a cabo del 10 al 13 de julio de 2024 se pudo observar: El mantenimiento en el área de rehabilitación, el replanteo de individuos muertos, el mayor desarrollo de algunas especies y mejor adaptación a las condiciones del terreno. Así también, aún se tiene mortalidad de los individuos replantados, falta en algunos individuos la identificación por medio de la placa y algunos individuos requieren la instalación de tutores para evitar daños por condiciones ambientales (vientos). Por lo antedicho, esta Autoridad Ambiental considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 22 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con las evidencias documentales y aclaración de los siguientes aspectos: a. Posibles causas de la pérdida de individuos arbóreos cerca de la locación	La sociedad HOCOL S.A. mediante formato ICA 3A del ICA 23 (comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024) presentó la información requerida por lo que esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 46/59

Río Saldaña 1 y b. Causas de la perdida de vegetación arbustiva y arbórea a 147 metros al sur de la locación Olini Sur 1, (Este: 4.736.333, Norte: 1.968.724 origen), en cumplimiento del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011	
Requerimiento 23 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Requerimiento 11 del Acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022 Numeral 22 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.** Relacionados con el certificado del herbario donde se llevó a cabo la determinación taxonómica de las especies de epífitas identificadas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en el área de intervención de la "Plataforma multipozo Oliní Oeste1", en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.	La información fue presentada por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023) que da cuenta de la identificación de 6 ejemplares pertenecientes a cinco (5) especies distribuidas entre los grupos de bromelias y orquídeas. Por ende, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 24 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relativo a las evidencias documentales de la fertilización tanto de los forófitos como de los individuos reubicados, en cumplimiento del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019	Las evidencias fueron entregadas por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), equivalentes al cronograma de mantenimientos, la descripción de la selección de los sitios, las actividades durante el mantenimiento y registro fotográfico que permite evidenciar el proceso de mantenimiento al material vegetal reubicado. Por lo tanto, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 26 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con la justificación de las actividades de fortalecimiento institucional desarrolladas para el segundo semestre de 2022 y primer semestre de 2023, en cumplimiento de la ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional.	Información que fue presentada por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200750292 del 4 de julio de 2024 correspondiente a las convocatorias a capacitaciones, los listados de asistencia y las actas resultantes de las reuniones de capacitación realizadas con las comunidades del área de influencia directa del proyecto, las juntas de acción comunal de las veredas Pipini, Amoyá y Mesa de

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 47/59

	Puracé en los años 2022 y 2023 a través de los aliados estratégicos Fundación Alto Magdalena y Coprevisión. Así las cosas, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 28 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con la presentación de los soportes documentales de la implementación de las siguientes acciones ejecutadas durante el segundo semestre del año 2022 y primer semestre del año 2023. a. Movilización de equipos y maquinaria de conformidad a acuerdos a que llegue la Empresa con las autoridades municipales y la población, teniendo en cuenta entre otros aspectos, los horarios de entrada y salida de la población escolar, las actividades económicas y la infraestructura social. b. Establecimiento de actas con las autoridades municipales, representantes de las organizaciones comunitarias de las veredas del área de influencia directa relacionadas con las actividades del proyecto y propietarios de predios a ser intervenidos. c. Previamente al inicio de las actividades de perforación y al finalizar cada una de las etapas del proyecto, se realizará con participación de las autoridades municipales, representantes de la comunidad y propietarios de predios objeto de intervención, una inspección de las vías que serán utilizadas para acceder a los frentes de trabajo, así como de la infraestructura social y económica, privada o comunitaria que eventualmente pueda ser afectada por el proyecto y se levantará un acta sobre el estado de las mismas, como elemento de participación y respaldo social, dejando los registros fotográficos y/o fílmicos correspondientes, en cumplimiento de la Ficha 36. Programa de mantenimiento vial.	Al respecto, la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200750292 del 4 de julio de 2024 presentó el soporte fílmico, comunicaciones de convocatorias, actas de reunión y listados de asistencia de las actividades realizadas en conjunto con delegados de las comunidades Mesa de Puracé y Pipiní, como de la administración municipal de Chaparral en los años 2022 y 2023. Por consiguiente, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 29 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con el cronograma de actividades con fechas de ejecución del mantenimiento del descole a la alcantarilla ubicada en la vía de acceso a la vereda Pipiní en las coordenadas magna sirgas origen único	Respuesta entregada por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200745082 del 3 de julio de 2024. De igual manera, durante la visita de control y seguimiento llevada a cabo los días 10 al 13 de julio de 2024 se verificaron las actividades correctivas

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 48/59

E4733103.23 y N1971085.89, empleada para el ingreso al Campo Río Saldaña, en cumplimiento de la Ficha 36. Programa de mantenimiento vial.	correspondientes, por ende, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 31 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con los resultados de la investigación del evento reportado mediante número VITAL 4100086007213423003 del 20 de febrero de 2023 y la implementación de las medidas de reducción del riesgo que permitieran evitar la recurrencia de contingencias con las mismas características y afectación de recursos naturales, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017	Los soportes correspondientes al informe de investigación del evento y las medidas de reducción del riesgo adoptadas fueron entregados por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023). Adicionalmente, durante la visita realizada entre los días 10 al 13 de julio del 2024, se verificó la zona donde se presentó el evento de contingencia y se constató la limpieza de la zona. Por consiguiente, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 32 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionado con el diligenciamiento y remisión a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL del reporte final de contingencia reportada con número VITAL 4100086007213423003 del 14 de noviembre de 2023 con la inclusión del certificado de disposición final de los residuos contaminados; así como los soportes que evidencien los resultados de la investigación del evento y las medidas de reducción del riesgo implementadas, que permitieran evitar la recurrencia de contingencias con las mismas características y afectación de recursos naturales, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.	La sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023) presentó la información requerida. Adicionalmente, durante la visita realizada entre los días 10 al 13 de julio del 2024, se verificó la zona donde se presentó el evento de contingencia y se constató su limpieza. Por consiguiente, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 37 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Requerimiento 24 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022** **Numeral 7 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021**	Al respecto, se tiene que mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023) entregó soportes de lo requerido, por ende, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 49/59

Relacionados con la presentación de las evidencias documentales de la entrega de la copia del Plan de Contingencia a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres de los municipios de Chaparral, Ortega, Atacoy Coyaima e involucrarlos en el proceso formativo para la prevención y atención de emergencias, así como a la población aledaña a las áreas a ser intervenidas con los componentes o actividades del proyecto.	
Requerimiento 38 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Numeral 2 del artículo octavo Resolución 627 del 8 de abril de 2020** Relacionados con los costos, gastos y valores capitalizados en el activo de la certificación entregada a través de la comunicación con radicación ANLA 2019184390-1-000 del 25 de noviembre de 2019 en el sentido de incluir los realizados en etapas previas a la operación de proyectos, obras o actividades o precisar a qué etapas corresponden.	Al respecto, se tiene que mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), la sociedad HOCOL S.A. informó que los costos y valores capitalizados se han dado conforme al establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo del 2019 e incluyó todos los costos desde el inicio de operación del proyecto por lo que esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 39 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Numeral 9 del artículo octavo Resolución 627 del 8 de abril de 2020** Relacionados con la presentación del cronograma detallado de los programas de las líneas de inversión del 1% de *"Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas"* y *"Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad"* en el que se incluyan las acciones específicas, los hitos clave o logros significativos y puntuales que deben cumplirse hasta su entrega definitiva, en cumplimiento del numeral 9 del artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.	Al respecto, se tiene que la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, presentó la información que fue objeto de evaluación en el concepto técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, que sirvió de sustento para el pronunciamiento efectuado por ANLA a través de la Resolución 1954 del 5 de septiembre de 2024. Por ende, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 40 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Literal c) del numeral 2 del artículo cuarto del Auto 11176 del 26 de diciembre de 2019**	Al respecto, la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20236201037892 de fecha 22 de diciembre de 2023, informó y adjuntó registro fotográfico de la instalación de una cubierta que permite el manejo de aguas lluvias de manera independiente de las aguas

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 50/59

Requerimiento 1 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 Relacionados con los soportes de la instalación de la cubierta sobre el área del skimmer de la Subestación Río Saldaña y la integración del manejo de la escorrentía de su entorno al sistema de aguas aceitosas de la Estación, en cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la Ficha de Manejo 7: Manejo de escorrentía, el subnumeral 3.7, los subnumerales 17 y 18 del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	aceitosas, las cuales son reintegradas al proceso. De igual manera, en la visita de control y seguimiento llevada a cabo los días 10 al 13 de julio de 2024 se observó que el skimmer de la subestación fue retirado y actualmente el proceso se realiza mediante un sistema cerrado, por ende, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 48 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023** Relacionados con el ajuste de la ficha 1 programa de manejo ambiental para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE), en el sentido de incluir lo siguiente: Generar acuerdos y/o mecanismos con los propietarios de los predios, para asegurar que las acciones de reubicación perduren en el tiempo, en cumplimiento del numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.	De acuerdo con la información presentada por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23, anexo 1 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), se encuentra la incorporación de la necesidad de generar los acuerdos y/o mecanismos con los propietarios de los predios, para asegurar que las acciones de reubicación perduren en el tiempo en la referida ficha, por consiguiente esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 49 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Numeral 1 del artículo quinto de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023** Relacionados con el ajuste de la ficha 3 Programa de seguimiento y monitoreo para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE) y terrestre (EVHT), en el sentido de incluir: 1. Un cronograma donde la frecuencia de mantenimientos, seguimientos y monitoreos sea mensual durante los primeros tres meses después de realizarse la reubicación y posteriormente de forma trimestral durante mínimo 3 años, en cumplimiento del numeral 1 del artículo quinto de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.	De acuerdo con la información presentada por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23, anexo 1 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), se encuentra la incorporación del cronograma de monitoreo donde se evidencia la frecuencia mensual durante los primeros 3 meses posterior a la reubicación y luego con periodicidad trimestral por 3 años en la ficha en mención. Por ende, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 51/59

Requerimiento 50 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Numerales 3 y 4 del artículo sexto de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023** Relacionados con el ajuste a la ficha 4 Programa de seguimiento y monitoreo para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares (ENV), en el sentido de incluir: a. El establecimiento de parcelas localizadas al interior de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, dentro de las cuales se realizarán los monitoreos de las variables que permitan inferir que las medidas de manejo están garantizando repoblamiento de las especies no vasculares y b. El establecimiento de parcelas de monitoreo al interior de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, para realizar seguimiento a las especies no vasculares de hábito rupícola y terrestre, en cumplimiento de los numerales 3 y 4 del artículo sexto de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.	De acuerdo con la información presentada por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23, anexo 14 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), se encuentra la inclusión de la información requerida: la instalación de parcelas de monitoreo y seguimiento con el fin de establecer colonización y/o repoblamiento (literal a) y el seguimiento a las especies no vasculares (literal b). en consecuencia, esta Autoridad Nacional considera cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 51 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Artículo séptimo de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023** Relativo a aclarar el diseño de muestreo implementado, el número de parcelas y de transectos por cobertura de la tierra utilizados, así como, su representatividad estadística, para las especies no vasculares de hábito rupícola y terrestre, en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.	Al respecto, la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23, anexo 14 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), hizo las correspondientes aclaraciones con respecto al número y a los resultados de los transectos, por consiguiente, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 54 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Literal i del numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019** Relativos a los indicadores adecuados para evaluar y monitorear la colonización en unidad de área (cm^2) de cada especie de los grupos taxonómicos de los musgos, hepáticas y líquenes, sobre los individuos establecido y sobre los demás sustratos en que se puedan desarrollar en el área de rehabilitación, en cumplimiento del literal i	De acuerdo con la información presentada por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), se evidencia que se establecen indicadores para monitorear la colonización por área de los diferentes grupos taxonómicos de especies no vasculares en el proceso de la

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 52/59

del numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.	rehabilitación. En consecuencia, se declara cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 55 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Requerimiento 32 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022** Relacionados con la ficha 34. Atención a Comunidades y Autoridades locales, en virtud de la cual se requirió presentar el soporte documental de las actividades de atención a las inquietudes presentadas por los representantes de las Juntas de acción comunal JAC de las comunidades del área de influencia del proyecto (…) .	La Sociedad HOCOL S.A mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200146552 del 9 de febrero de 2024 entregó la información documental requerida, por ende, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación
Requerimiento 56 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Requerimiento 16 del Acta de Reunión de control y seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022** **Numeral 31 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021** **Numeral 4 del artículo primero del Auto 295 del 29 de enero de 2021** Relacionados con los soportes de atención a las inquietudes de las comunidades Amoyá y Guainí, consignados en las actas de reunión del 6 y 8 de agosto de 2019, relativas a la solicitud de información sobre la ejecución de recursos de inversión social de los años 2016 y 2017, al arreglo a la vía de acceso a las veredas y riego en vías durante el periodo 2016 a 2020, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha 34 Atención a comunidades y autoridades locales y de la ficha SM-12 Manejo de los impactos sociales del proyecto.	A su turno, la sociedad HOCOL S.A mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200146552 del 9 de febrero de 2024, entregó soportes de la información brindada a las comunidades de Guaini y Amoyá sobre la ejecución de recursos de inversión social de los años 2016 y 2017. Por ende, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.
Requerimiento 57 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Requerimiento 20 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022**	Los soportes requeridos fueron entregados por la sociedad HOCOL S.A mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200146552 del 9 de febrero de 2024. Por ende, esta Autoridad Nacional declara cumplida y concluida la obligación.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 53/59

Numeral 39 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 Relacionados con la presentación del soporte documental de las acciones desarrolladas para atender las siguientes inquietudes de la Autoridad municipal y representantes de JAC del área de influencia directa del proyecto: a. Resultados de los monitoreos o estudios que se realizan al pozo reinyector Saldaña 1. b. Aclaraciones de actividades autorizadas y ejecutadas como captaciones, vertimientos y/o riegos como parte de la perforación del pozo Ibamaca y de la operación del campo en general. c. Ejecución y/o avance de actividades de compensación, 1% y Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019 (vedas). d. Retroalimentación de la metodología implementada en cumplimiento de las medidas de la Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional y Ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.	

Aclaración: Figura en el listado de *"Obligaciones cumplidas y concluidas"* del concepto técnico de seguimiento, el requerimiento 15 del Acta de Reunión de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022, recomendación que no se acoge toda vez que dicho requerimiento fue declarado como tal mediante el Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037del 28 de diciembre de 2023.

Obligaciones Excluidas:

Se procederá a dar cierre a las siguientes obligaciones, a las cuales, según las consideraciones técnicas expuestas en el concepto técnico de seguimiento y realizada la verificación jurídica, no es necesario por parte de esta Autoridad Nacional continuar efectuando control y seguimiento en atención al principio de eficacia y economía de las actuaciones administrativas:

Literal b del requerimiento 41 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Literal b del requerimiento 3 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 de 24 de noviembre de 2022** **Literal b del numeral 25 del artículo tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021** **Literal d del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019**	La sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), informó no haber realizado actividades de reparación, en su lugar, cambió la obra por un puente ducto para asegurar la integridad de las líneas que pasan sobre el cauce lo cual se observó en la visita de control y seguimiento llevada a cabo los días 10 al 13 de

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 54/59

Relacionados con la presentación de: b. Los soportes de las actividades de reparación del revestimiento en concreto de las líneas pozo Río Saldaña 2 – subestación Río Saldaña, en el cruce con la quebrada Pipiní de tal forma que se asegure la integridad de las líneas en todo el ancho del cauce.	julio de 2024. Por ende, ante la inaplicabilidad del requerimiento en cuestión, se estima pertinente excluirlo del seguimiento.
Requerimiento 12 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 de 24 de noviembre de 2022 **Numeral 10 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021** Relacionados con la presentación de los soportes documentales de la implementación de la medida de manejo 1, respecto a la realización de talleres de educación ambiental con las comunidades y trabajadores del área de influencia del proyecto acerca de la temática de especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición, esto para los ICA 14, 16, 17 y 18, en cumplimiento de la ficha de manejo 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas.	Mediante el concepto técnico 9454 de 28 de diciembre de 2023, acogido por el Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 esta Autoridad Nacional determinó que la sociedad HOCOL S.A. no había desarrollado la medida durante los periodos requeridos, estableciendo el incumplimiento de la ficha y no generando requerimientos por lo que recomendó excluirlo. Teniendo en cuenta que resulta ineficaz formular nuevamente el requerimiento de la referida información por la evidente imposibilidad material de la sociedad titular de entregar los soportes de su acatamiento, se estima pertinente acoger la recomendación técnica y excluirlo de seguimiento sin perjuicio de las acciones que se inicien en el marco de la Ley 1333 de 2009 modificada por la Ley 2387 de 2024.
Requerimiento 13 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 de 24 de noviembre de 2022 **Numeral 12 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021** Presentar los soportes documentales de la ejecución de los talleres informativos llevados a cabo con las comunidades del área de influencia del proyecto en el transcurso de enero a junio de 2019, en donde fueron abarcadas las siguientes temáticas: a. Definición de ecosistema. b. Definición de hábitat. c. Definición de biodiversidad. d. Importancia de la vegetación para reducir los efectos del calentamiento global. e. Definición de Fauna silvestre, Grupos de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)	Mediante el concepto técnico 9454 de 28 de diciembre de 2023, insumo del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 esta Autoridad Nacional determinó que la sociedad no cumplió el requerimiento, por lo que teniendo en cuenta que el mismo es específico para la vigencia 2019 y no ha iniciado las capacitaciones, recomendó su exclusión. En el entendido que resulta ineficaz formular nuevamente el requerimiento de la referida información por la evidente imposibilidad material de la sociedad titular de entregar los soportes de su acatamiento, se estima pertinente acoger la recomendación técnica y excluirlo de seguimiento sin perjuicio de las acciones que se inicien en el marco de la Ley 1333 de 2009 modificada por la Ley 2387 de 2024.

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 55/59

f. Identificación de las especies de fauna presentes en la región (retroalimentación con la comunidad) g. Importancia y función de especies faunísticas dentro del ecosistema y definición de cadenas tróficas. h. Implicaciones de la caza y tráfico de animales sobre el recurso y su relación con el ecosistema y la secuencia de las cadenas tróficas. i. Especies en vía de extinción local (flora y fauna que eran abundantes antes y se han dejado de ver en la región). Lo anterior, en cumplimiento de la medida de manejo 1 de la ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna**.**	
Requerimiento 25 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 Relacionados con la aclaración de por qué no se contó con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima- CORTOLIMA para la selección del área destinada para adelantará la reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.	Teniendo en cuenta el fallo con radicado Nro. 25000-23-24-000-2010-00259-01 proferido el 10 de septiembre de 2015 por la Sección Primera del Consejo de Estado, por medio del cual consideró no válida la obligación de concertar con una corporación autónoma regional ambiental, toda vez que aun cuando el parágrafo 1º del artículo 4 del Decreto 1900 de 2006 contempla la participación de la autoridad ambiental con jurisdicción en la zona donde se adelanta el proyecto en el trámite de aprobación del plan de inversiones, esta intervención está prevista con un alcance distinto del que se le dio en el Numeral 6 del artículo tercero del Auto 4380 de 17 de junio de 2021, dado que la vinculación de la autoridad ambiental en la zona de influencia del proyecto al proceso de aprobación del plan de inversiones deberá darse mediante la emisión de un concepto, y no de una fase de concertación previa que no está prevista en la ley ni en el Decreto en comento. Visto lo anterior, se concluye la inaplicabilidad del requerimiento recomendado y se procederá a excluirlo del seguimiento.
Requerimiento 45 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023 **Requerimiento 7 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 de 24 de noviembre de 2022**	Al respecto, la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 de 27 de marzo de 2024 correspondiente al ICA 23 (periodo de reporte segundo semestre del año 2023), manifestó que para el año 2014, la operación del campo la realizaron las sociedades VETRA EXPLORACION

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 56/59

Numeral 11 del artículo primero del Auto 11587 de 31 de diciembre de 2021 **Numeral 8 del artículo tercero del Auto 295 de 29 de enero de 2021** **Numeral 6 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017** **Numeral 1 del artículo quinto del Auto 2784 del 30 de junio de 2016** **Numeral 21 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019** Relacionada con la presentación de la caracterización fisicoquímica del agua residual tratada correspondiente al primer y segundo semestre de 2014	Y PRODUCCION y ECOPETROL S.A., como quedó consignado en el artículo primero de la Resolución ANLA 441 de 2 de abril de 2018 por medio de la cual se autorizó la cesión de la licencia ambiental otorgada por la Resolución 968 a favor de HOCOL S.A.: *"PRIMERO: a partir de la fecha de terminación de EL CONTRATO de (Asociación Tolima B), entre VETRA y ECOPETROL, es decir, a las 24:00 horas, el tres (31) de enero de 2014 y hasta las 24:00 del 10 de noviembre de 2015 ECOPETROL S.A es responsable del cumplimiento de todos y cada uno de los derechos y obligaciones, en materia ambiental derivados de los permisos e instrumentos ambientales obtenidos por razón de la " Licencia Ambiental Global para el desarrollo del proyecto denominado " Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", correspondiente al Bloque Tolima B, sin perjuicio de lo establecido en el Acta de Terminación del CONTRATO"* Asevera la sociedad titular que solicitó la información del monitoreo tanto a la sociedad VETRA como a la sociedad ECOPETROL S.A. sin embargo, a la fecha no se cuenta con respuesta por parte de ECOPETROL S.A. Por su parte, la sociedad VETRA indicó que en el año 2014 no se realizaron monitoreos en el campo por encontrarse en un proceso de reversión, situación que ya había sido informada como se puede evidenciar en la parte considerativa del Auto ANLA 2784 de 30 de junio de 2016, página 14: *"Monitoreos* *En este numeral se realiza revisión de los monitoreos realizados por la empresa en el área del proyecto, durante el período objeto del presente seguimiento. Es importante mencionar que, durante el año*

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 57/59

	2014, la Empresa no realizó monitoreos en ninguno de los componentes ambientales; a continuación, se presentan los resultados presentados para el segundo semestre de 2013 y primer semestre de 2015" (subrayado fuera del texto)" Visto lo anterior, no existe razón para continuar con el seguimiento a la descrita obligación, en adición a la imposibilidad material de dar cumplimiento en el entendido que los monitoreos no fueron realizados en el año 2014 por la entonces responsable de la licencia ambiental, la sociedad ECOPETROL S.A. de acuerdo con lo previsto en el artículo primero de la Resolución 441 de 2 de abril de 2018. Por ende, esta Autoridad Nacional determina la pertinencia de excluir la obligación en comento.

Otras consideraciones jurídicas.

Nota: Se le informa a la sociedad HOCOL S.A. que los asuntos relativos al componente hidrogeológico, mitigación de material particulado, y el plan de Gestión Social con comunidades de las veredas La Ceiba y Tamarco desarrollados en el acápite *"Otras consideraciones"* del concepto técnico que se acoge en el presente seguimiento, serán acogidos y abordados en actos administrativos independientes, decisiones que se les notificará en los términos de la Ley 1437 de 2011.

Por otra parte, corresponde indicar, que en lo relativo a las obligaciones contenidas en el literal i del numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019 y requerimiento 34 del Acta de Seguimiento y Control 1037 del 28 de diciembre de 2023, estas recomendaciones de cumplimiento no serán acogidas toda vez que, en relación con la primera no se encontró argumentación técnica que soporte su cumplimiento y en el segundo caso dicha recomendación no es consecuente con la consideraciones expuestas en el sentido de indicar que no aplican para el periodo de seguimiento.

7. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

A continuación, la profesional **ÁNGELA LILIANA REYES VELASCO**, procede a explicar los pasos a seguir para realizar la encuesta de satisfacción por parte de los profesionales de la sociedad HOCOL S.A. que asistieron a la reunión de seguimiento y control, precisando que, para la Dirección Genera

Sign.com Document ID: c8edc0c723 - Page 58/59

de la ANLA es de sumo interés conocer la percepción de sus usuarios respecto del desarrollo de este tipo de espacios.

Se deja constancia que el apoderado especial de la sociedad y su equipo de trabajo diligenciaron la encuesta dispuesta por la Dirección General de ANLA con el objeto de conocer la percepción de nuestros usuarios externos respecto del desarrollo de este tipo de reuniones.

8. 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 notifica en Estrados al doctor **LUIS BERNARDO JOSE SANCHEZ HERRERA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.412.757 de Bogotá y con tarjeta profesional de abogado 74.950, expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, quien actúa como Apoderado Especial de la sociedad HOCOL S.A., titular de la licencia ambiental del proyecto *"Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B"*.

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 al correo electrónico: sanchezherreraasociados@gmail.com y notificacionesjudiciales@hcl.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 y/o apoderado debidamente constituido, 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, hacen parte integral del acta y serán remitidos a la sociedad HOCOL S.A.

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

9. COMUNICACIONES



En concordancia con las decisiones tomadas, se comunicará la presente acta a la Procuraduría Judicial delegada para Asuntos Ambientales, Minero, Energéticos y Agrarios, así como a las Alcaldías de los municipios de Chaparral (Tolima) y la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA.

10. FIRMAS

Para constancia de lo anterior, se firma a las 12:26 p.m. del 15 de octubre de 2024, por:



Sign ID: 1441b152



ÁNGELA LILIANA REYES VELASCO
C.C. 52.266.507
Profesional Especializado Código 2028 Grado 24 Coordinadora Grupo Alto Magdalena
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA

LUIS BERNARDO JOSE SANCHEZ HERRERA
C.C. 80.412.757
T.P. 74.950 del C. S. de la J.
Apoderado Especial
HOCOL S.A

Una vez suscrita por las partes, la presente Acta entrará a formar parte del expediente LAM4878.

ANEXOS DEL ACTA

1. Presentación de reunión de control y seguimiento ambiental
2. Concepto Técnico de Seguimiento 7590 del 08 de octubre de 2024
3. Documentos aportados por parte de la sociedad HOCOL S.A.
4. Audio de la reunión de control y seguimiento ambiental (Link de acceso a la grabación de la reunión)

Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

Reunión de control y Seguimiento Ambiental

Proyecto: Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B

Titular: Hocol S.A.

Corporación Autónoma Regional: Corporación Autónoma del Tolima - CORTOLIMA

Expediente: LAM4878

Octubre 15 de 2024



OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO



Fuente: AGIL, ANLA. Consultado el 24/07/2024.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
Tolima	Chaparral

La reunión versará sobre el control y seguimiento a la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y sus posteriores modificaciones, en su fase de operación, durante el periodo comprendido entre el 28 de noviembre de 2023 al 27 de julio de 2024, con base a la siguiente información:

FUENTE DE INFORMACIÓN	PERIODO
ICA 23	Segundo semestre del año 2023, presentado con la comunicación con radicado ANLA 20246200338192 del 27 de marzo de 2024.
SDE	46651 de 27 de julio de 2024
Visita de control y seguimiento realizada los días 10, 11, 12 y 13 de julio de 2024	
Información documental contenida en el expediente LAM4878 hasta el día 27 de julio de 2024.	



Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

01

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que en el término de quince (15) días contados a partir del día siguiente de la realización de la reunión de control y seguimiento ambiental, presente los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales.

REQUERIMIENTO 1

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar un informe en el que se describa de manera detallada las actividades de ampliación de las estructuras y tanques empleados para el recibo, tratamiento y almacenamiento de hidrocarburos en la Estación Saldaña. Dicho informe contendrá lo siguiente:

1. Descripción de la actividad, incluyendo planos o mapas de localización y su respectiva georreferenciación.
2. Justificación de que la actividad se adecúa a una de las causales del artículo cuarto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022.
3. Actualización del Plan de Contingencia (de ser pertinente) teniendo en cuenta la ampliación de la infraestructura en la Estación Saldaña.

Lo anterior, en cumplimiento del artículo Quinto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 1 (1 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

En los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se evidenció que la Sociedad se encontraba en el cambio de tanques de almacenamiento en la Estación Saldaña, tal como se muestra en el siguiente registro fotográfico:







Tanques de recibo, tratamiento y almacenamiento de hidrocarburos Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737119 N1968713.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 1 (2 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales









Tanques de recibo, tratamiento y almacenamiento de hidrocarburos
Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737119 N1968713.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 1 (3 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

ARTÍCULO 4º. CAMBIOS MENORES. Serán considerados cambios menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de los proyectos de hidrocarburos y no estarán sujetos al trámite de modificación de la licencia ambiental o su instrumento equivalente, los siguientes:

6. En relación con las instalaciones petroleras:

6.1. Construcción o ampliación de estructuras, de tanques para incrementar la capacidad para el recibo, tratamiento y almacenamiento de hidrocarburos o implementación de sistemas de dilución química de hidrocarburos, en facilidades existentes, con el consiguiente ajuste de las estructuras de contención correspondientes, sin ampliación del área autorizada. Aplica también para las instalaciones petroleras en plataformas de proyectos Costa Afuera.

Resolución 855 del 5 de agosto de 2022

ARTÍCULO 5°. PROCEDIMIENTO. Previo a la ejecución de las actividades descritas en el artículo 4°, el titular de la licencia ambiental o su equivalente deberá presentar ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), un informe con destino al expediente contentivo de la autorización ambiental en el que se describa de manera detallada las actividades a ejecutar, a efecto de ser tenido en cuenta en el proceso de seguimiento y control ambiental que se realizará en los términos del artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015, o la norma que la complemente, sustituya o modifique. Dicho informe contendrá lo siguiente:

1. Descripción de la actividad, incluyendo planos o mapas de localización y su respectiva georreferenciación.

2. Justificación de que la actividad se adecúa a una de las causales del artículo 4o de la presente resolución.

3.: Para las actividades que requieran actualización del Plan de Contingencia, este deberá ser remitido junto con el informe previsto. La actualización del Plan de Contingencia aplica no solo en los casos en que esto se identifica específicamente en el cambio menor considerado, sino donde resulta pertinente, partiendo del conocimiento del usuario del cambio menor que realiza.



Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

01

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que en el término de tres (3) meses contados a partir del día siguiente de la realización de la reunión de control y seguimiento ambiental, presente los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales.

REQUERIMIENTO 2

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes documentales que permitan verificar las medidas de manejo implementadas en la atención de los procesos erosivos ubicados en el predio de la vía de acceso de la Plataforma Río Saldaña 4 en las coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737859 N1964943 y E4737696 N1964925.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 2. Manejo de taludes.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 2

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales



Proceso erosivo en el predio de la vía de acceso de la Plataforma Río Saldaña 4. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737859 N1964943.



Proceso erosivo en el predio de la vía de acceso de la Plataforma Río Saldaña 4. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737696 N1964925.

REQUERIMIENTO 3

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes que permitan verificar los permisos ambientales y mineros de las empresas empleadas para el suministro de materiales de construcción durante el segundo semestre del año 2023.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 5 Materiales de construcción y el artículo séptimo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 3 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

ARTÍCULO TERCERO. Modificar el artículo séptimo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, el cual quedará así:

"ARTÍCULO SÉPTIMO. *La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A., podrá adquirir el material de arrastre o cantera necesario para la construcción de las vías, locaciones y su infraestructura conexa, de terceros que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORTOLIMA, respectivamente.*

La empresa, deberá presentar a este Ministerio los respectivos documentos de soporte como Título Minero registrado y Licencia Ambiental vigente, de las fuentes seleccionadas para la adquisición de los materiales."

En el ICA 23, la sociedad informó que realizó transporte y suministro de materiales de construcción empleados, mediante dos (2) ordenes de trabajo denominados de la siguiente manera:

- OT No. S23 0910 servicios de mantenimiento de vías y ambiental de campo Rio Saldaña.
- OT No. S23-2439 servicios de obra civil Ibamaca 8.

Tabla 14 Suministro de materiales de construcción – OT 0910 Mantenimiento de vía y ambiental Rio Saldaña

NO	TIPO DE MATERIAL	UBICACIÓN	VOLUMENTO SUELTO M3	CANTERA
1	Afirmado	Ataja ganada – estación K5+200	42	ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S. Cantera Sinaí
2	Filtrante – Crudo de Rio	Ataja ganada – estación	28	ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S. Cantera Sinaí

Fuente: MASSEQ SAS, 2023.

Tabla 15 Suministro de materiales de construcción – OT S23-2439 servicios de obra civil Ibamaca 8

NO	TIPO DE MATERIAL	UBICACIÓN	VOL SUELTO M3	CANTERA
1	Afirmado	Vía de acceso a Estación Olini y plataforma área caseta química	1470	ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S.
	Afirmado recuperado	Vía de acceso a estación Olini	224	Este afirmado fue recuperado de la nivelación de Plataforma Ibamaca 8/ estación Olini
	Afirmado estabilizado 6%	Plataforma Ibamaca 8	434	ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S. Cantera Sinaí
2	Subbase	Mejoramiento área de placa	182	A & G ARENAS Y GRAVAS DE COLOMBIA
3	Filtrante	Ibamaca 8	28	ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S. Cantera Sinaí

Fuente: MASSEQ SAS, 2023

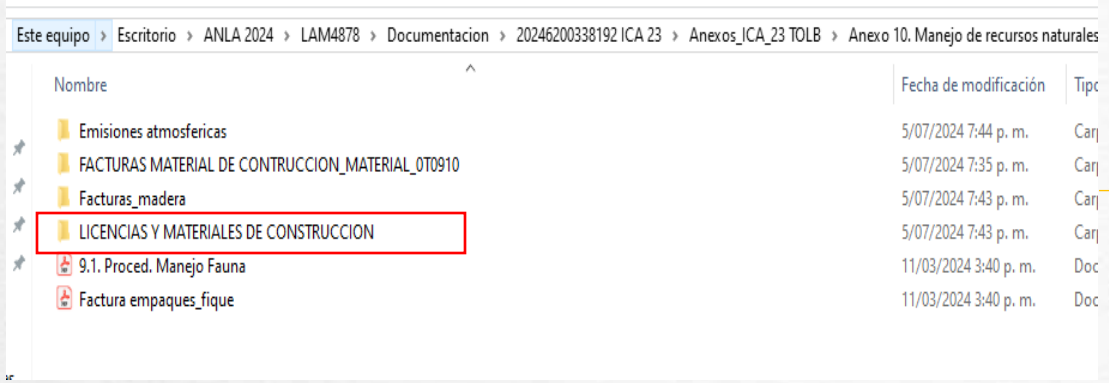
Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

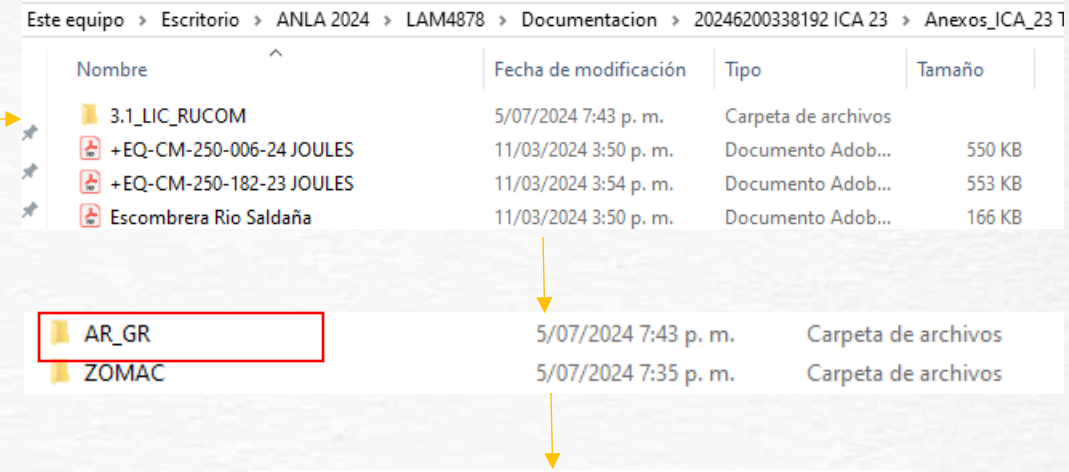
CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 3 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Al respecto se evidencia en el Anexo 10. Manejo de recursos Naturales los siguientes soportes:

- Certificado de registro minero del titular A & G ARENAS Y GRAVAS DE COLOMBIA S.A.S. emitido hasta el 14 de diciembre de 2036.
- Certificados de entrega de materiales de construcción entre las sociedades MASSEQ PROYECTOS E INGENIERÍA S.A.S. e INGENIERIA JOULES M.E.C SAS.






AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

Fecha de 10/01/2023 Hora: 11:35:18 Página 1 de 3

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

Expediente: 0834-73
RMN: GHUL-02

MODALIDAD: LICENCIA DE EXPLOTACION\ CONTRATO DE CONCESION (L 685)

Vigencia Desde: 24/02/1998 Hasta: 14/12/2036

Fecha y Hora de Registro: 24/02/1998 00:00:00

TITULARES:
A & G ARENAS Y GRAVAS DE COLOMBIA S.A.S.

IDENTIFICACIÓN
N 9003867030

AREA TOTAL: 9 Hectárea(s) y 9450 mt(s)2

MUNICIPIOS: ORTEGA-TOLIMA\ SAN LUIS-TOLIMA

MINERALES: MATERIALES DE CONSTRUCCION\ GRAVA

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1
PUNTO ARCIFINIO: DESEMBOCADURA DE LA QUEBRADA CHICUAMBRE EN EL RIO CUCUANA
NORTE: 929340,0000
ESTE: 887780,0000
PLANCHA IGAC: 264

Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

REQUERIMIENTO 4

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes que permitan verificar la implementación de medidas de manejo para el almacenamiento de químicos en la Estación Saldaña.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Materiales de construcción.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 4 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

MEDIO ABIOTICO			
MANEJO DEL SUELO Y DEL RECURSO HÍDRICO			
FICHA 5	MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		
7. TIPO DE MEDIDA			
Prevención	X	Restauración	X
Protección	X	Recuperación	X
Mitigación		Compensación	
Control	X		

8. ACCIONES A DESARROLLAR

Durante el manejo de materiales se debe asegurar que las partes y suministros se desplacen cumpliendo con las medidas de HSE con el fin de evitar contratiempos ambientales y en seguridad industrial, por lo tanto las empresas de movilización de materiales y equipos deberán presentar los respectivos programas de emergencia y MEDEVAC, los cuales estarán a disposición de las autoridades ambientales.

- El manejo de materiales debe considerar un espacio para el almacenamiento en cada una de los sitios de trabajo donde se requieran estos, llevando a cabo su respectiva señalización, de acuerdo al tipo de material.
- Todo el transporte terrestre de materiales será controlado por un Coordinador de Transporte, quien coordinará el movimiento de vehículos para lograr una mayor eficiencia y cumplimiento de prácticas seguras.
- El transporte de materiales por tierra se usará en donde las condiciones de acceso lo permitan. Todos los vehículos serán manejados por conductores autorizados y obedecerán la política de la compañía.
- El equipo y campamento son desarmables y transportables, por lo que no se requiere de muchos materiales de construcción. Sólo se requerirá de pocas piezas para estanterías (zinc, tubería, cemento, madera y accesorios de PVC).
- Los materiales utilizados para la conformación de la sub-base deben ser pétreos granulares de características uniformes y libres de materia orgánica, esto de acuerdo a las condiciones que se consideren con los diseños finales de las locaciones, vías de acceso y líneas de flujo. Este material será comprado en canteras o sitios de extracción de material de arrastre que cuenten con los respectivos permisos ambientales y mineros.

Los materiales de las excavaciones son muy susceptibles a la humedad, por lo tanto, se recomienda no dejarlas desprotegidas por mucho tiempo y tomar las medidas necesarias para evitar el efecto negativo sobre recursos, a través del cubrimiento con plásticos de alta densidad. De esta forma se evitará que estos materiales por arrastre lleguen a drenajes.

Así mismo, e debe ubicar la bodega de almacenamiento de químicos y combustibles en un lugar retirado del campamento de dormitorios y de las zonas de almacenamiento de agua potable y alimentos.

CONSTRUCCION DE LA BODEGA

- La bodega de almacenamiento de químicos deberá construirse sobre una superficie de concreto rodeada de un canal perimetral que permita recoger aguas lluvia y posibles derrames. El canal se deberá conectar a una trampa de grasas y de allí se enviará al sistema de tratamiento de aguas del pozo.
- Se recomienda que la bodega sea cubierta preferiblemente con láminas de zinc o plásticos con el fin de evitar que la lluvia pueda arrastrar por escorrentía químicos hacia el suelo o cuerpos de agua cercanos.

ALMACENAMIENTOS

- Los químicos se almacenarán sobre estibas de madera para facilitar la limpieza y la detección de un derrame.
- Los químicos deberán estar marcados en un lugar visible y con la información básica sobre su composición y los riesgos posibles en caso de mala manipulación.
- El personal encargado de la manipulación de estos productos deberá recibir la capacitación y la dotación necesaria que evite los accidentes por exposición a sustancias tóxicas.

9. LUGAR DE APLICACIÓN

Las medidas serán aplicadas en el área de cada uno de los sitios de trabajo, de igual forma desde el sitio de transporte de los mismos antes y una vez terminadas las operaciones.

Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011

CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES			
5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCION O COMPENSACIÓN		6. ACCIONE VERIFICACIÓN P	
No.	**Descripción**	**Periodicidad de la verificación**	**c**
6	Los materiales utilizados para la conformación de la sub-base deben ser pétreos granulares de características uniformes y libres de materia orgánica, esto de acuerdo a las condiciones que se consideren con los diseños finales de las locaciones, vías de acceso y líneas de flujo. Este material será comprado en canteras o sitios de extracción de material de arrastre que cuenten con los respectivos permisos ambientales y mineros.	Fase de Construcción	
7	Los materiales de las excavaciones son muy susceptibles a la humedad, por lo tanto, se recomienda no dejarlas desprotegidas por mucho tiempo y tomar las medidas necesarias para evitar el efecto negativo sobre recursos, a través del cubrimiento con plásticos de alta densidad. De esta forma se evitará que estos materiales por arrastre lleguen a drenajes.	Fase de Construcción	
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%) 100			
Observaciones generales:			

Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 4 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

CONSTRUCCION DE LA BODEGA

- La bodega de almacenamiento de químicos deberá construirse sobre una superficie de concreto rodeada de un canal perimetral que permita recoger aguas lluvia y posibles derrames. El canal se deberá conectar a una trampa de grasas y de allí se enviará al sistema de tratamiento de aguas del pozo.
- Se recomienda que la bodega sea cubierta preferiblemente con láminas de zinc o plásticos con el fin de evitar que la lluvia pueda arrastrar por escorrentía químicos hacia el suelo o cuerpos de agua cercanos.

ALMACENAMIENTOS

- Los químicos se almacenarán sobre estibas de madera para facilitar la limpieza y la detección de un derrame.
- Los químicos deberán estar marcados en un lugar visible y con la información básica sobre su composición y los riesgos posibles en caso de mala manipulación.
- El personal encargado de la manipulación de estos productos deberá recibir la capacitación y la dotación necesaria que evite los accidentes por exposición a sustancias tóxicas.





Área de almacenamiento de químicos en la Estación Saldaña.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737181 N1968781.

REQUERIMIENTO 5

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar la siguiente información:

a. Aclaración de los volúmenes de agua inyectada durante el periodo reportado en el ICA 23
b. Certificados de disposición final de las aguas residuales industriales generadas durante la perforación del pozo Ibamaca-8.

Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, los numerales 6 y 7 de las obligaciones generales del vertimiento y el subnumeral 3.5 del numeral 3 del artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 5 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.

Con relación a las aguas residuales Industriales, la Sociedad en el ICA 23 informó que durante las actividades de operación en las facilidades de producción ubicadas en la estación y subestación Río Saldaña, se generaron aguas asociadas a la producción. Estas aguas son tratadas por medio de una PIA donde se lleva a cabo un proceso de desnate y filtración y finalmente se reinyectan a la formación productora de hidrocarburos a través del pozo Río Saldaña RS-01.

En el informe técnico del ICA 23 la Sociedad informó los siguientes volúmenes:

Tabla 17. Volumen de agua inyectada mensual Julio a diciembre 2023

Fecha	Campo	Pozo	Iny. Agua (Bbls)	Iny. Agua (m^3)
Julio	Rio Saldaña Oliní	RS-1	9.972,22	1.585,46
Agosto	Rio Saldaña Oliní	RS-1	10.335,18	1.643,16
Septiembre	Rio Saldaña Oliní	RS-1	9.978,46	1.586,45
Octubre	Rio Saldaña Oliní	RS-1	7.843,36	1.246,99
Noviembre	Rio Saldaña Oliní	RS-1	8.008,18	1.273,20
Diciembre	Rio Saldaña Oliní	RS-1	10.502,81	1.669,81
Total general			56.640,21	9.005,07

Fuente: Data Inyección segundo semestre 2023 Hocol, 2024

Sin embargo, se observó una incoherencia con relación a los anexos presentados, específicamente en el documento "OMIA_ICA RIO SALDAÑA II SEM_2023" ubicado en el anexo 12. Información de contratistas donde se relaciona los siguientes volúmenes:

AGUA INYECTADA
II SEMESTRE 2023

MES	AGUA INYECTADA RS-01
JULIO	9.789
AGOSTO	10.744
SEPTIEMBRE	9978,56
OCTUBRE	9381,53
NOVIEMBRE	7672,46
DICIEMBRE	10502,81
TOTAL	58.068

Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 5 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal b.

En el periodo reportado informó la perforación del pozo Ibamaca-8, al respecto la Sociedad en el ICA 23 presentó los soportes de entrega de las aguas residuales industriales y salmueras generadas por la empresa TWM S.A.S. no obstante, no se evidenció certificado de disposición final de las ARI.

CERTIFICACION DE DISPOSICION FINAL DE AGUAS RESIDUALES

ELITE SOLUCIONES AMBIENTALES

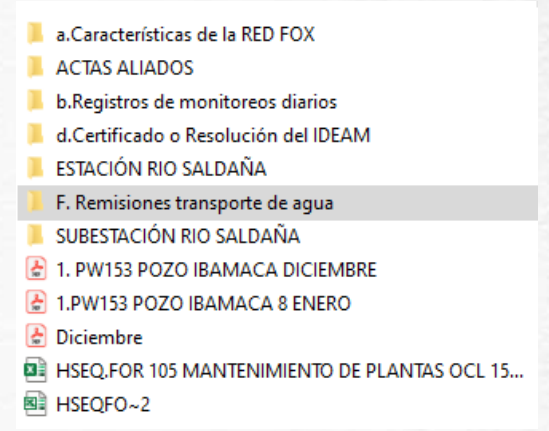
JOSE JULIAN ARIAS ZAMBRANO
NIT. 14.295.740-9

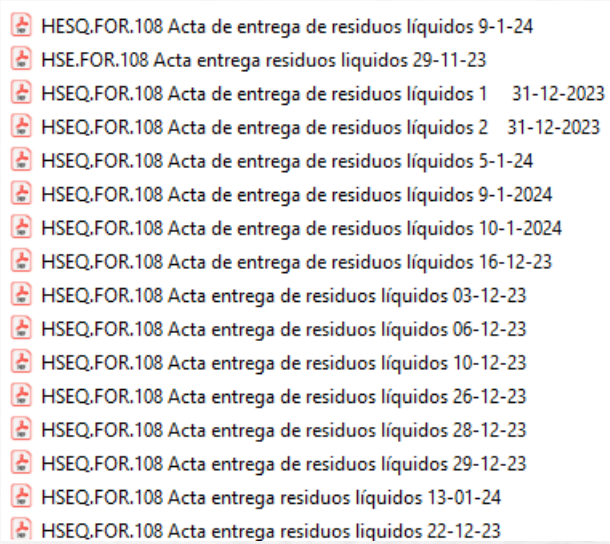
Ibagué, noviembre 17 de 2023

JOSE JULIAN ARIAS ZAMBRANO cuyo Registro Único Tributario corresponde con el N° 14.295.740-9, actuando en nombre y representación de **ELITE SOLUCIONES AMBIENTALES**, en calidad de propietario del Establecimiento Comercial identificado con matrícula Mercantil No. 20190916, en Cámara de Comercio de Ibagué, certifica que prestó los servicios de Alquiler, Mantenimiento y limpieza de baños portátiles, en las actividades de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de aguas residuales sanitarias, con la siguiente descripción

CLIENTE	**MASEEQ PROYECTOS E INGENIERIA SAS**
NIT	900.341.710-9
UBICACIÓN	Chaparral, Tolima
PROYECTO	Ibamaca 8
CANTIDAD DE BAÑOS	Dos (02) baños portátiles
FECHA DEL SERVICIO	Del 03 al 24 de octubre del 2023
COMPROBANTES DE SERVICIO	7143-7072-7255-7215
CANTIDAD DE AGUA	80 litros
CANTIDAD DE AGUA RETIRADA	318 Litros

Que en virtud del contrato de prestación de servicios para la disposición final de aguas y/o residuos líquidos sanitarios domésticos, celebrado con la empresa **PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y TECNOLOGÍAS AMBIENTALES PLANETA SAS** con **Nit. 900.803.292-5** ubicada en el municipio de Mosquera - Cundinamarca, suscrito el día 16 de Enero del 2020 para disponer al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas en la PTAR PLANTA DE DESHIDRATACIÓN, ESTABILIZACIÓN DE LODOS Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES NO PELIGROSAS, con licencia ambiental vigente **RESOLUCIÓN No. 1816 de 14 de Julio de 2017** emitida por la CAR Corporación Autónoma Regional.





Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

REQUERIMIENTO 6

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

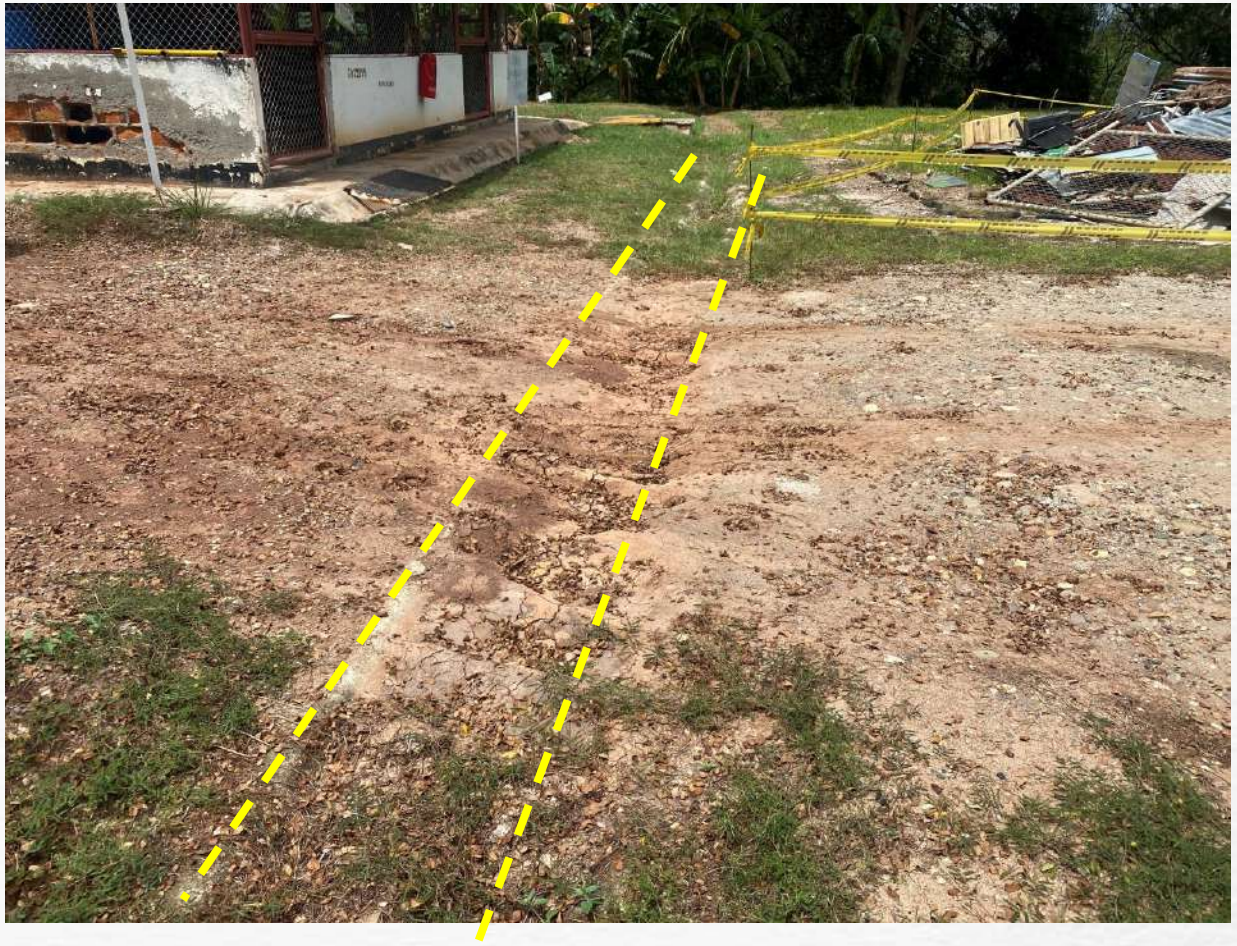
Presentar los soportes que permitan verificar el mantenimiento y limpieza de la cuneta empleada para el manejo de aguas lluvias de la subestación río Saldaña en las coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966892.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 7. Manejo de escorrentía.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 6

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Colmatación de cuneta para manejo de aguas lluvias internas en la Sub estación Río Saldaña.



Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966892.

REQUERIMIENTO 7

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes que permitan verificar:

a. Medidas de almacenamiento, recolección, manejo y disposición de los residuos y materiales ubicados en la subestación río Saldaña en las Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737133 N1966898.
b. Recolección de los residuos sólidos dispuestos en la zodme Oliní oeste.

Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales y la ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-5 Sistema de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 7 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.



Almacenamiento de materiales sobrantes y residuos sólidos en la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737133 N1966898.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 7 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal b.







Residuos sólidos ubicados en el Zodme Oliní Oeste.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736088 N1969727.

REQUERIMIENTO 8

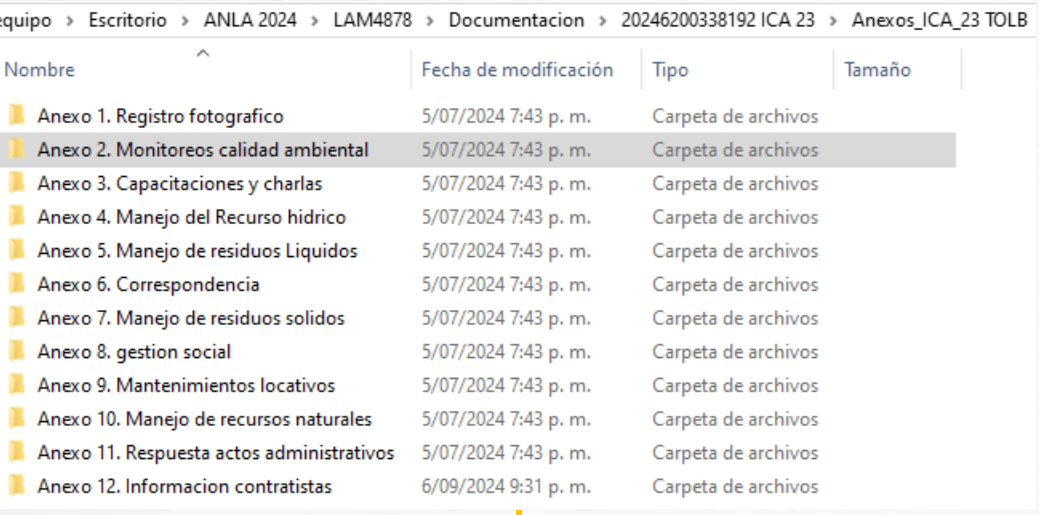
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

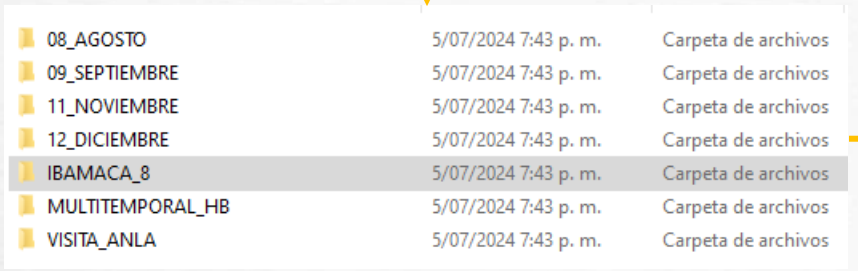
Presentar el informe de monitoreo de ruido ambiental y de emisión de ruido, durante las actividades de perforación y/o pruebas de producción del pozo Ibamaca 8.

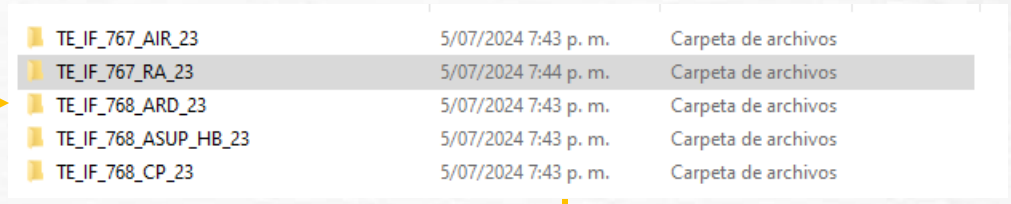
Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad del aire y ruido.

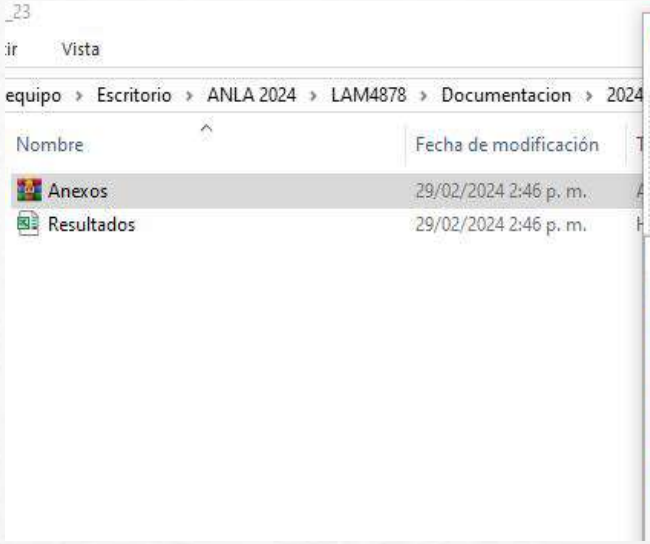
CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 8

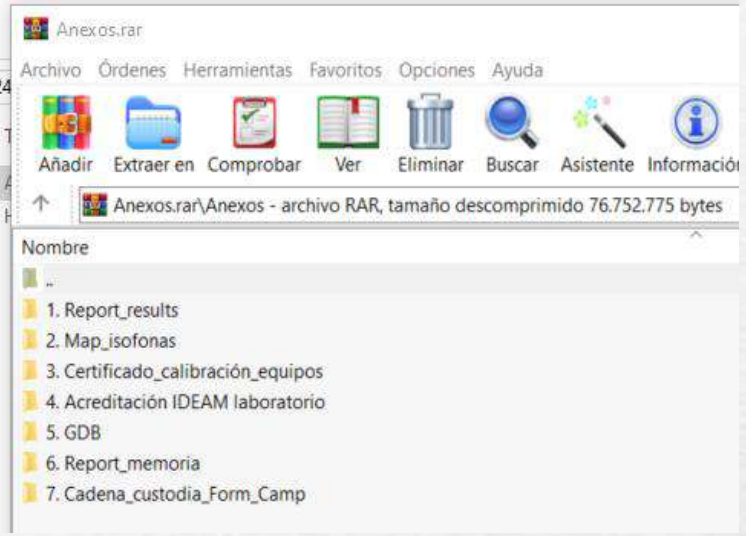
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales











Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

REQUERIMIENTO 9

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar la siguiente información:

a. La GDB correspondiente al ICA 23 (segundo semestre de 2023) ajustando el área de intervención de la Estación Río Saldaña.
b. Aclarar si el área de intervención en las coordenadas Este: 4737743, Norte: 1969149 (Magna sirgas origen único), ubicada en el costado noreste de la Estación Río Saldaña, corresponde a infraestructura del proyecto.

Lo anterior, en cumplimiento de los subnumerales 1.1 y 1.2 del Numeral 1 del artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y la ficha de manejo 22. Programa de Protección y Conservación de Hábitats.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 9

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

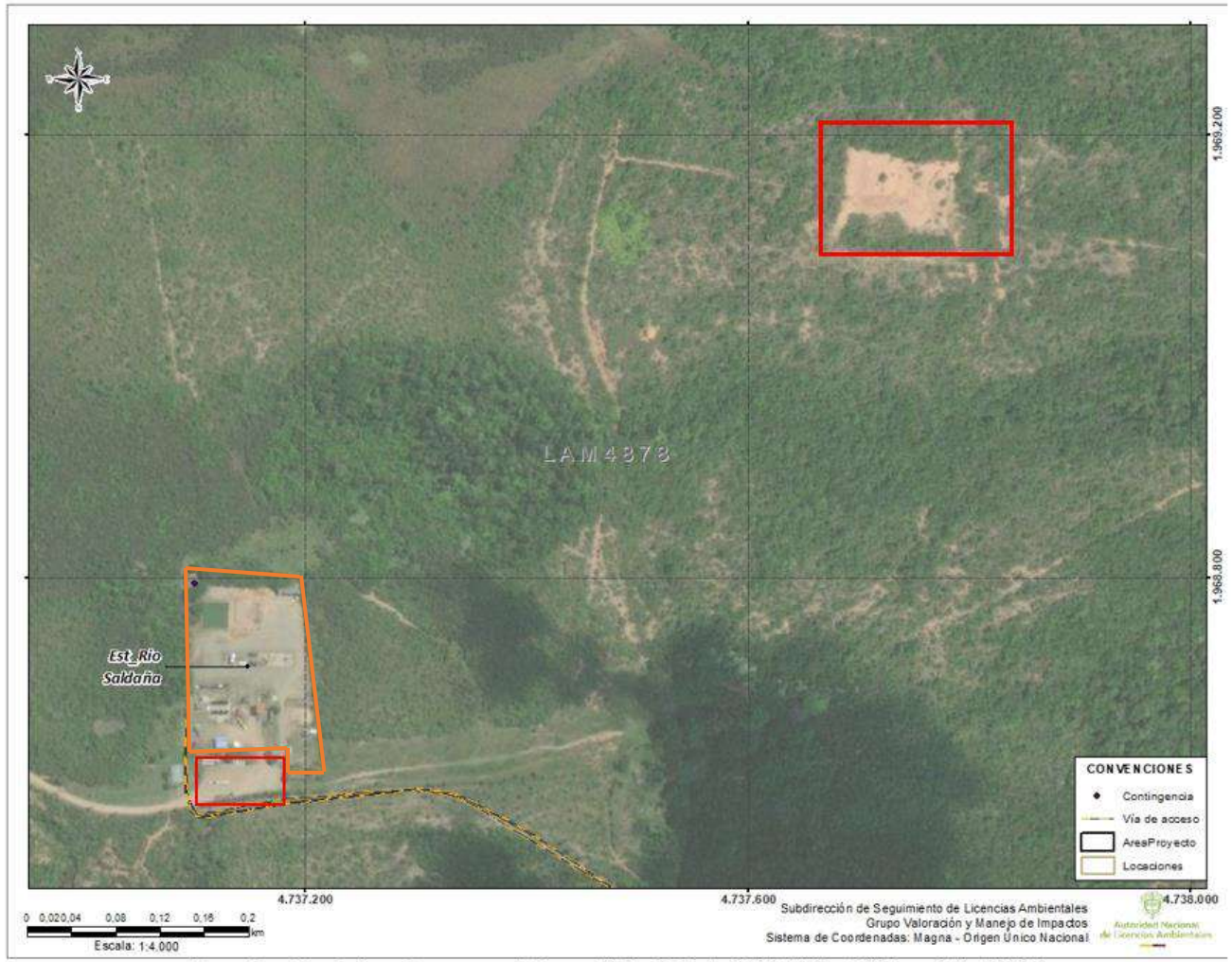
Literales a y b.

Mediante el Seguimiento Documental Espacial - SDE 46651 del 27 de julio de 2024 se consideró:

"Teniendo en cuenta lo observado en la figura 19 se evidencia la presencia de áreas intervenidas dentro del área del proyecto, frente a este hallazgo se presume que es producto al desarrollo de actividades operativas o constructivas del proyecto. (Ver área delimitada en color rojo)

De igual forma se presume que no se delimita en su totalidad el área de la locación "Est_Río Saldaña", lo anterior en concordancia con lo observado en la figura 19 (ver área punteada en color rojo)."

Figura 19. Aparente intervención e infraestructura no reportada según imágenes satelitales



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024, WorldView Año 2022

REQUERIMIENTO 10 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes documentales que permitan evidenciar:

a. Acciones ejecutadas en el segundo semestre del año 2023 para proteger las cuencas hidrográficas que proveen servicios ambientales.

b. Realización de las capacitaciones y/o talleres ambientales llevadas a cabo en el segundo semestre del año 2023, con los pobladores del área de influencia directa del proyecto en relación con:

b. 1. El recurso hídrico, en temas relacionado con: qué es el agua, para qué se utiliza, medidas de manejo para conservar el agua, entre otros.

REQUERIMIENTO 10 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

b. 2. Los talleres de educación ambiental con temáticas de identificación de especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición de vulnerabilidad.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 17. Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico y de la ficha 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 10 (1 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

8. ACCIONES A DESARROLLAR

A continuación se plantea un programa para la protección y conservación para el recurso hídrico:

1. AISLAMIENTO DEL HABITAT:

La forma de manejo de los árboles que aparecen por germinación de semilla o por rebrote en forma natural, se conoce como regeneración natural. Con este sistema, se asegura una conservación y protección de aquellas áreas que están degradadas y que cuentan con unos pocos árboles aislados, al brindar beneficos como:

- Reduce los daños causados por el viento y la evaporación del agua del suelo.
- Almacena una mayor humedad en el suelo.
- Mejora aireación y distribución del agua en el suelo.
- Provee barreras contra la erosión provocada por el aire.
- Mejora la estructura del suelo.
- Aumenta la resistencia del suelo a la erosión.

A continuación (**Figura 1**) se presenta el proceso de la regeneración natural.

ELABORADO POR:	REVISADO Y APROBADO POR:	AUTO 3456 DEL 14 DESEPTIEMBRE DE 2010
GEOCOL CONSULTORES S.A.	VETRA E&P	

Figura 1: Proceso de regeneración natural

ACCIONES:

- Se deben identificar los procesos y componentes que generan la degradación del ecosistema original.
- Deben crearse métodos capaces de detener o inhibir dichos procesos de degradación, como crear áreas de hábitats aisladas, bajo el estatus de protección permanente para satisfacer las necesidades críticas de hábitat.
- Las áreas aislar para su regeneración natural serán definidas y georeferenciadas según lo concertado con la Corporación Autónoma Regional.
- Trabajar con la Corporación Autónoma Regional para mitigar la reducción de los bosques secundarios presentes en la zona de estudio.

2. PROTECCIÓN DEL HABITAT:

- Trabajar con las autoridades municipalidades y con la Corporación Autónoma Regional para proteger las cuencas hidrográficas que proveen servicios ambientales.
- Trabajar con los propietarios actuales de los predios, para la creación de servidumbres ecológicas u otras figuras de protección local o nacional.

Fuente: *PMA*

Literal a.

No.	Descripción	Periodicidad de la verificación	% cumplimiento	% avance programación	% avance a la fecha	8. OBSERVACIONES
1	1. AISLAMIENTO DEL HABITAT: La forma de manejo de los árboles que aparecen por germinación de semilla o por rebrote en forma natural, se conoce como regeneración natural. Con este sistema, se asegura una conservación y protección de aquellas áreas que están degradadas y que cuentan con unos pocos árboles aislados, al brindar beneficos como: •Reduce los daños causados por el viento y la evaporación del agua del suelo. •Almacena una mayor humedad en el suelo. •Mejora aireación y distribución del agua en el suelo. •Provee barreras contra la erosión provocada por el aire. •Mejora la estructura del suelo. •Aumenta la resistencia del suelo a la erosión.	Durante el proyecto	100	100	100	Durante el periodo de julio a diciembre de 2023, por parte de Hocol se viene trabajando con la identificación de posibles áreas para protección dentro del área de influencia del proyecto. Una vez estas se encuentren identificadas, se procederá a definir y concertar con CORTOLIMA actividad que la lidera el aliado fundación del alto Magdalena.

Fuente: *Formato ICA 1ª. ICA 23*

No se han ejecutado acciones para la protección de hábitats. Se indica que se está en la identificación de posibles áreas.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 10 (2 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal b. 1

nacional.

3. **CAPACITACIONES:**

Por medio de convenios interinstitucionales con la alcaldía y las Juntas de Acción Comunal, se realizará una capacitación ambiental a los funcionarios y pobladores del área de influencia directa de los sitios donde se desarrollarán las actividades en el Bloque Tolima B, sobre el recurso agua. Los temas a tratar en la capacitación son:

- Qué es el agua
- Para qué se utiliza el agua
- Cómo debemos manejar el agua

Qué pasa si alteramos el ciclo normal del agua

- Por qué debemos conocer la realidad sobre el agua
- Por qué está amenazado el recurso agua
- Modo dominante del uso del agua
- Medidas de manejo para conservar el agua

Para esta actividad se realizarán las respectivas charlas y si es el caso se diseñarán folletos informativos, los cuales contemplarán los temas citados anteriormente.

9. LUGAR DE APLICACIÓN

La capacitación será programada en las veredas de influencia del proyecto y se llevarán a cabo en la medida en que se desarrolle cada una de las actividades en el Bloque Tolima B.

10. PERSONAL REQUERIDO

Se requiere un especialista en manejo ambiental y/o interventor ambiental.

Fuente: *PMA*

ELABORADO POR: GEOCOL CONSULTORES S.A.	REVISADO Y APROBADO POR: VETRA E&P	AUTO 3456 DEL 14 DESEPTIEMBRE DE 2010

Capacitaciones: Por medio de convenios interinstitucionales con la alcaldía y las juntas de acción comunal, se realizará una capacitación ambiental a los pobladores del área de influencia directa de los sitios donde se desarrollarán las actividades en el Bloque Tolima B, sobre el recurso agua. Los temas a tratar en la capacitación son: – Qué es el agua – Para qué se utiliza el agua – Cómo debemos manejar el agua – Qué pasa si alteramos el ciclo normal del agua – Por qué debemos conocer la realidad sobre el agua – Por qué está amenazado el recurso agua – Modo dominante del uso del agua – Medidas de manejo para conservar el agua Para esta actividad se realizarán las respectivas charlas y si es el caso se diseñarán folletos informativos, los cuales contemplarán los temas citados anteriormente.	Durante el proyecto	100	100	100	Para el periodo de julio a diciembre de 2023, se llevaron a cabo 8 capacitaciones con las comunidades del área de influencia directa del proyecto.

Fuente: *Formato ICA 1ª. ICA 23*

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 10 (3 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Ingeniería Joules

REGISTRO DE ASISTENCIA

VERSION: 5
FECHA: 31/01/2023
CODIGO: F-PRI-GH-01-H
PAGINA: 1 DE 1

Fecha: 20-07-2023 Lugar: Subestación Río 2 Contrato: C22-0141

☑ Divulgación ☐ Campaña ☐ Capacitación ☐ Sensibilización Otros:

Temas: Infografía sobre el uso Eficiente y racional del agua

No	PARTICIPANTE	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Jaiber Caprera	1192794181	AY.OC	
2	Ramiro Bocanegra	5972966	Tubero 2	
3	Jose Yiber Cardozo	7694747	Soldador	
4	Alvaro Bocanegra Bocanegra	7696998940	Obrero	
5	Johan Caprera Leyton	1001198257	Ayudante	
6	Edwin Lopez Silva	93408220	obrero	
7	Julio C. Cuellar	7713344	AY.TEC	
8	Jesus Cuellar Lara	93114756?	Obrero	
9	Andres Ernesto Badillo G.	1002698874	Operador	
10	Guillermo Ortiz	9306955	Soldador	
11	WALTER MORALES	9311339	OPERADOR	
12	Jaider Quintero	7694747	Soldador	
13	Edwin Alexander Ortiz	1006772594	Ayudante	
14	Cesar A. Saavedra	1045224510	Electricista	
15	Fernando Granados	7206682	OPERADOR	
16	Jose Fernando Restrepo	93453898	Obrero	
17	Johan Castañeda Ortiz	1095[illegible]	Ayudante	
18	Oliver Caicedo	[illegible]	Operador	
19	Justicia Carvajalino	1[illegible]	INGA	
20	LUIS ALBERTO GONZALEZ	1093222322	RESIDENTE	UAGA
21	William Jr Saavedra Cesa	93[illegible]	Soldador	
22				
23				

TEMAS TRATADOS EN LA ACTIVIDAD

1. Que es el uso racional y eficiente del agua?
2. Como podemos cuidar el agua.
3. Que es una infografia.
4. Cierre de las grifos.
5.

Responsable:
NOMBRE: Prof. Ejc. Cuellar
CEDULA: 1093943265

Ingeniería Joules

REGISTRO FOTOGRAFICO

VERSION: 0
FECHA: 17/01/2022
CODIGO: F-HSEQ-08
PAGINA 1 DE 1

Contrato: C22 01 41 Lugar: SUB ESTACION RIO SALDAÑA Fecha: 20-07-2023

Pausas activas ☐ Campaña orden y aseo ☐ Otros ☒ Cual: INFOGRAFIA SOBRE EL USO EFICIENTE Y RACIONAL DEL AGUA









Fuente: *Anexo 3. ICA 23*

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 10 (4 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal b. 2

GEOCOL	RESPUESTA AL AUTO N° 3456 DE SEPTIEMBRE 14 DE 2010	No. Archivo:	RESPUESTA AUTO 3456	Página 473	VETRA
		No. Proyecto:	C-112-2009		
		Fecha:	Noviembre de 2010	Originó: GEOCOL	
		Revisión:	1		

MEDIO BIÓTICO	
MANEJO DE FLORA Y FAUNA	
FICHA 24	PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES Y FAUNÍSTICAS EN PELIGRO CRÍTICO EN VEDA O AQUELLAS QUE NO SE ENCUENTREN REGISTRADAS DENTRO DEL INVENTARIO NACIONAL O QUE SE CATALOGUEN COMO ESPECIES NO IDENTIFICADAS

- En los talleres de educación ambiental, señalar a la comunidad cuáles son las especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición, de forma tal que puedan reconocerlas y evitar la apropiación de sus individuos y destrucción de su hábitat. Incluir en las charlas periódicas a los trabajadores cuáles son las especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición de forma tal que puedan reconocerlas y evitar la apropiación de sus individuos y destrucción de su hábitat
- Por otra parte, aplicar las restricciones señaladas respecto a la apropiación y comercialización de especies vegetales o animales por parte de los trabajadores, independientemente del estado de conservación o vulnerabilidad de sus poblaciones.
- Si por accidente se llega a tener algún ejemplar de fauna nativa herido, debe ponerse a disposición de **CORTOLIMA.**
- Divulgación y cumplimiento de prohibiciones a la captura, caza y comercio de especies de fauna o sus derivados y productos del bosque, entre los trabajadores y la comunidad vecina. Se harán inspecciones periódicas a los frentes de trabajo a fin de verificar el cumplimiento de la prohibición expresa de aprovechamiento forestal, quemas o limpias de vegetación sin autorización o supervisión del departamento ambiental de la Empresa.
- En caso que el profesional a cargo del Departamento Ambiental o cualquier trabajador encuentre una especie animal o vegetal silvestre con problemas físicos, en el área de influencia directa o indirecta del proyecto, se reportará a **CORTOLIMA,** Entidad que determinará que se debe hacer con el o los individuos encontrados.
- En ningún momento se le cazará a menos que se encuentre en peligro la vida de una persona, por ejemplo ante el ataque de una serpiente o una babilla, especies presentes en la zona.
- En caso de encontrar nidos o madrigueras se recomienda dejarlas en su sitio, procurando aislarlas con señalización de cintas de colores o una pancarta para que las personas del Proyecto se mantengan distantes.
- Si los nidos y madrigueras están en un área cuyo acceso es prioritario, la Interventoría deberá contactar a CORTOLIMA.

9. LUGAR DE APLICACIÓN

señalar a la comunidad cuáles son las especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición, de forma tal que puedan reconocerlas y evitar la apropiación de sus individuos y destrucción de su hábitat.

Fuente: *PMA*

% avance programación	% avance a la fecha	8. OBSERVACIONES
100	100	Se realizan charlas con el personal vinculado al proyecto en donde se hace énfasis en la prohibición de tala, caza, pesca, o prohibiciones de comercialización de especies tanto animales como vegetales, adicionalmente se realizaron charlas sobre especies en algún grado de amenaza en el país.
100	100	Las empresas contratistas han realizado charlas dirigidos a los trabajadores sobre conservación de la fauna y flora del área, prohibiciones a la captura, caza.

Las empresas contratistas han realizado charlas dirigidos a los trabajadores sobre conservación de la fauna y flora del área, prohibiciones a la captura, caza.

Fuente: *Formato ICA 1ª. ICA 23*

REQUERIMIENTO 11

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar soportes documentales en relación con:

a. Identificación y manejo de fauna durante las actividades ejecutadas en el segundo semestre de 2023, en especial las obras de excavación y descalce en las quebradas Guainí y Pipini.

b. El ahuyentamiento realizado previo a las actividades ejecutadas durante el segundo semestre de 2023, en especial en las obras de excavación y descalce en las quebradas Guainí y Pipini.

c. Área para la disposición temporal de la capa vegetal y suelo orgánico, producto del descapote de las zonas excavadas durante el segundo semestre de 2023.

Lo anterior, en cumplimiento de las Fichas de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote, Ficha 19. Manejo de flora y Ficha 20. Manejo de fauna.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 11 (1 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literales a y b.

MEDIO BIÓTICO	
MANEJO DEL SUELO	
FICHA 20	MANEJO DE FAUNA
8. ACCIONES A DESARROLLAR	

Medidas de protección para la fauna silvestre

Para la construcción de plataformas, tendido de líneas de flujo, construcción de vías entre otras actividades a desarrollar, se llevará a cabo las siguientes medidas:

- Definir claramente las áreas de trabajo, con el fin de afectar zonas de cría, alimentación y reproducción potenciales para la fauna silvestre local.
- Durante la realización del trabajo, se deberán implementar medidas para evitar la alteración de hábitats, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a las cercanías a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos y áreas que cuenten con algún tipo de vegetación.
- En los sitios donde se llevarán a cabo las actividades proyectadas para el Bloque Tolima B, previo al inicio de estas, se realizara una jornada de ahuyentamiento de especies faunísticas.
- Después de la jornada de ahuyentamiento, será necesario realizar recorridos dentro del área de trabajo, para verificar la presencia temporal de fauna silvestre; llevando un registro de las especies encontradas. En caso de encontrar individuos juveniles o crías se tendrá que proceder, con el acompañamiento de la corporación, a realizar su rescate y posterior reubicación; todos los ejemplares y si excepción, serán entregados a la autoridad ambiental competente.
- En caso de encontrar nidos o madrigueras se recomienda dejarlas en su sitio, procurando aislarlas con señalización de cintas de colores o una pancarta para que las personas del Proyecto se mantengan distantes. Si los nidos y madrigueras están en un área cuyo acceso es prioritario, la Interventoría deberá contactar a la autoridad ambiental competente (CORTOLIMA), para que esta plantee su adecuado manejo. Así mismo, si la vegetación lo permite, se realizara amarre de esta en caso que presente nidos y el acceso a este

Fuente: *PMA*

Durante la realización del trabajo, se deberán implementar medidas para evitar la alteración de hábitats, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a las cercanías a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos y áreas que cuenten con algún tipo de vegetación.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 11 (2 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literales a y b.

xcavación e instalación de plantillas para onstrucción de cunetas. K7+600 de cceso al campo Río Saldaña 2.



Excavación para construcción de cunetas. Subestación Rio Saldaña.



Descalce de quebrada Pipini, obstrucción del puente por raíz de árbol.



Fuente: *Anexo 2 ICA 23*

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 11 (3 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal c.

Excavación para descole en estación Río Saldaña.



Fuente: *Anexo 2 ICA 23*

REQUERIMIENTO 12

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar soportes documentales en relación con las acciones llevadas a cabo con el individuo de herpetofauna encontrado en el área del proyecto durante la visita de control y seguimiento ambiental (julio de 2024).

Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 20. Manejo de fauna.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 12

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presencia de herpetofauna en el área del proyecto.



Rana



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

REQUERIMIENTO 13 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar soportes documentales en relación con:

a. Aclarar si durante el muestreo hidrobiológico realizado el 4 de diciembre de 2023 se evidenciaron Macrófitas acuáticas invasoras, que pudieran estar generando desplazamiento de otras especies, según las conclusiones reportadas.

b. Correlación de las condiciones mencionadas por la sociedad, en especial temperatura del agua y concentración de oxígeno de los puntos muestreados el 4 de diciembre de 2023 y donde no se evidenció presencia de peces (Qbd. Guainí_Aguas arriba, Qbd. Guainí_Aguas abajo, Qbd. Olini_Aguas abajo, Q. NN).

REQUERIMIENTO 13 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

c. Aclarar por qué no se llevó a cabo el muestreo hidrobiológico en el punto denominado Qbd. Olini_Aguas arriba.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 25 Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 13 (1 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.

hocol	INFORME DE CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES HIDROBIOLOGICAS *POZO IBAMACA 8 (PLATAFORMA OLINI -1 TOLIMA B)* *ETAPA DE PERFORACIÓN*	CIAN TE_IF_768_HB_23

mantener la diversidad y el equilibrio de la comunidad bentónica en el ecosistema acuático local.

MACROFITAS ACUATICAS

- La ausencia de macrofitas acuáticas podría atribuirse a alteraciones ambientales severas en el ecosistema acuático muestreado. Factores como la contaminación del agua, cambios en la calidad del sustrato, o fluctuaciones extremas en los niveles de agua podrían haber afectado negativamente la capacidad de las macrofitas para establecerse y prosperar.
- La introducción de especies invasoras o la presencia de plantas acuáticas competidoras y agresivas podrían haber desplazado a las macrofitas autóctonas. En un entorno donde especies invasoras dominan, las macrofitas nativas podrían tener dificultades para competir y establecerse.

Fuente: *Anexo 2. IBAMACA 8 ICA 23*

MEDIO BIÓTICO	
MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	
FICHA 25	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO E HIDROBIOLÓGICO
8. ACCIONES A DESARROLLAR	

- Antes de iniciar las actividades de construcción de obras de infraestructura y durante la operación de los mismos, se realizarán charlas a todo el personal involucrado sobre la importancia del uso racional del agua, el manejo de residuos y la concientización de las implicaciones ambientales negativas de una utilización irresponsable del recurso. De igual forma se prohibirá el aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos por parte del personal del proyecto.
- Durante la etapa de construcciones y adecuaciones, se implementarán métodos constructivos y obras que prevengan o mitiguen los impactos sobre los cuerpos de agua que puedan ser afectados y la estabilidad y composición de los recursos hidrobiológicos en la zona.
- Para quienes arrojen residuos sólidos o basuras, una vez realizada la investigación respectiva, se les impondrán sanciones y a quienes realicen prácticas de pesca, sobre todo en época de aguas altas.
- Entre las medidas para evitar la alteración de los cuerpos de agua se tendrá un especial cuidado en el adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos, de tal forma que no se altere ni la calidad físico-química ni la composición de las comunidades hidrobiológicas de ningún cuerpo de agua.
- Se seguirán las acciones de manejo establecidas en las fichas de **MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS** y **MANEJO DE LAS DESCARGAS DIRECTAS DE AGUAS RESIDUALES SOBRE CUERPOS DE AGUA,** con el fin de evitar la afectación a las comunidades relacionadas con el recurso hídrico.
- Se tendrá cuidado en no desviar ni desecar cuerpos de agua que afecten no sólo a las comunidades hidrobiológicas sino a la fauna silvestre y a la vegetación ribereña.
- Dentro del monitoreo de calidad del agua se incluirá la medición de parámetros hidrobiológicos, con el fin de determinar la afectación o no de este recurso, siendo objeto de análisis comparativo. Ver capítulo 8. de seguimiento y monitoreo del EIA Bloque Tolima B

9. LUGAR DE APLICACIÓN

Fuente: *PMA*

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 13 (2 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal b.

FAUNA ÍCTICA

- La ausencia de peces en el muestreo podría estar relacionada con condiciones ambientales desfavorables en la ubicación y periodo de muestreo. Factores como la temperatura del agua, nivel de oxígeno, y calidad del hábitat pueden no ser propicios para la presencia de peces en ese momento específico.

5.6 Fauna Íctica

Los peces son buenos indicadores de la calidad de las aguas de tal manera que a mayor diversidad y abundancia de peces en ríos y lagos indican que son ambientes sanos para todas las demás formas de vida. Por el contrario, una elevada mortalidad, morbilidad o una baja diversidad y abundancia podrían ser causadas directa o indirectamente por niveles considerables de contaminación (Boulton 1999, Arce 2006).
Sin embargo, hay que tener en cuenta que la diversidad y abundancia de peces en el río varía con los gradientes espaciales especialmente con la altura, de tal manera que esta diversidad aumenta desde las cabeceras hasta la desembocadura de los ríos y caños (Zamora et al. 2009, Machado-Allison et al. 2010).

Las faenas de pesca se realizaron teniendo en cuenta las características (presencia de macrófitas, profundidad, materia orgánica, entre otras) en cada uno de los puntos de muestreo de esta manera se hizo uso del arte de pesca más adecuado a dichas condiciones. El esfuerzo se midió en 1h/hombre en cada punto de monitoreo, de esta manera se estandarizó la CPUE (captura por unidad de esfuerzo).

Sin embargo, a pesar del esfuerzo de muestreo durante la fase de campo, no se colectaron organismos pertenecientes a la comunidad de Fauna Íctica.

Fuente: *Anexo 2. IBAMACA 8 ICA 23*

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 13 (3 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal c.

Tabla 17. Índices biológicos reportados para cada uno de los puntos de muestreo.

INDICES	Índice de Pielou (J)	Diversidad de Shannon (H´ nits/ind)	Índice de Simpson (λ)	Diversidad Máxima Estimada (H´max)
QDA_GUAINI_AGUAS ARRIBA	1,0	0,7	0,5	0,7
QDA_GUAINI_AGUAS ABAJO	-	0,0	1,0	-
QDA_OLINI_AGUAS ABAJO	-	0,0	1,0	-
Q_NN	0,9	0,6	0,6	0,7
Promedio	1,0	0,3	0,8	0,7
Desviación Estándar	0,1	0,4	0,3	0,0
Valor Máximo	1,0	0,7	1,0	0,7
Valor Mínimo	0,9	0,0	0,5	0,7

Fuente: *Anexo 2. IBAMACA 8 ICA 23*

REQUERIMIENTO 14

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar soportes documentales en relación con:

a. Información de la composición poblacional de Perifiton y macroinvertebrados utilizando los listados de organismos indicadores de calidad de agua para las quebradas Guainí, Olini y Garrapateros.

b. Análisis de correlación de los resultados de Perifiton y macroinvertebrados con las variables climáticas, fisicoquímicas y de caudal; si se tiene para poder determinar las posibles causas de la disminución de la diversidad para el año 2023.

c. Listado y registro fotográfico de las especies de peces evidenciadas durante los muestreos realizados en 2023, con respecto al 2022.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM-9 Recursos hidrobiológicos.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 14 (1 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.

Medida de seguimiento y monitoreo
• *Para el monitoreo de los recursos hidrobiológicos se harán estudios cuantitativos con muestras representativas y replicas, análisis y correlación con las características fisicoquímicas de las estaciones de monitoreo y estudios cualitativos de las siguientes comunidades acuáticas: Macroinvertebrados bentónicos y perifiton. Para las comunidades de peces se harán estudios de tipo cualitativo.* • *Estas comunidades hidrobiológicas deberán ser monitoreadas en las mismas estaciones de muestreo determinadas para los cuerpos de agua intervenidos o de influencia directa del Proyecto, afectables posiblemente por las diferentes obras de ocupación de cauces.* *En cuanto a los análisis hidrobiológicos serán comparados con los resultados obtenidos en los monitoreos iniciales al proyecto, con el fin de identificar variaciones en la composición poblacional de estos organismos utilizando los listados de organismos indicadores de calidad de agua.*
Consideraciones

Fuente: *Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico*

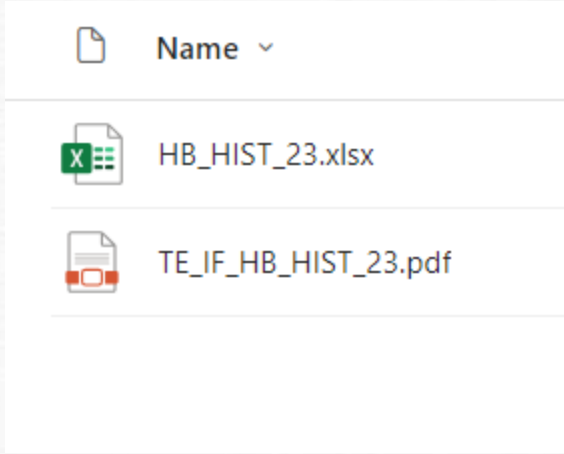
CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 14 (2 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.

Los organismos que se encuentran dentro de la columna de agua se han convertido en un factor a tener en cuenta como indicador de la calidad de agua de un ecosistema:

Los bioindicadores son utilizados para estudiar la salud de los sistemas donde habitan y la calidad de agua a de los mismos. Algunas especies son muy sensibles a cambios abruptos de sus hábitats, por contaminación y modificación de su ecosistema, ya sea ocasionado por eventos climatológicos severos o por perturbaciones antropogénicas, por esta razón se encuentran mayormente diversos en aguas puras. Mientras más estrecha sea la tolerancia de los organismos, mayor será su utilidad como indicador biológico. Adicionalmente, la relación entre la abundancia, la diversidad de organismos y las variables medioambientales describen un comportamiento muy típico de acuerdo con las variaciones de gradientes ambientales en un determinado ecosistema.



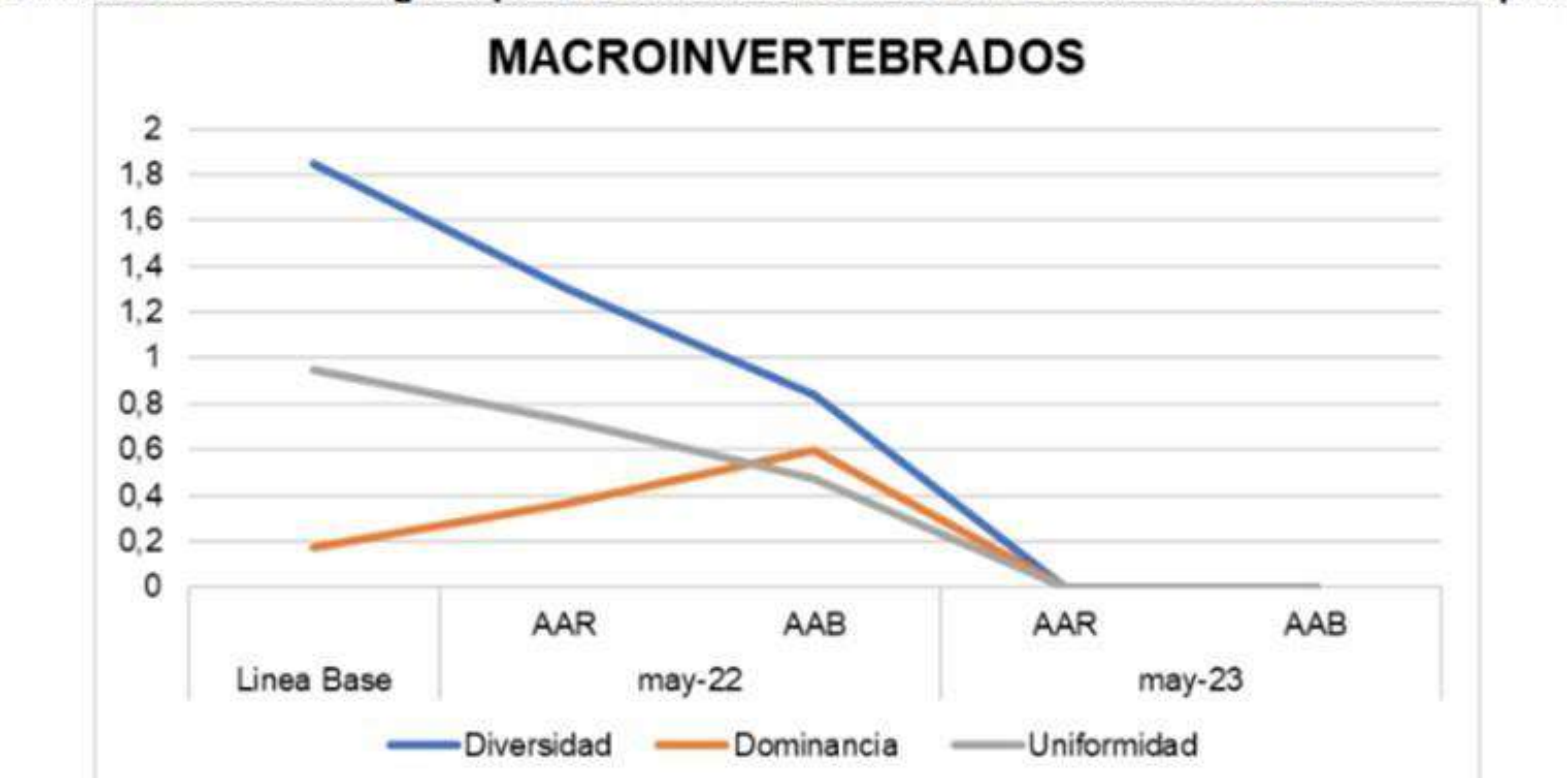
Fuente: *Anexo 2 Monitoreo calidad ambiental. Multitemporal HB*

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 14 (3 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal b.

Gráfica 5. Índices ecológicos para la comunidad de macroinvertebrados en la Quebrada Pipiní.



Fuente: *Anexo 2. MULTITEMPORAL_HB ICA 23*

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 14 (4 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal c.

hocol	INFORME DECARACTERIZACIÓN HIDROBIOLÓGICA DE AGUA SUPERFICIAL - MULTITEMPORAL CAMPO RÍO SALDAÑA y OLINÍ	CIAN CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES TE_IF_HB_23

PECES

La comunidad ictica reporta en la línea base fue obtenida mediante información primaria y secundaria. Teniendo en cuenta que durante la jornada de 2022 no se presentaron reportes de peces y en 2023 si se presentaron reportes, se evidencia que este comportamiento se asocia principalmente a las conductas evasivas de los organismos frente a alteraciones mecánicas (movimientos inusuales en la masa de agua), buscando refugios entre las rocas que conforma los lechos de los cuerpos de agua y dificultando si evidencio y/o captura durante los monitoreos.

Fuente: *Anexo 2. MULTITEMPORAL_HB ICA 23*

REQUERIMIENTO 15

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar soportes documentales de la realización del monitoreo a la revegetalización, iniciada mediante empradización en la Zodme Olini.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM - 10 Programas de revegetalización y/o reforestación.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 15

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Área de la Zodme donde se inició empradización.



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

REQUERIMIENTO 16 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar la siguiente información:

a. Soportes documentales (actas, listados de asistencia, registros fotográficos) de los talleres realizados en el segundo semestre de 2023 con la comunidad del área de influencia, en relación con la protección de la fauna y la flora, incluyendo las definiciones de ecosistema, hábitat, biodiversidad, fauna silvestre, grupos de fauna terrestre, importancia de la vegetación para reducir los efectos del calentamiento global, entre otros.

REQUERIMIENTO 16 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

b. Soportes documentales (registro escrito y fotográfico) que permitan verificar la instalación de placas de marcación y tutores de los individuos plantados que lo requieran; así como, de la plantación de los individuos en reemplazo del material muerto.

Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 1 y 3 de la ficha de manejo 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 16 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.

Para el periodo de reporte se realizaron charlas enfocadas en la conservación y protección de fauna y los hábitats.

Fuente: *Formato ICA 1ª, ICA 23*

Campo	Vereda	Tema /Actividad	Fecha	No. Asistentes	
				Adultos	Niños
Río Saldaña	Pipiní	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	07 agosto del 2023	21	0
	Guaini	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	16 diciembre del 2023	16	0
	Mesa de Puracé	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	10 diciembre del 2023	11	0
	San Bartolomé de Amoyá	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	18 noviembre del 2023	19	11
TOTAL				67	11

Fuente: Coprevisión II semestre 2023

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
20	Hocol	11 septiembre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Notificación de posible alteración del orden público por parte de la comunidad indígena Ivanazka Lemaya
21	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	16 septiembre 2023	Caseta Comunal Mesa de Puracé	36	socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
22	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	21 septiembre2023	Caseta Comunal Guani	32	Socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
23	Jac Yaguara, Alvaro Jaramillo, Institucionalidad, Hocol, Consultara Ecotec	27 septiembre 2023	Alcaldía	8	Atención a derecho de Petición JAC Yaguara
24	Hocol	4 octubre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Situación posible alteración del orden público en el área de influencia del campo Río Saldaña- Cabildo indígena Yaguara
25	Massea, líderes comunitarios e interventoría	5 octubre 2023	Alcaldía	6	Atención Derecho de petición comunidades – Massea
26	Hocol	10 octubre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Situación de alteración del orden público en área de influencia del campo Río Saldaña Ibamaca 3.
27	Líderes comunitarios, Empresa	11 octubre 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	9	Seguimiento: Atención de inquietudes comunidades de Pipiní Amoyá, Mesa de Puracé y Guani
28	Hocol	12 octubre 2023	Alcaldía	Comunicado	Solicitud de inicio del Protocolo de acciones preventivas, concomitantes y posteriores conforme al Estatuto de reacción, uso y verificación de la fuerza legítima del Estado y protección del derecho a la protesta pacífica ciudadana (Decreto 003 de 2021) en el Municipio de Chaparral Tolima
29	Institucionalidad líderes del bloqueo	13 octubre 2023	Vereda Yaguara	7	Atención y acompañamiento en la Vía de Hecho a las comunidades de las veredas Yagura, Mesa de Puracé y a Operario Hocol, relacionado a la perforación del pozo Ibamaca 3 (CE Tolima).
30	Hocol, institucionalidad, comunidad Yaguara	13 octubre 2023	Sede cabildo indígena Yaguara	33	Atención a derecho de petición. Solicitud de suspensión de las operaciones de perforaciones de pozos petroleros por la empresa Hocol S. A
31	Interventoría y Gobernador Suplente	17 octubre del 2023	Segundo piso panadería ROKOPAN	2	Reunión seguimiento Ivanazka Lemaya: Brindar claridad acerca de la decisión de la compañía de iniciar la debida diligencia ante la DANCP
32	Hocol, institucionalidad, comunidad JAC Yaguara y Cabildo Yaguara	19 octubre del 2023	Vereda Yaguará (Escuela)	12	espacio de diálogo y concertación con la comunidad de la Vereda Yaguara y Mesa de Puracé con respecto al Bloqueo

Fuente: *ICA 23*

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 16 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal b.

Individuos replantados en área de rehabilitació n, requiere reemplazo.





Individuo requiere tuto y marca rota



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

REQUERIMIENTO 17

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes documentales y fotográficos del repique y disposición del material vegetal acopiado de manera inadecuada en las siguientes áreas del proyecto:

a. Locación Olini. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737172.798, N1969811.968
b. Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737137.850, N1968793.691

Lo anterior, en cumplimiento del artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 17

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Disposición inadecuada de material vegetal , en la Locación Olini.



Disposición inadecuada de material vegetal, en la Estación Saldaña.



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

REQUERIMIENTO 18

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes documentales y fotográficos que permitan verificar el cambio de amarre utilizado en los individuos de epífitas vasculares reubicadas.

Lo anterior, en cumplimiento del numeral 11 del artículo cuarto de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 18

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Especies en veda reubicadas.



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*



***Fuente**: Anexo 10 de respuesta requerimiento 14 ICA 23*

REQUERIMIENTO 19

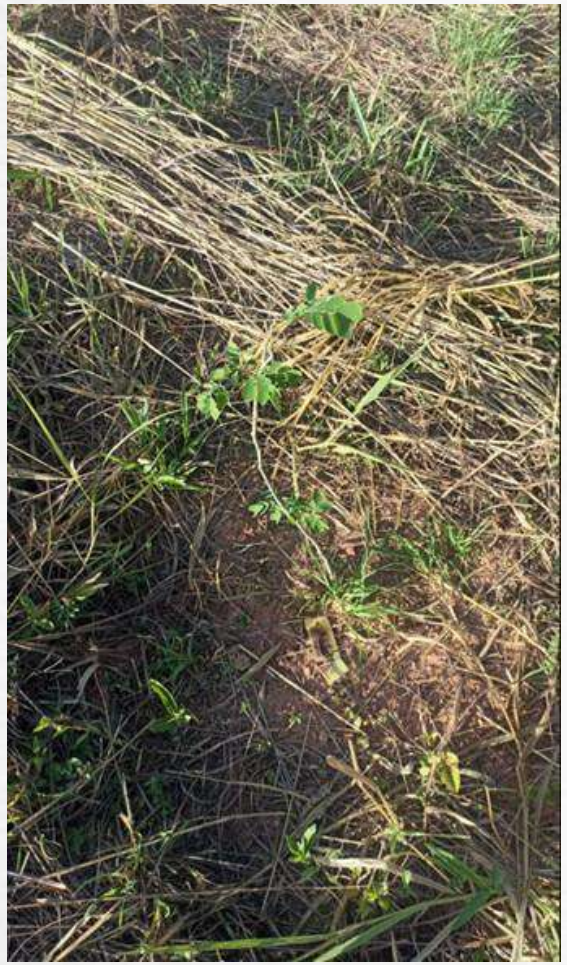
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes documentales y fotográficos que permitan verificar la altura no menor a 80 cm de los individuos de árboles y arbustos establecidos en el área de rehabilitación.

Lo anterior, en cumplimiento del literal d del numeral 1 del artículo quinto de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 19

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales







***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

REQUERIMIENTO 20

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes documentales de la implementación, desarrollo y análisis de los índices de sobrevivencia, el estado fitosanitario, las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos y del seguimiento a la colonización de las especies no vasculares.

Lo anterior, en cumplimiento del numeral 5 del artículo quinto y del numeral 4 del artículo 10 de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 20

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Respuesta:

En cumplimiento a esta obligación, para el quinto monitoreo se realiza la medición de la colonización de las especies no vasculares en los diferentes sustratos de crecimiento en el área de rehabilitación ecológica, por medio de la caracterización de los forófitos seleccionados en la parcela de 20 m x 50 m (0,1 hectáreas) y en las parcelas de 1 x 1 m implementadas en la cobertura de Herbazal denso de tierra firme arbolado.

Colonización de especies no vasculares: Se realiza mediante la medición de la riqueza de ENV en el área de reubicación (**Tabla 14**).

Tabla 14. Indicador para medir la colonización de especies no vasculares en el área de rehabilitación

Indicador	
Nombre	**Fórmula**
Colonización de especies NV	IG: >0 Stot= ∑ StotB + ∑ StotL StotB= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … StotL= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … Dónde: Stot= Riqueza total de especies de briofitos y líquenes StotB = Riqueza total de especies de briofitos StotL= Riqueza total de especies de líquenes

Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2024.

***Fuente**: Anexo 11. ICA 23*

REQUERIMIENTO 21 *

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes técnicos que permitan verificar la correcta implementación de medidas a que haya lugar, para el manejo de material particulado asociado al tránsito vehicular del proyecto y soportando la efectividad de las medidas asociadas a la reducción de las quejas por este impacto.

Lo anterior, en cumplimiento del subnumeral 6 del título “Para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido”, del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

REQUERIMIENTO 22

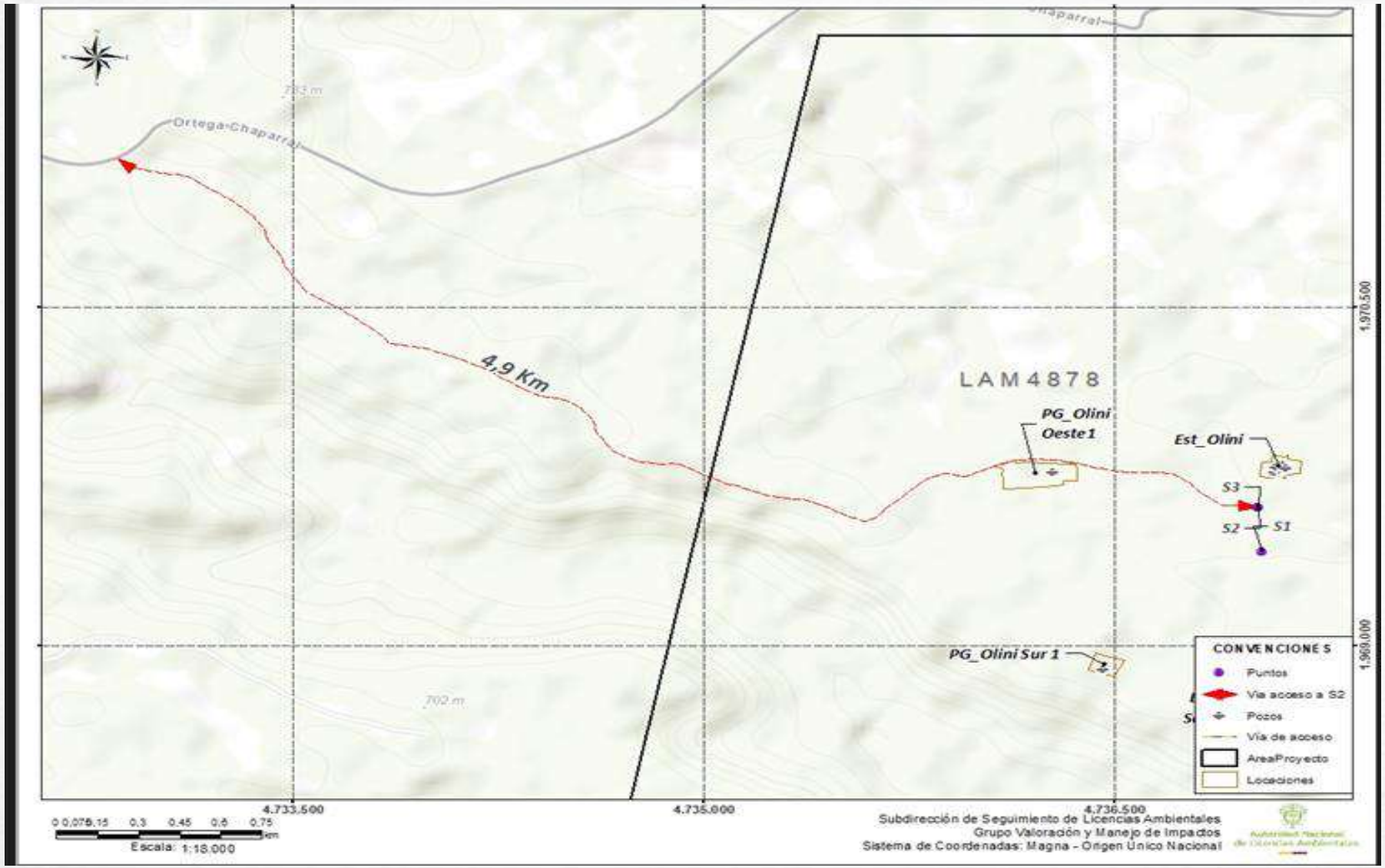
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar el soporte técnico documental que determine si existe causalidad entre la movilización de vehículos del proyecto y la presunta afectación de la actividad apícola ubicada en los predios aledaños a la vía de ingreso a las instalaciones de la operación, que incluya la participación de los representantes de JAC de las veredas Pipiní y Mesa de Puracé, los propietarios de predios aledaños a la vía, entre otros los del predio Nutibara

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34 Atención a comunidades y Autoridades locales.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 22 (1 de 5)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales



Fuente: Grupo de valoración de manejo de impactos, ICA 23

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 22 (2 de 5)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

ANO	EXPECTATIVA	OBSERVACIONES
Enero 2020 **Seguimientos año 2021**	Solicitud *"Realizar las acciones necesarias para pronta solución a la afectación a nuestras labores de Apicultura de subsistencia (…)"*	PQRS del 9 de enero de 2020, con radicado 2020013813-1-000 asociada con presunta afectación de apiarios, que al año 2021 la Sociedad no había dado respuesta a PQRS con relación a esta temática. En 2021 por parte de ANLA se visitó los sitios de producción de apiarios aledaños a la vía, por lo que fue reiterada la obligación de atención a la queja. A continuación, se refiere lo indicado en el concepto técnico 8406 de 2021, acogido mediante Auto 11587 del del 31 de diciembre de 2021 *"Consideraciones del ESA con respecto a la queja reportada, persistencia del impacto y la falta de información oficial aportada por la Sociedad Se reitera el numeral 6 del ítem Para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido del numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, numeral 9 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021. En contexto del presente requerimiento, se trae a colación lo considerado por esta Autoridad Nacional mediante el Concepto Técnico 7729 del 17 de diciembre de 2020 acogido por el Auto 295 del 29 de enero de 2021: "(…) De acuerdo con la información documental presentada por HOCOL S.A. en los ICA 14, 16, 17 y 18, no se observó el diseño o implementación de un plan de riego para las vías utilizadas".* *De acuerdo con lo anterior, una vez revisada la información documental en el periodo objeto de seguimiento, no se encuentra respuesta a este requerimiento, por tanto, se reitera el cumplimiento de este."* Según las medidas enunciadas; al 24 de diciembre de 2021 la sociedad no cumplió con la obligación del plan de riego numerale 6 artículo cuarto Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Auto 11587 del del 31 de diciembre de 2021 (es decir del seguimiento anterior).   **Fotografía 55.** Remanentes de Apiarios Predio Nutibara

Seguimientos Año 2022	Fue reiterada la solicitud del plan de riego, atención al requerimiento de, numeral 9 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021.	El Titular respondió la PQRS del 9 de enero de 2020, del predio Nutibara con relación a posible afectación de actividad apícola. El titular no identificó nexo causal por el cual fuera afectada la actividad apícola, debido a que el propietario no envió los soportes que pudieran alegar algún daño, no había nexo causal, la cerraron. Comunidad AID, insistió en la mitigación de material particulado por uso de vehículos de la operación en la vía.
Seguimiento Año 2023	La Sociedad No presentó plan de riego actualizado correspondiente a artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. *"La información se presentará en el siguiente ICA"* Es decir, en el de actividades ejecutadas para el año 2024.	Se cerró el reiterado de temática de plan de riego del Numeral 9 del Artículo Segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021 y del Numeral 6, Artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.pues presentaron información en los siguientes términos: *"En el anexo 11 se presenta el plan de riego implementado en el Campo desde el año 2019 por el contratista PETROSEVICES. En cuanto a las rutas a utilizar se aclara que el riego de la vía se realiza sobre las áreas que cuentan con vivienda aledañas a la vía, la frecuencia es diaria en épocas secas, el número de vehículos es un carro tanque diario y se realizan inspecciones por parte de la empresa OMIA. Actualmente el proyecto solo utiliza la vía que conduce a los predios el diamante y San José, ubicados en la vereda Pigini, se realiza riego en los primeros 2 kilómetros, los cuales se comparten con el área del Relleno sanitario de Chaparral. En la siguiente imagen se ilustra en rojo el sector en el cual se realiza la actividad."* Producto del seguimiento Concepto Técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023, acogido mediante acta 1037 del 28 de diciembre de 2023 de reunión de control y seguimiento ambiental fue solicitado en los siguientes términos el REQUERIMIENTO No. 12 *"Presentar el plan de riego actualizado, donde se evalúe la efectividad de la humectación para reducir el material particulado producido por el tráfico vehicular del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 6 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011."* Así mismo fue Reiterado en el REQUERIMIENTO No. 55 Concepto Técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023, acogido mediante acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental:

Fuente: Sistematización ESA septiembre 2024

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 22 (3 de 5)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

ANO	EXPECTATIVA	OBSERVACIONES
		"(…) d. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guainí, San Bartolomé de Amoyá y con propietarios del predio Nutibara, del plan de riego implementado durante el periodo 2021 - 2022 en las vías utilizadas por el proyecto conforme a lo establecido en el numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34. Atención a Comunidades y Autoridades locales, del requerimiento 32 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022."
Aspectos de seguimiento Año 2024	Nueva queja Expectativa latente	*"Nos echan la Tierra en la cara"* mencionó habitante vereda Tamarco Mesa de diálogo comunidad Yaguara en Junio de 2024- referente inicial mesa de diálogo noviembre 13 de 2023. El 12 de julio de 2024, fue realizada la reunión con Representantes de JAC veredas Guainí, Pipiní, Amoyá y Mesa de Puracé En conversación con los Representantes de JAC veredas Guainí, Pipiní, Amoyá y Mesa de Puracé hicieron referencia a que la Sociedad Hocol S.A tenía pendiente a partir del mes de abril de 2024, realizar riego en un segundo carrotanque en la vía de acceso al campo Saldaña, representantes manifestaron que no se identifica el riego del segundo carrotanque, por lo que recomendaron se revisara la situación. Mencionaron que disminuyó la velocidad de los vehículos de la operación. Esta información coincide con observación de habitantes del predio Nutibara, también pertenecientes a la comunidad indígena Lemaya Ivanazca Calarma, lo cual fue manifestado en conversación el día 11 de julio de 2024. Se observó que en el PMA específico de Ibamaca 8 (radicado 20236200632012 del 19 de septiembre de 2023) hay actividades productivas, no específicas para la vía de acceso, que sugieren actividad apícola en el AID. Por lo cual esta Autoridad no cuenta con información suficiente para atender las expectativas comunitarias relacionadas con posible afectación de la actividad apícola en el corredor vial de acceso a la estación río Saldaña

- **Apicultura**

La apicultura es una de las actividades económicas que se desarrolla en la vereda Mesa de Puracé, por medio de la cual se apuesta a la diversificación de la producción local. Con relación a ello existe una asociación de apicultores en la vereda llamada Asociación Asoproemsur el colmenar de Chaparral. Los niveles de producción de miel corresponden a dos cosechas por año, dependiendo de la florescencia, en cada cosecha se puede obtener un aproximado de 40 timbos, cada uno de ellos corresponde a 30 kg de miel, es decir, un aproximado de 1.200 kg de miel por cosecha. (**Fotografía 2.3 28** a **Fotografía 2.3 29**).



Coordenadas: E 4732126; **N** 1969028
Fotografía 2.3 28 Fábrica de concentrado para animales, vereda Pipiní
Fecha de captura: 21/04/2023



Coordenadas: E 04732836; **N** 01970890
Fotografía 2.3 29 Apicultura vereda Mesa de Puracé
Fecha de captura: 18/10/2022

Fuente: Montes D; Grupo Consultor EIATEC S.A.S, 2023

Fuente: Sistematización ESA septiembre 2024

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 22 (4 de 5)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

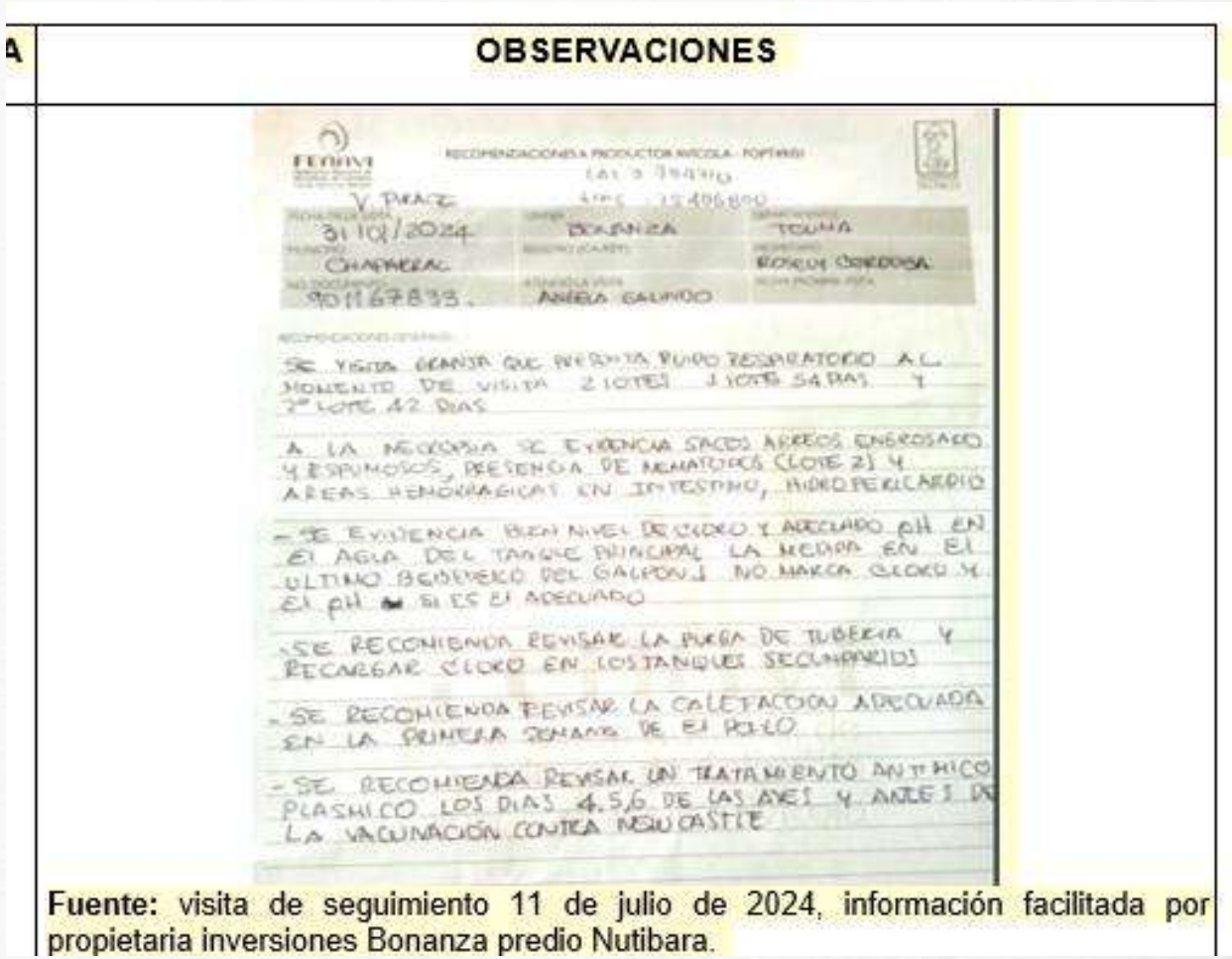
Queja predio Nutibara, predio inversiones Bonaza, asocian material particulado por uso de la vía del proyecto con muerte de aves de corral, a pesar de que el informe técnico da por muertas a las aves por temas propios de la actividad productiva, alegando, ruido respiratorio en las aves. Hocol entregó a peticionaria el documento de monitoreo de aire que contiene un punto en inmediaciones al predio.



Fuente: visita de seguimiento 11 de julio de 2024, Titular Hocol S.A soporte de Atención a PQRS

La propietaria presentó soporte documental de visita técnica realizada por expertos avícolas, que se refiere a continuación





Fuente: visita de seguimiento 11 de julio de 2024, información facilitada por propietaria inversiones Bonanza predio Nutibara.

Fuente: Sistematización ESA septiembre 2024

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 22 (5 de 5)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Análisis de los Impactos Emisión de material particulado en la vía, incremento en el riesgo de accidentes

Como tal se cuenta con una medida de manejo específica para la mitigación de material particulado en la vía de acceso usada por el proyecto, que corresponde al Numeral 5 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del subnumeral 6 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

Al respecto en la línea de tiempo presentada se observa que a partir del incremento de la operación en principio por la reactivación del campo petrolero materializada en la perforación de nuevos pozos, lo que implica el tráfico permanente de maquinaria pesada, que de acuerdo a lo reportado en los informes de cumplimiento ambiental, la medida implementada en cuanto a establecer un plan de riego según las necesidades del proyecto; establecer un plan de inspecciones regulares al riego de vías, con el objeto de verificar la efectividad de la humectación y el cumplimiento de las actividades contempladas en el plan de riego no ha sido oportuna o coherente con la operación y actividad misma del uso de la vía.

REQUERIMIENTO 23

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar el soporte documental de la planeación (cronograma de actividades), metodología y avance en la ejecución de las actividades de formación dirigido al personal que labora en el proyecto, con relación a las siguientes temáticas:

a. Respeto a la cultura y tradiciones ajenas, como parte de los aspectos socioculturales de la región

b. Implementación de principios en las relaciones con la comunidad.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 23

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Como parte de las actividades de seguimiento a la mesa de diálogo instalada el 13 de noviembre de 2023 por parte del viceministerio para el diálogo social, la igualdad y los derechos humanos del Ministerio del Interior, para la atención a la conflictividad social generada en el municipio de Chaparral por las actividades previas a la perforación de los pozos Ibamaca 3 e Ibamaca 8, fue posible conocer en uno de los espacios de seguimiento del mes de junio de 2024, en el cual participaron delegados de la sociedad Hocol S.A, de presuntos comportamientos atenuantes de conflictividad por parte de trabajadores de la operación del proyecto. Es de anotar que, durante el segundo semestre de 2023, a partir del mes de julio hasta noviembre, se intensificó la conflictividad social en el territorio, lo cual coincide con el periodo del actual seguimiento.

REQUERIMIENTO 24 *

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar el soporte documental de las actividades de priorización de necesidades realizadas con la comunidad de la vereda Mesa de Puracé, durante segundo semestre de 2023.

Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional.

REQUERIMIENTO 25

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar el soporte documental de la metodología, cronograma de actividades y avance en la implementación de acciones encaminadas a la autogestión comunitaria de los habitantes de la vereda Mesa de Puracé.

Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional.

Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTOS 24 y 25 (1 de 3)

8-09-2023	Actividades de priorización comunidad de vereda Amoyá *"Posteriormente se realiza un ejercicio de priorización de necesidades de la comunidad San Bartolomé de Amoyá para que con los recursos asignados como inversión social voluntaria 2023 y lo relacionado a la perforación de Ibacama 2, se pueda definir la viabilidad técnica, económica y legal del proyecto objeto de desarrollo, que para el caso que nos asiste la comunidad después de la disertación concluye que para los recursos se hizo una revisión interna en la comunidad el 5 de septiembre de 2023 según acta que se anexa mediante el cual definieron el siguiente orden de prioridad:* *1. Inversión de los recursos en un CDT para asegurar que los recursos no se pierdan y se aseguren rendimientos con mayor cantidad de recursos, opción que se da por no poder invertir en proyecto de ganadería en razón a condiciones climáticas que impide a los tenedores garantizar comida para los animales; para lo cual desde el area social se explica las razones de la no viabilidad.* *2. Restauración y mantenimiento del acueducto veredal.* *3. Continuación de construcción de Janillón en el predio Agua Dulce de propiedad del señor Dubert Campos quien autoriza la actividad y cuenta con la maquinaria para dicha actividad, estando dispuesto a realizarla siempre y cuando el terreno no está en la fase cultivo y que la comunidad aporte recursos para dicho fin para combustible entre otras.* *Finalmente, la comunidad concluye que los recursos sean distribuidos para la atención de las dos necesidades (2 y 3).*

18/09/2023	Actividades de priorización comunidad de vereda Guaipi *"Posteriormente se realiza un ejercicio de priorización de necesidades de la comunidad Guaipi para que con los recursos asignados como inversión social voluntaria 2023 y lo correspondiente a Ibamaca 2, se pueda definir la viabilidad técnica, económica y legal del proyecto objeto de desarrollo, que para el caso que nos asiste la comunidad después de la disertación concluye que los recursos* *serán invertidos así:* *1. inversión social voluntaria 2023: Desarrollo Económico* *compra de ganado de Ceba; al respecto desde interventoría social se deja claro que esta inversión debe quedar lista y entregada en la presente vigencia, lo que significa que el tenedor debe está listo y asegurado.* *En ese sentido se deja a la comunidad la inquietud, para que pueda revisar dicha alternativa de inversión social y de definir cambio si lo consideran pertinente por lo que se debe informar en un plazo de 15 días a partir de la fecha.* *2. Ibamaca 2:* *• Adecuación de salón para la secretaria de la JAC, el terreno se encuentra a nombre de la Junta* *• EQUIPAMIENTO COMUNITARIO: equipo de oficina dotación para la JAC al servicio de la comunidad (computador de mesa, impresora fotocopiadora, Archivadores metálicos, Escritorio, silla para escritorio y cabina de sonido con sus respetivos implementos y estabilizadores para eventos culturales de la comunidad y con esto* *evitar los costos de alquiler para dichos eventos)."*

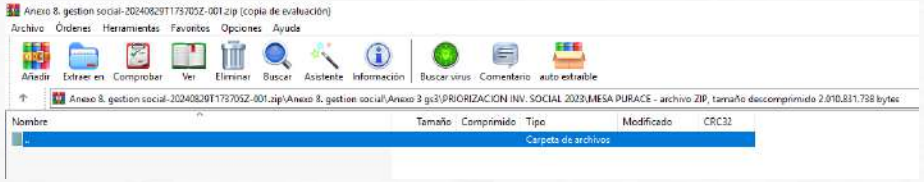
Fuente: ICA 23 Anexo 8 Gestión Social, anexo 3 GS 3

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTOS 24 y 25 (2 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

28-09-2023	Actividades de priorización comunidad de vereda Pipiní *"Los presentes manifiestan que internamente se reunieron en un espacio autónomo el dia 26 de agosto y 21 de septiembre,* *en el cual definieron que los recursos serian destinados para las siguientes necesidades de orden comunitario:* *➢ En caso de ser necesario se pueden hacer uso de estos recursos para apalancar el proyecto de gas si el mismo es* *viable.* *➢ Fortalecimiento del acueducto veredal: necesidad de encerramiento, mejoramiento de red de distribución,* *mejoramiento de bocatoma, finalmente es importante contar con una persona experta para que pueda identificar la* *necesidad o la prioridad que permita mejorar el abastecimiento, con el fin de contar con servicio 24 horas.* *➢ Mejoramiento de vía en sector de puntos críticos de la vereda- Cinta huella en un programa de Autoconstrucción."*





Fuente: ICA 23 Anexo 8 Gestión Social, anexo 3 GS 3

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTOS 24 y 25 (3 de 3)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Al respecto, durante la reunión con delegados de JAC desarrollada el 12 de julio de 2024, en la cual participaron delegados de la JAC de la vereda Mesa de Puracé, se pudo visualizar que la gestión institucional, como también el reconocimiento de actividades del proyecto para los representantes son de conocimiento parcial; de igual manera se observó en el discurso que, actualmente la comunidad está manifestando aspectos asociados a conflictividad interna entre JAC y propietarios, lo cual incide en la capacidad de resolución de conflictos y visualización de proyectos comunitarios en común.

Por lo cual se considera necesario apoya los procesos de autogestión de la organización comunitaria de los habitantes de la vereda Mesa de Puracé, entendido desde la medida de manejo como el proceso mediante el cual se desarrolla la capacidad individual y grupal para identificar los intereses o necesidades básicas que son las propias y que a través de la organización, expresión y coordinación con los intereses y Los proyectos de inversión social que deben ser prioritariamente de cogestión interinstitucional (Administración municipal, empresa privada y comunidad, como lo indica la medida.

REQUERIMIENTO 26

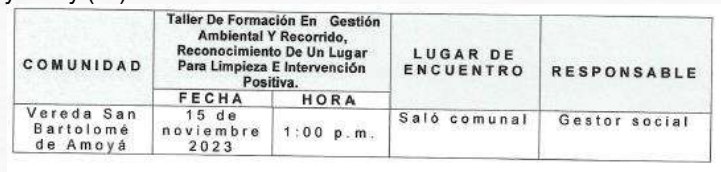
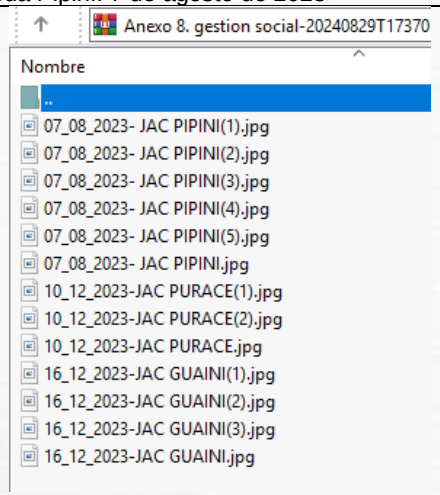
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

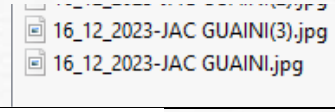
Presentar el soporte documental de las actividades de educación y concientización ambiental realizadas con las comunidades del área de influencia directa del proyecto durante el segundo semestre de 2023.

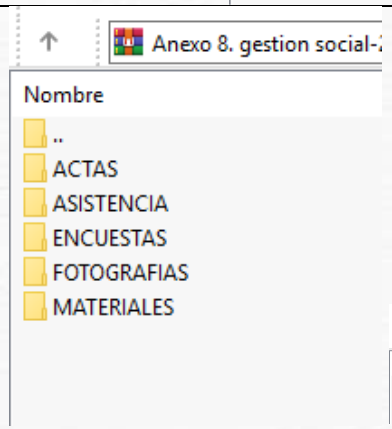
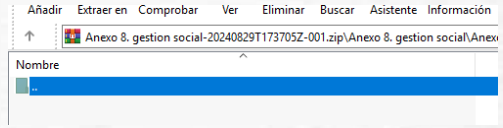
Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 31 capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 26

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

<table>
<tr><th>Fecha</th><th>Descripción observaciones</th></tr>
<tr><td>3-08-2023</td><td>Convocatoria a talleres teórico prácticos en cumplimiento de la ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto y (…)
 
<table>
<tr><th rowspan="2">COMUNIDAD</th><th colspan="2">Taller De Formación En Gestión Ambiental Y Recorrido, Reconocimiento De Un Lugar Para Limpieza E Intervención Positiva.</th><th rowspan="2">LUGAR DE ENCUENTRO</th><th rowspan="2">RESPONSABLE</th></tr>
<tr><th>FECHA</th><th>HORA</th></tr>
<tr><td>Vereda San Bartolomé de Amoyá</td><td>15 de noviembre 2023</td><td>1:00 p.m.</td><td>Saló comunal</td><td>Gestor social</td></tr>
</table>
Convocaron a las comunidades de las veredas, a cada una con la comunicación respectiva, acorde con las siguientes fechas:
Comunidad Vereda San Bartolomé de Amoyá: 15 de noviembre de 2023
Comunidad Vereda Guainí: 16 de noviembre
Comunidad Vereda Mesa de Puracé: 10 de diciembre de 2023
Comunidad Vereda Pipiní: 7 de agosto de 2023</td></tr>
<tr><td>Registros fotográficos Segundo semestre 2023</td><td> 
</td></tr>
</table>



Anexos de ejecución segundo semestre de 2023	  No se identifica luego de dos descargas, la información de las carpeta actas, asistencias, encuestas, relacionada con la ejecución de

Fuente: ICA 23, anexo 8 gestión social

REQUERIMIENTO 27 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar el soporte documental de la atención a las siguientes solicitudes registradas durante la visita de seguimiento realizada entre el 10 y el 13 de julio de 2024:

a. Predio Nutibara aledaño a la vía de acceso a la estación Rio Saldaña, en cuanto a: realizar actividades en conjunto con los propietarios, para la verificación del estado de la manguera de suministro de agua ubicada en el quiebrapatas de ingreso y que conduce agua a los predios aledaños a la vía de acceso a la estación Rio Saldaña (coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4732851 N1971155); además de definir y ejecutar soluciones de largo plazo para prevenir la interrupción en el suministro de agua.

REQUERIMIENTO 27 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

b. Gobernadora de la comunidad indígena Ivanazca Lemaya, en cuanto a: solicitud de apoyo para el fortalecimiento de las actividades productivas de la comunidad.

c. Representante comunidad vereda Tamarco, en cuanto a: solicitud de apoyo a través de inversión social voluntaria, para la adecuación de puntos críticos en la vía de acceso a la vereda Tamarco.

Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 34. Atención a comunidades y Autoridades locales.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 27

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Durante las actividades de visita de seguimiento realizadas durante los días 11, 12 y 13 de julio de 2024, fueron presentadas las siguientes solicitudes a esta Autoridad Nacional, por parte de algunos representantes de las comunidades:

Predio Nutibara aledaño a la vía de acceso a estación Rio Saldaña, 11 de julio de 2024:

Verificación en conjunto con los propietarios, de la manguera de suministro de Agua a los predios aledaños a la vía de acceso a estación Rio Saldaña, coordenadas E4732851 N1971155 ubicada en el quiebrapatas de ingreso y definir soluciones de largo plazo para prevenir la interrupción en el suministro de agua.

Gobernadora de la comunidad indígena Lemaya Ivanazca, 11 de Julio de 2024:

Solicitan el apoyo para el fortalecimiento de las actividades productivas de la comunidad Ivanazca Lemaya.

Representantes de JAC vereda Tamarco, 12 de julio de 2024

Al finalizar el recorrido realizado, los representantes de JAC solicitaron un apoyo de inversión social voluntaria a HOCOL S.A para mejoramiento de la vía.

REQUERIMIENTO 28

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar el soporte documental de las siguientes actividades desarrolladas durante el segundo semestre de 2023:

a. De la concertación con las comunidades del área de influencia directa, de la priorización del proyecto ambiental ejecutado.

b. De la ejecución del proyecto ambiental realizado con las comunidades del área de influencia directa.

Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 35. Programa de compensación social.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 28

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Tabla 38 Actividades priorizadas por las comunidades.

CUMPLIMIENTO DE LA FICHA 35 COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO SOCIAL	
Vereda	**Proyecto priorizado y ejecutado por la comunidad**
Guaini	Siembra de 50 árboles priorizados con la comunidad.
San Bartolomé de Amoya	Siembra de 40 árboles priorizados con la comunidad.
Pipini	Jornada de limpieza y recolección de residuos solidos
Mesa de Purace	Jornada de limpieza y recolección de residuos solidos

Fuente: Coprevisión 2023

Fuente: Documento ICA 23

Dado que la información disponible en el anexo 8 de gestión social no permite verificar la ejecución de actividades según lo convocado para cada comunidad, como tampoco la efectividad reportada, se procede a solicitar el soporte documental respectivo de concertación de proyectos ambientales y ejecución de las jornadas desarrolladas.

REQUERIMIENTO 29

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los registros documentales de la implementación del plan de gestión social con las comunidades de las veredas Las Ceibas y Tamarco.

Lo anterior, en cumplimiento del Artículo décimo tercero y del Artículo décimo sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (1 de 11)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

El 12 de julio de 2024 se realizó un recorrido con el Representante de JAC vereda Tamarco del municipio de Chaparral Tolima, en atención a la a la intervención de un representante de JAC de esta vereda durante la mesa de diálogo del 27 de junio de 2024, en cuanto a que solicitaron a ANLA realizara una visita de revisión de la vía de acceso a dicha vereda; así mismo con la finalidad de que Hocol S.A. escuchara una solicitud de aporte voluntario para el mejoramiento de la vía, debido al mal estado de esa vía de acceso.

Al respecto, durante los espacios de reunión mencionados, los líderes comunitarios aludieron que si bien Hocol S.A no tiene infraestructura petrolera al interior de la vereda, ellos sí se han visto expuestos al material particulado, indicando que “echan la tierra en la cara”. Dicha vía hace referencia a un tramo de corredor terciario, que comparten algunas veredas con la vía utilizada por el proyecto para el ingreso a las operaciones de las estaciones Rio Saldaña, Olini e Ibamaca 2 y 8.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (2 de 11)

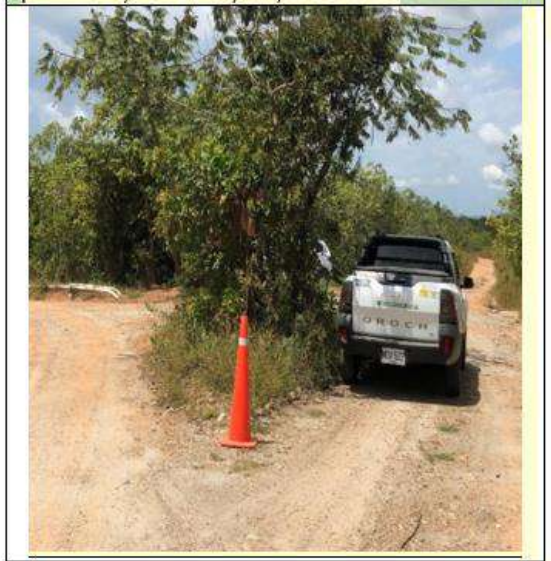
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Fotografía S1 Vía de ingreso a pozo Ibamaca 8, coordenadas planas 3,72176 N; 75,36836 O



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la*

Fotografía S2 Vía de ingreso a pozo Ibamaca 8, continua vía de acceso a veredas Pipiní y Tamarco coordenadas planas 3,72175 N; 75,36849 O



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía*

Fotografía S3 Vía de ingreso a pozo Ibamaca 8, continúa vía de acceso a vereda Tamarco, coordenadas planas 3,72175 N; 75,36849 O



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía S4 Mantenimiento a vía de acceso a vereda Tamarco, coordenadas planas 3,72110 N; 75,34905 O



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (3 de 11)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Fotografía S5 acercamiento representantes de JAC vereda Tamarco



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la*

Fotografía S6 vía de acceso a vereda Tamarco, coordenadas planas box coulvert 3,71076 N; 75,31474 O



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la*

Fotografía S7 vía de acceso a vereda Tamarco, coordenadas planas 3,71782 N; 75,33275 O



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la*

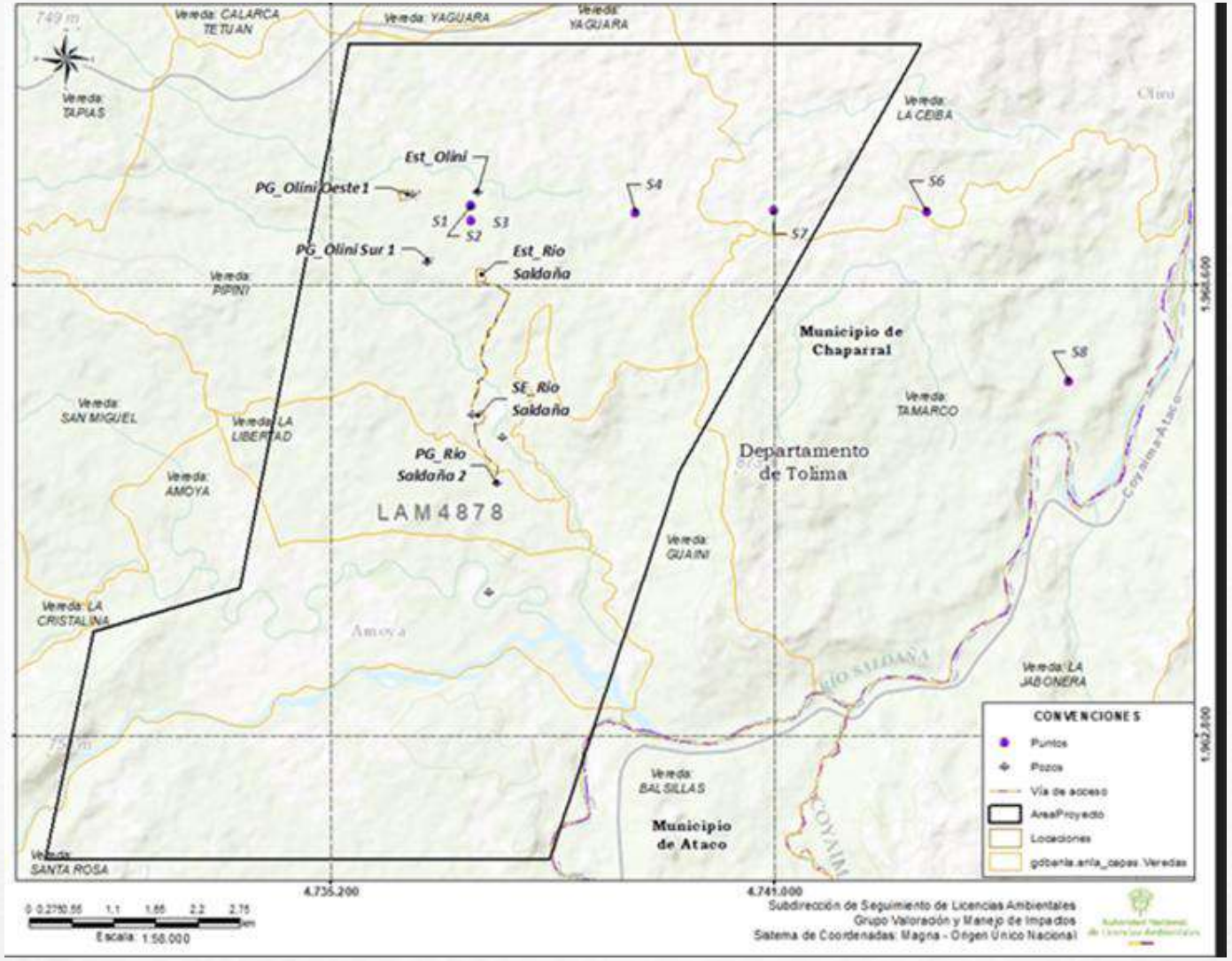
Fotografía S8 escuela rural Tamarco, fin de la vía y del recorrido coordenadas planas 370156 N; 75,29791 O



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la*

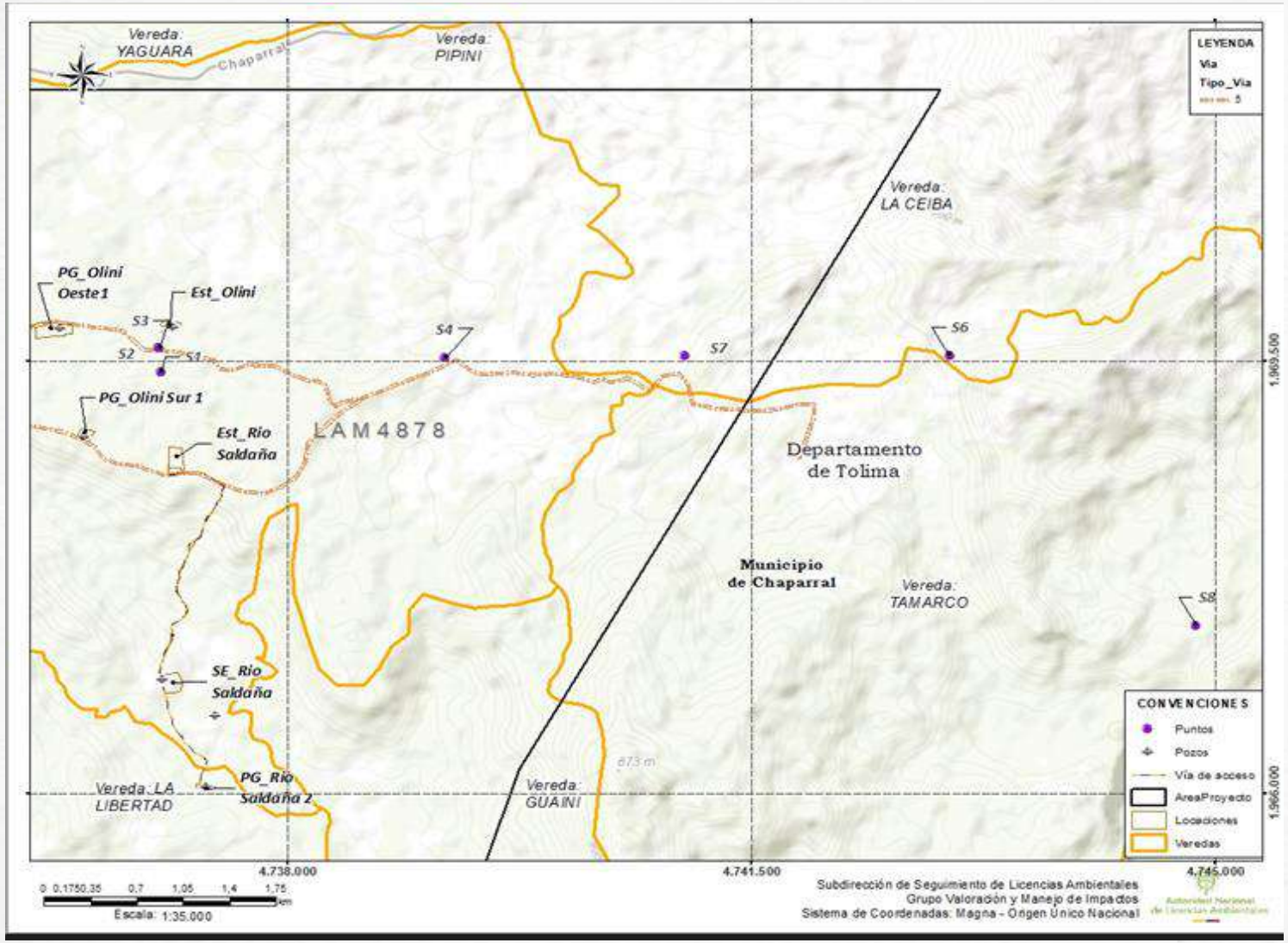
CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (4 de 11)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales



Fuente: ESA visita realizada 12 de julio de 2024, ICA 23, grupo de valoración de impactos ANLA

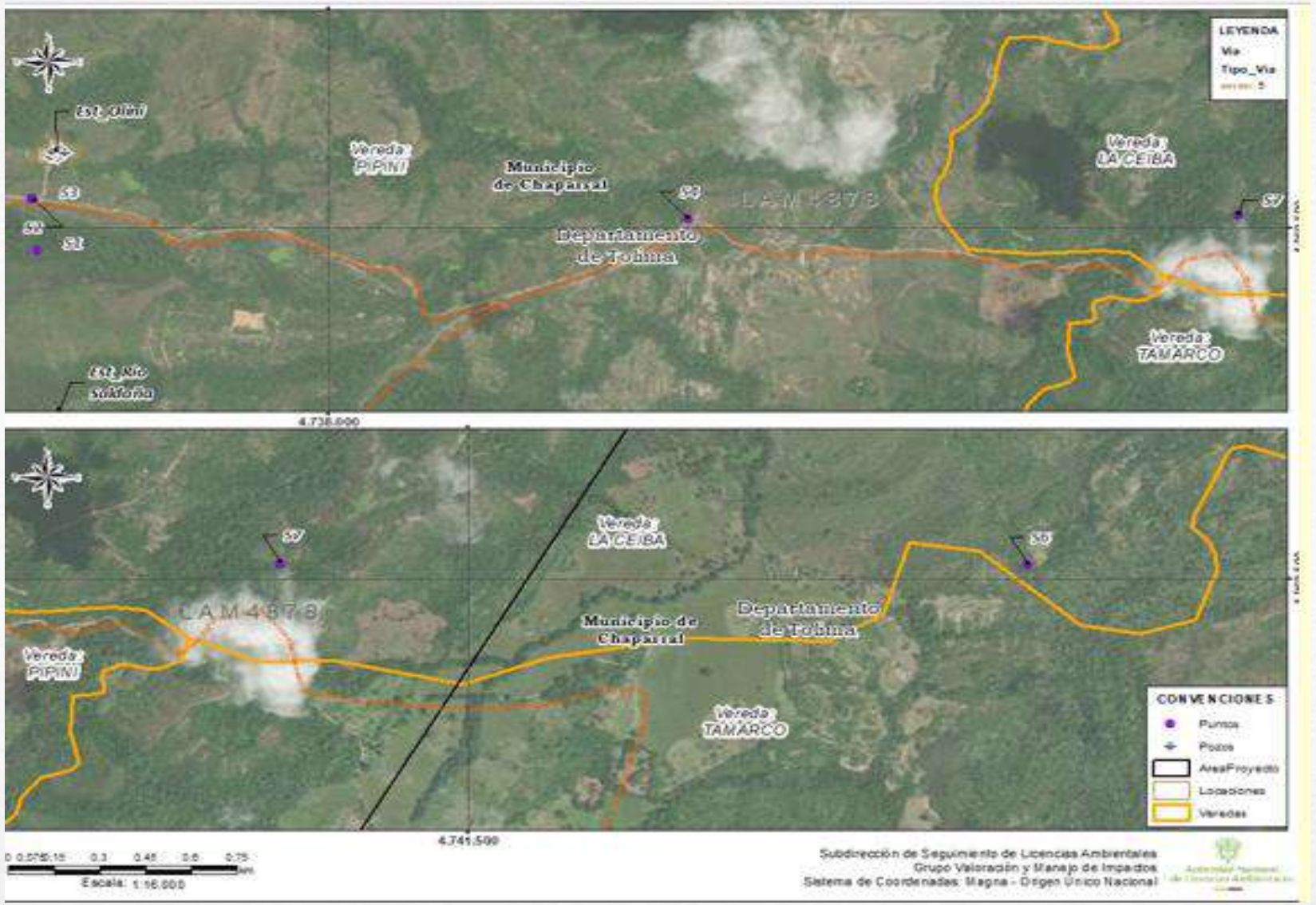
CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (5 de 11)



Fuente: ESA visita realizada 12 de julio de 2024, ICA 23, grupo de valoración de impactos ANLA

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (6 de 11)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales



Fuente: ESA visita realizada 12 de julio de 2024, ICA 23, grupo de valoración de impactos ANLA

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (7 de 11)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Área de influencia directa Licenciada

Desde el EIA con Radicado 4120-E1-63213 del 20/05/2010, estudio de impacto ambiental para el bloque Tolima B

Numeral 2 del capítulo descripción del proyecto

"ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID) Corresponde a la extensión de territorio sobre el cual se generan los efectos sobre los medios físico y biótico en el Bloque Tolima B que actualmente se encuentra en producción, sobre esta AID se hará la descripción de los componentes ambientales con sus respectivos análisis de impactos. El área de influencia directa físico biótica está representada por la cuenca del Río Amoyá, Quebrada Oliní y Tamarco; microcuenas Quebrada El Neme, Guani, lcarco y Conservas; considerados como los principales cuerpos de agua que discurren por la zona de estudio. Además se incluyen la infraestructura vial que permite el acceso al área y los sitios en los cuales se realizará captación y vertimiento. Para el Componente socioeconómico y cultural el Bloque Tolima B se encuentra en jurisdicción del municipio de Chaparral veredas Pipini, Amoyá, La Ceiba, Santa Rosa, Tamarco y Guaní. La delimitación desde el punto de vista socioeconómico y cultural se realizo a partir del análisis del grado de afectación de la población por algunos como la demanda de la infraestructura vial, de servicios públicos y sociales y de la contratación de personal requerido durante el desarrollo del proyecto." Subrayado fuera del texto

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (8 de 11)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Del subnumeral de 3 Caracterización ambiental

"Para el Componente socioeconómico y cultural comprende el área en el cual se realiza la intervención por la operación y/o exploración del Bloque Tolima B (pozos de desarrollo, pozos exploratorios, líneas de flujo, facilidades de producción, vías, etc). El área de interés tiene las veredas Pipiní, Amoyá, La Ceiba, Santa Rosa, Tamarco y Guainí, del Municipio de Chaparral, como área de influencia directa del proyecto. "

Al respecto, la Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011 se refiere al área de influencia directa del proyecto, indicó el Casco Urbano, veredas Pipiní, Amoyá, La Ceiba, Santa Rosa, Tamarco, Mesa de Puracé, Guainí, Jabonera, La Calera, Balsillas, Guaipa y Bellavista, del municipio de Chaparral Tolima.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (9 de 11)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

El criterio definido fue las unidades territoriales por donde existen vías de carácter veredal y se movilicen equipos y maquinaria, en jurisdicción de los municipios de Chaparral, Ortega, Ataco y Coyaima. Las unidades territoriales que no sean influenciadas con los impactos generados por los componentes y actividades del proyecto, incluida la movilización de equipos y maquinaria en vías de carácter veredal, no serán consideradas de influencia directa del proyecto.

De acuerdo con la información reportada recientemente por la sociedad Hocol S.A, se identificó en el soporte con radicado 2024620075029 2 del 4 de julio de 2024 que la vía de acceso utilizada por el proyecto en el punto denominado bifurcación en Y K5+150 a la derecha predios hacienda La Victoria, Hacienda Marruecos y La Vega, conduce hacia la vereda Tamarco, lo cual fue reconocido en este mismo soporte fílmico por parte de actores sociales de las veredas Pipiní y Mesa de Puracé.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (10 de 11)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Análisis de los Impactos en vía veredal compartida entre en proyecto con comunidades del AID

A partir de lo referido anteriormente, teniendo en cuenta que actualmente la movilización de equipos y maquinaria en vías de la operación es de carácter veredal, y que la vía de acceso veredal usada por el proyecto, es compartida por la movilización de habitantes de predios ubicados en las veredas La Ceiba y Tamarco en casi 5 km, y los impactos asociados son los de “Alteración a la calidad del aire, Incremento de la accidentalidad vial en vía veredal, Generación y/o alteración de conflictos sociales, Generación de expectativas en la población, Cambio en las tradiciones y costumbres, Cambio en la capacidad de gestión comunitaria”

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 29 (11 de 11)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Impacto relacionado
28	Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto	Capacitar al personal que laborará en las diferentes etapas del proyecto, respecto a los lineamientos ambientales, conocimiento en aspectos socioculturales, normas de seguridad industrial y medidas de manejo que se deben tener en cuenta en la realización de cada actividad.	Generación y/o alteración de conflictos sociales Generación de expectativas en la población Cambio en las tradiciones y costumbres Cambio en la capacidad de gestión comunitaria Incremento de la accidentalidad vial Presencia de actores armados ilegales Alteración a la calidad del aire
29	Información y participación comunitaria	Promover la comunicación permanente y oportuna con la comunidad, líderes comunitarios y autoridades locales del área de influencia. Informar sobre las etapas del proyecto, sus características, alcances, objetivos y mecanismos de participación durante su ejecución.	Generación expectativa en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitaria. Generación de procesos migratorios.
30	Apoyo a la capacidad de gestión institucional	Fortalecer la capacidad de gestión comunitaria para la gestión de recursos ante las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que permita el desarrollo de proyectos de beneficio para su comunidad	Generación expectativas en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias. Generación de empleo Aumento de ingresos familiares Variación en la economía local
31	Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto	Establecer procesos de capacitación a la comunidad de influencia sobre aspectos ambientales relacionados con el proyecto, con el fin de ampliar su conocimiento en este tipo de actividades y contribuir con una visión objetiva frente al alcance de las mismas.	Generación de expectativas en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales Fortalecimiento de las organizaciones comunitaria
34	Atención a comunidades y Autoridades locales	Atender de manera oportuna las solicitudes, quejas y reclamaciones de las autoridades Locales y comunidades relacionadas con el proyecto.	Generaciones expectativas en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias
35	Programa de compensación social	Implementar un proyecto ambiental con énfasis comunitario, como compensación social por las actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto. Concertar con las comunidades del área de influencia del proyecto, la priorización de un proyecto Ambiental como medida de manejo compensatorio.	Generación expectativa en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitaria.
36	Programa de mantenimiento vial	Prevenir accidentes de tránsito en los corredores viales utilizados por el Prevenir y corregir afectaciones sobre la infraestructura vial utilizada por el proyecto	Incremento del grado de accidentalidad Cambio en el de la conectividad Deterioro de la infraestructura vial Conflictos con la comunidad
37	Programa de atención a afectaciones	Garantizar la protección de la infraestructura local y la reposición de esta en caso de llegar a ser afectada por el proyecto por las actividades del mismo. Compensar las afectaciones que el proyecto pueda generar sobre la infraestructura social existente en el área de influencia, incluida la movilización de vehículos, maquinaria y equipos del proyecto.	Conflictos con propietarios Alteración de la dinámica socioambiental.
SM-12	Manejo de los impactos sociales del proyecto	Identificar previamente los factores sociales que puedan perjudicar el entorno social y ambiental del área de influencia donde se ejecuta el proyecto. • Atender oportunamente los impactos negativos a nivel social, que se puedan generar por efectos del desarrollo del presente proyecto. • Informar a las comunidades sobre el estado y desarrollo de las medidas de manejo social contempladas en el Plan de Manejo Ambiental	NA

Fuente: Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011



Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

02

REQUERIMIENTO PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que presente, **en el próximo ICA 25 correspondiente al segundo semestre de 2024,** los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales.

REQUERIMIENTO 30 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar registros documentales de las siguientes acciones:

a. Aclarar con respecto a la abscisa K0+000 con coordenadas Magna Sirgas Origen Único E:04732859 N: 01971152, si la adecuación en el ancho de calzada fue ejecutada en el marco del desarrollo del proyecto. En caso afirmativo, deberá presentar:

i. Soporte de diseño, o la razón por la cual fue necesario realizarla.
ii. Acuerdos o permisos solicitados y otorgados para la ampliación de ingreso a la calzada de la vía terciaria

REQUERIMIENTO 30 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

b. Cronograma de actividades con fechas de ejecución del mantenimiento y/o reparación de las alcantarillas y/o atajaganado ubicados en las siguientes coordenadas Magna Sirgas Origen Único:

i) Atajaganado: Coordenadas E: 04732885 N: 01971134 (Abscisa K0+100).
ii) Alcantarilla: Coordenadas E: 04733116 N: 01971080 (Abscisa K0+300).
iii) Alcantarilla: Coordenadas E: 04733353; N: 1970902 (Abscisa K0+600).
iv) Alcantarilla Coordenadas E: 04733146 N: 01970782 (Abscisa K0+750).
v) Alcantarilla Coordenadas E: 04733509 N: 01970623 (Abscisa K1+000).
vi) Alcantarilla Coordenadas E: 04734669 N: 01969863 (Abscisa K2+520).
vii) Alcantarilla Coordenadas E: 04735076 N: 01969722 (Abscisa K3+000).
viii) Alcantarilla Coordenadas E: 04735855 N: 01969760 (Abscisa K3+900).
ix) Alcantarilla Coordenadas: E 04734068 N: 01969705 (Abscisa K5+200).
x) Cunetas y alcantarillas Coordenadas E:04737078 N: 01969735 (Abscisa K5+300).

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 36 programa de mantenimiento vial.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 30 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.

En lo relacionado con la Abscisa K0+000 E 04732859 N 01971152, por parte de esta Autoridad se observó el 12 de julio de 2024 durante la visita de seguimiento realizada, la ampliación del ancho de la vía además de encontrar un tubo instalado, simulando una divisoria vial, como se muestra en la siguiente fotografía:

Fotografía AA1. Ingreso al proyecto desde la vía nacional. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4732851 N1971155.

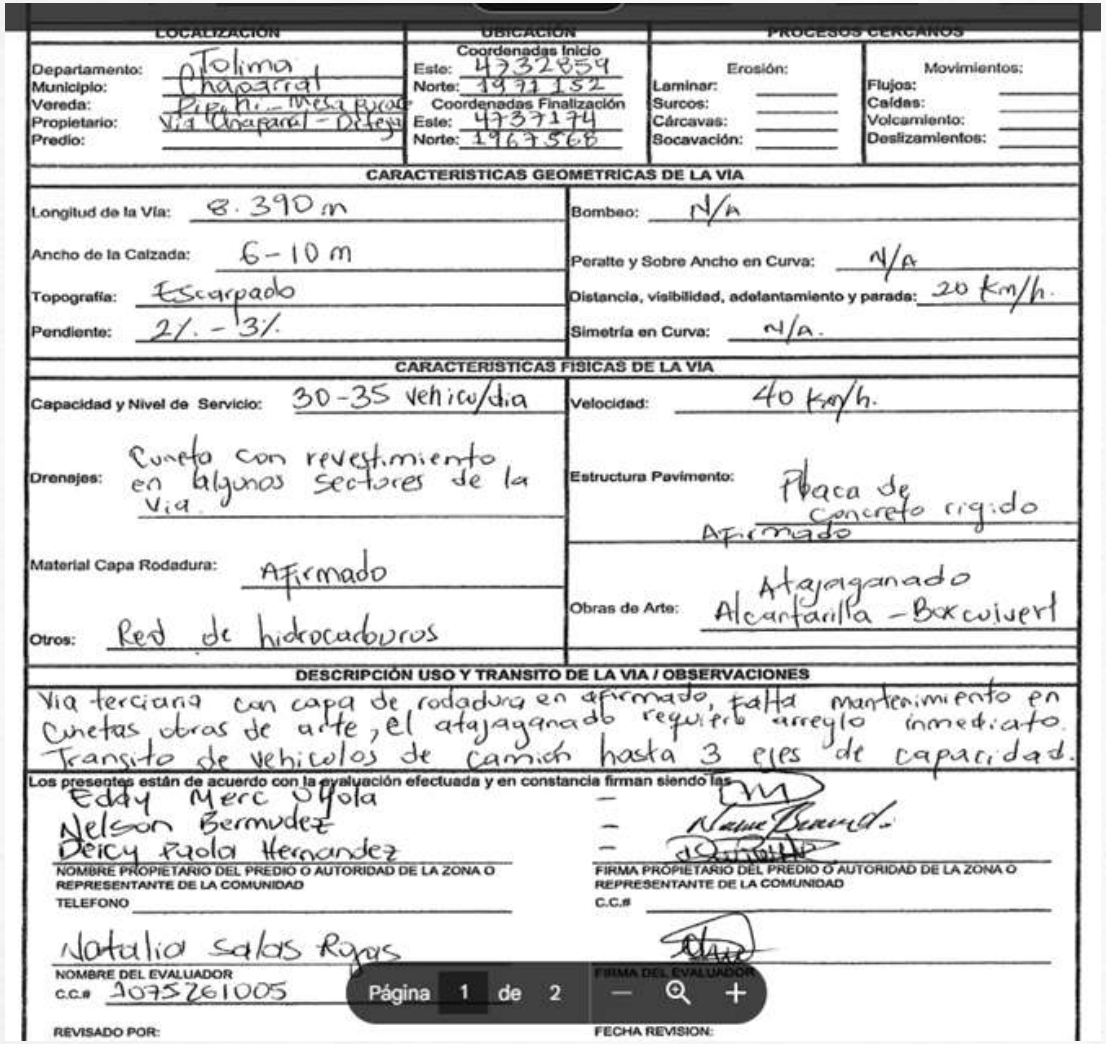


Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 30 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal b.



LOCALIZACIÓN

Departamento: Tolima
Municipio: Chaparral
Vereda: Pipa Hi - Mesa Rica
Propietario: Vía Chaparral - Ortega
Predio:

UBICACIÓN

Coordenadas Inicio
Este: 4732859
Norte: 1971152
Coordenadas Finalización
Este: 4737174
Norte: 1967568

PROCESOS CERCANOS

Erosión:
Laminar:
Surcos:
Cárcavas:
Socavación:

Movimientos:
Flujos:
Caídas:
Volcamiento:
Deslizamientos:

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS DE LA VIA

Longitud de la Vía: 8.390 m
Ancho de la Calzada: 6-10 m
Topografía: Escarpado
Pendiente: 2% - 3%
Bombeo: N/A
Peralte y Sobre Ancho en Curva: N/A
Distancia, visibilidad, adelantamiento y parada: 20 km/h
Simetría en Curva: N/A.

CARACTERISTICAS FISICAS DE LA VIA

Capacidad y Nivel de Servicio: 30-35 vehiculo/dia
Velocidad: 40 km/h.
Drenajes: Cuneta con revestimiento en algunos sectores de la Vía
Estructura Pavimento: Placa de Concreto rigido
Afirmado
Material Capa Rodadura: Afirmado
Obras de Arte: Atajaganado Alcantarilla - Box culvert
Otros: Red de hidrocarburos

DESCRIPCIÓN USO Y TRANSITO DE LA VIA / OBSERVACIONES

Vía terciaria con capa de rodadura en afirmado, falta mantenimiento en Cunetas obras de arte, el atajaganado requiere arreglo inmediato. Transito de vehiculos de camión hasta 3 ejes de capacidad.

Los presentes están de acuerdo con la evaluación efectuada y en constancia firman siendo las

Eddy Merc Ojola
Nelson Bermudez
Deicy Ojola Hernandez

NOMBRE PROPIETARIO DEL PREDIO O AUTORIDAD DE LA ZONA O REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD
TELEFONO

FIRMA PROPIETARIO DEL PREDIO O AUTORIDAD DE LA ZONA O REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD
C.C.#

Natalia Salas Rojas
NOMBRE DEL EVALUADOR
C.C.# 1075261005

FIRMA DEL EVALUADOR

REVISADO POR:
FECHA REVISION:

Página 1 de 2

Fecha: 25 de septiembre de 2023 Acta PRE-No. _1 de_Ibamaca 8_

Código de fotos: _____ Serial del _____ al _____ Número de fotos: _____

ABSCISA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
K0+000 E: 04732859 N: 01971152	PUNTO INICIAL	Cruce vía Chaparral - Ortega, se encuentra con un ancho de 8 m, en afirmado.
K0+100 E: 04732885 N: 01971134	ATAJAGANADO	Atajaganado en regular estado, donde a margen derecha se observa la falta de un tubo del atajaganado, los costados de la tuberia se encuentran sueltos. Se observa limpio.
K0+300 E: 04733116 N: 01971080	ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 16", encole con cabezal fracturado, 20% colmatada de vegetacion; descole facturado, donde se observa veetacion y material, tuberia colmatada 50%. Falta limpieza.
K0+600 E: 04733353 N: 1970902	ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 18", encole en buen estado, tiene vegetacion en los lados y roca en la placa contrapiso; descole en aletas, se tiene material de la via. Se necesita realizar limpieza de cunetas.
K0+750 E: 04733146 N: 01970782	ALCANTARILLA	Obra de drenaje, encole colmatado 100% de material granular, guardaruedas fracturado; descole 100% colmatado material de la via, guardarruedas buen estado. Falta limpieza.
K1+000 E: 04733509 N: 01970623	ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 36", Colmatado material granular, guardarruedas fracturado; descole 80% tuberia colmatada de material, tiene aletas y guardarruedas fracturado. Falta limpieza.
K1+080 E: 04733540 N: 01970578	RECICLADORA	Planta recicladora, la cual no se encuentra en funcionamiento.
K1+600 E: 04733958 N: 01970323	RELLENO SANITARIO	Relleno sanitario de Chaparral y centros poblados del Limon y la Marina. Cuando llueve los solidos entran en la via, causando problemas. Falta mantenimiento en la via, debido a que se observa afirmado, pero no se le ha realizado la debida compactacion necesaria.
K2+520 E: 04734669 N: 01969863	ALCANTARILLA	Obra de drenaje 24", descole colmatado 80% material granular, aletas y guardarruedas fracturado en un lado; encole se encuentra colmatado 20%, en buen estado. Falta limpieza. La via se encuentra en buen estado, pero falta mantenimiento, seriando con la motoniveladora, regando agua con el carro tanque y compactado con vibrocompactador
K3+000 E: 04735076 N: 01969722	ALCANTARILLA	Obra de drenaje, margen derecha 100% colmatada de material granular, donde solo se observa guardarruedas; margen izquierda, solo se observa partes del cabezal, no se puede observa nada mas.
K3+390 E: 04735465 N: 01969603	BIFURCACION EN Y	"Y " Margen derecha estación Rio Saldaña y margen izquierda esta la plataforma olini 1 donde se realizó la perforación del ibamaca 8.
K3+900 E: 04735855 N: 01969760	ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 18", encole colmatada 20% de material granular, cabezal caido en pendiente; descole cuenta con aletas, tuberia colmatada 20%, tiene cabezal y guardarruedas. Ancho de via se ha reducido a 6 m, falata limpieza en cunetas.
K4+400 E:04736060 N:01969799	ZODME	Anteriormente olini oeste y actualmente es el zodme de los pozos de ibamaca.
K5+150 E: 04737029 N: 01969610	BIFURCACION EN Y	Margen derecha se encuentra la via que conduce hasta la vereda Tamarco a la Hacienda la Victoria; margen izquierda esta el pozo que conduce a la plataforma olini 1 donde se perforo el pozo ibamaca 2 y se va a perforar el pozo ibamaca 8, tambien se le llama Predio de la Gallera San Joswe Marruecos. Se observa red de hidrocarboros que va desde la plataforma olini hasta la la estacion rio saldaña.
K5+200 E: 04734068 N: 01969705	ALCANTARILLA	Obra de drenaje con descole Colmatada 50% material granular, con guardarruedas y cabezal, cuenta con aletas y se intercepta una cuneta; encole cuenta con aletas y guardarruedas. Falta limpieza.
K5+300 E:04737078 N: 01969735	PUNTO FINAL	La Plataforma Olini 1 donde se perforo el pozo Ibamaca 8, fin del recorrido en los K5 +300 km. Estado general de la via en buen estado, hace falta mantenimiento en la via, cunetas y alcantarillas.

Fuente: radicado 20246200750292 del 4 de julio de 2024

REQUERIMIENTO 31

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar para el periodo correspondiente al año 2023, las evidencias documentales de capacitación, divulgación y/o socialización sobre el plan de contingencia con las comunidades identificadas en las áreas de afectación ante la posible materialización de un evento de contingencia.

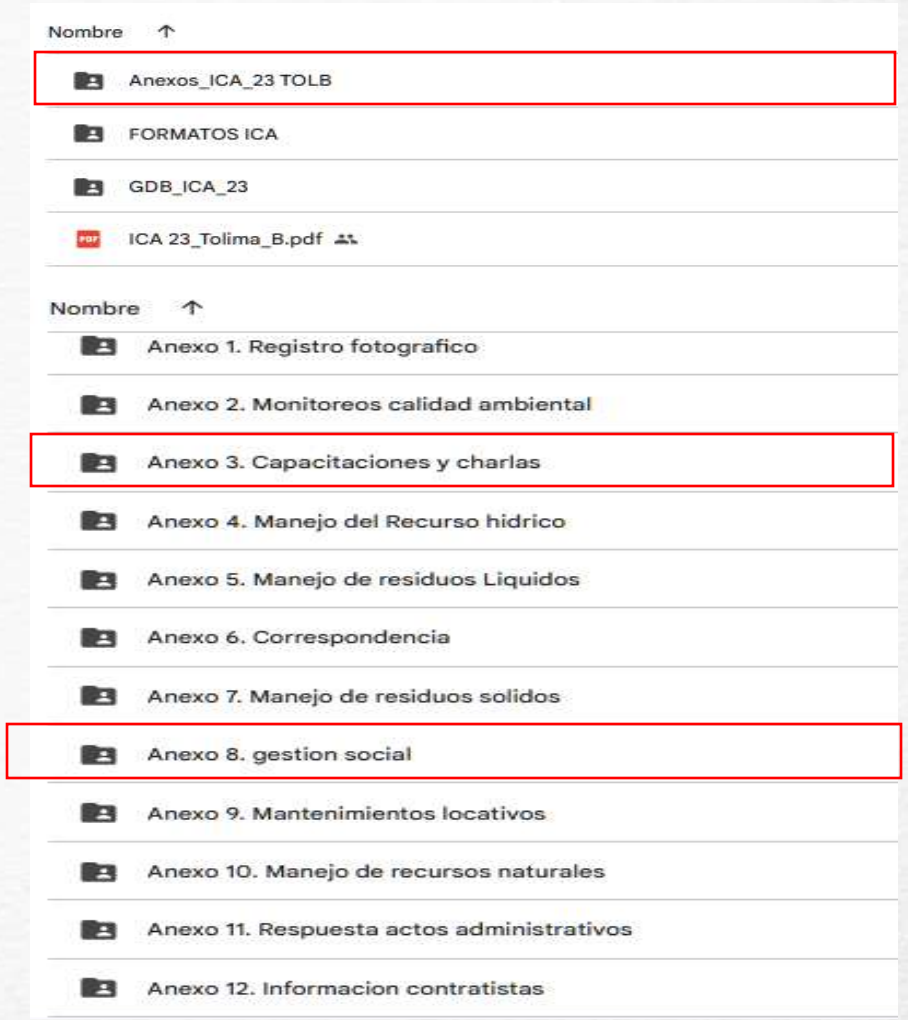
Lo anterior, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 31

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Una vez verificada la información que reposa en el Expediente LAM4878, correspondiente al proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B” y el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 23 para el periodo comprendido del 01 de julio al 31 de diciembre del 2023, entregado mediante el radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024, se evidencio que la Sociedad desarrollo actividades de capacitación y divulgación del Plan de Contingencia con el personal del proyecto y vinculación de las entidades territoriales que correspondan del Sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres – SNGRD. Sin embargo, no se evidenció la vinculación de las comunidades del área de la posible afectación en caso de materializarse un riesgo.

Así las cosas, y en el entendido de que la implementación de las acciones relacionadas con capacitación, divulgación y/o socialización sobre el Plan de contingencias debe contar la participación de las entidades territoriales que correspondan del Sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres – SNGRD, el personal interno del proyecto y las comunidades del área de la posible afectación en caso de materializarse un riesgo o del área de influencia, lo anterior, en cumplimiento del plan de contingencias y del artículo 2.3.1.5.2.5.1. del decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, se establece que para el actual periodo de seguimiento la Sociedad no dio cumplimiento a esta actividad del plan de contingencias, por lo cual se establece el respectivo requerimiento.



Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental No. 23 - radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024

REQUERIMIENTO 32

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar para el periodo correspondiente al año 2023, las evidencias documentales de simulaciones y/o simulacros relacionados con el plan de contingencia con la participación de entidades territoriales del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD (según aplique), correspondientes al año 2023.

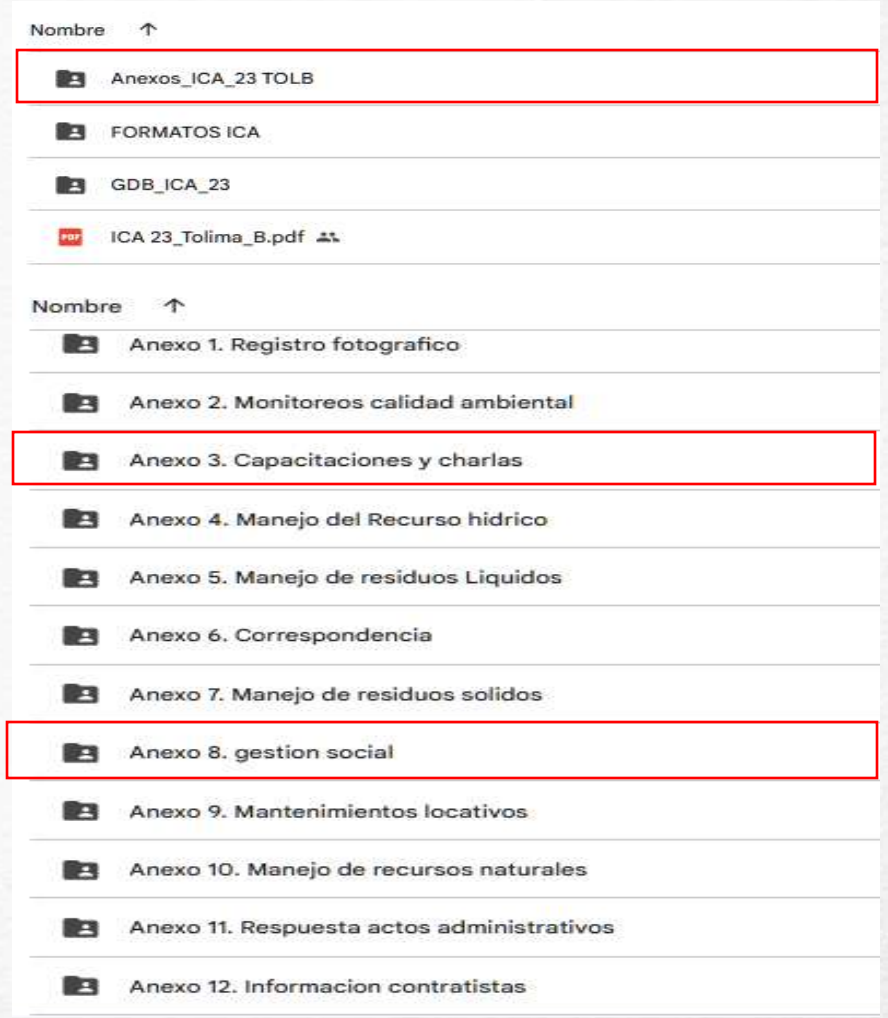
Lo anterior, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 32

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Una vez verificada la información que reposa en el Expediente LAM4878, correspondiente al proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B” y el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 23 para el periodo comprendido del 01 de julio al 31 de diciembre del 2023, entregado mediante el radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024, se evidencio que la Sociedad desarrollo actividades de simulaciones y/o simulacros en el tema específico de respuesta ante emergencias, con personal del proyecto, no obstante, no se encontró evidencias de la participación de autoridades locales.

Así las cosas, en el entendido de que la implementación de las acciones relacionadas con simulaciones y/o simulacros sobre el Plan de contingencias debe contar la participación de las entidades territoriales que correspondan del Sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres – SNGRD y el personal interno del proyecto, lo anterior, en cumplimiento del plan de contingencias y del artículo 2.3.1.5.2.5.1. del decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, se establece que para el actual periodo de seguimiento y en especial para el año 2023, la Sociedad no dio cumplimiento a lo concerniente con simulacros y/o simulaciones del plan de contingencias, por lo cual se genera el respectivo requerimiento.



Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental No. 23 - radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024



Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

03

REQUERIMIENTOS REITERADOS

Reiterar a la sociedad HOCOL S.A., el cumplimiento de las siguientes obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados y presentar ante esta Autoridad Nacional los soportes que permitan su verificación:

REQUERIMIENTO 33

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas ambientales que se relacionan a continuación:

a. Adopción del código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente conforme con el Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019.
b. Adecuación de un área para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en la Estación Saldaña, conforme a lo estableció en el literal e, Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales, de los numerales 1 y 2 de las obligaciones del Artículo Sexto, el Literal e del numeral 1 del artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y literales a y b del Requerimiento 7 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 33 (1 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.

ARTÍCULO 4. Adóptese en el territorio nacional, el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente, así:

a. Color verde para depositar residuos orgánicos aprovechables,
b. Color Blanco para depositar los residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, multicapa, papel y cartón,
c. Color negro para depositar los residuos no aprovechables.

A partir del 1 de enero de 2021, los municipios y distritos deberán implementar el código de colores para la presentación de los residuos sólidos en bolsas u otros recipientes, en el marco de los programas de aprovechamiento de residuos del servicio

Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019



Imagen tomada de: https://www.ambientum.com/ambientum/residuos/codigo-de-colores-para-el-reciclaje-en-colombia.asp

Respuesta: A continuación se presenta las canecas ubicadas en el campo de acuerdo el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente conforme con el Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019, se aclara que las canecas blancas se ubican en el área de oficinas del campo.

Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 33 (2 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.



Segregación de residuos sólidos en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737074 N1966878.



Imagen tomada de: https://www.ambientum.com/ambientum/residuos/codigo-de-colores-para-el-reciclaje-en-colombia.asp



CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 33 (3 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.







Segregación de residuos sólidos en las oficinas de la Estación Saldaña.
Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737130 N1968664.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 33 (4 de 4)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal b.

e. En cada locación se adecuará un sitio de almacenamiento temporal para los residuos sólidos que se produzcan durante las diferentes etapas del proyecto, el cual se ubicará sobre una placa en concreto para evitar una posible contaminación del suelo por lixiviados y estará techado para impedir que los residuos entren en contacto con la lluvia y la acción directa del sol con el fin de evitar la progresiva degradación de los mismos y consecuente proliferación de vectores infecciosos.

En la estación se cuenta con un sitio para la disposición temporal de residuos sólidos ubicado cerca a la caseta de quimicos sector norte de la estación principal, finalmente sobre Recolección de los residuos sólidos dispuestos por fuera de las áreas destinadas y

Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

Literal e, Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011



Almacenamiento de residuos sólidos en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737193 N1968659.

REQUERIMIENTO 34

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar el formato ICA 1a de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos con los respectivos anexos para el periodo reportado en el ICA 21.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos y el Requerimiento 9 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 34

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

La Sociedad en el formato ICA 3a presentó la siguiente respuesta al requerimiento:

REQUERIMIENTO 9. Presentar el formato ICA 1a de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos con los respectivos anexos para el periodo reportado en el ICA 21. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento SM- 4 Suelos.	X		70%	28/12/2023	31/03/2024	La informacion se presentara en el siguiente ICA, o como respuesta parcial al acta 1037

Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

Sin embargo, dado que, a la fecha de corte documental la Sociedad no ha presentado respuesta al presente requerimiento esta Autoridad Nacional considera reiterar su cumplimiento.

REQUERIMIENTO 35

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar la GDB del proyecto ajustada de acuerdo con la siguiente información:

a. Delimitar el área de intervención de la locación Olini Oeste-1.
b. Delimitar las áreas de intervención de las locaciones donde se ubicaron los pozos Río Saldaña 3 y Río Saldaña 4.
c. Incluir las coordenadas asociadas al pozo Olini Oeste 1.

Lo anterior, en cumplimiento de los subnumerales 1.1 y 1.2 del numeral 1 del artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del Requerimiento 11 del del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 35

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

La Sociedad en el Informe técnico del ICA 23 presentó respuesta al requerimiento en los siguientes términos:

> **Respuesta**: En relación con el requerimiento anterior, es importante aclarar que la resolución 0968 de 2011, numerales 1 y subnumerales 1.1,1.2 y 1.3 del artículo primero, Autorizaron la adecuación y operación de las plataformas existentes Rio Saldaña-1 Rio Saldaña 2, Rio Saldaña 3, Pozo Olini 1 y Pozo Olini sur-1, así como la Estación Principal Rio Saldaña, teniendo en cuenta que esta infraestructura se construyó con anterioridad a la expedición de las resolución 968 y bajo lo establecido en el expediente LAM 1366. No obstante mediante documento independiente se presentada la información solicitada.

Conforme con lo anterior y en concordancia con las consideraciones expuestas en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, luego de validar si la sociedad presenta respuesta a este requerimiento en un documento independiente, hasta la fecha de corte documental no se identifica un radicado ANLA que dé respuesta al requerimiento, por tanto, se reitera su cumplimiento.

REQUERIMIENTO 36

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar el plan de riego actualizado, donde se evalúe la efectividad de la humectación para reducir el material particulado producido por el tráfico vehicular del proyecto.

Lo anterior, en cumplimiento del numeral 6 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del Requerimiento 12 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 36

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

La Sociedad en el formato ICA 3a presentó la siguiente respuesta al requerimiento:

REQUERIMIENTO 12. Presentar el plan de riego actualizado, donde se evalúe la efectividad de la humectación para reducir el material particulado producido por el tráfico vehicular del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 6 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del Numeral 5 del Articulo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	X		80%	28/12/2023	31/03/2024	La informacion se presentara en el siguiente ICA

Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

Sin embargo, dado que, a la fecha de corte documental la Sociedad no ha presentado respuesta al presente requerimiento, esta Autoridad Nacional considera reiterar su cumplimiento.

REQUERIMIENTO 37

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes de estabilización de los marcos H en el cruce de las líneas Estación – Subestación con un cauce NN, aproximadamente en el PK1+345, en inmediaciones de las coordenadas 856.775E, 901.298N, origen Bogotá; en caso de ser necesario realizar las reparaciones correspondientes.

Lo anterior, en cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, Numeral ii, literal a del Numeral 25 del Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, Numeral ii, literal a del Requerimiento 3 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Numeral ii del Literal a del Requerimiento 41 del Acta de reunión de control y seguimiento 1037 del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 37

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Se trae a colación el requerimiento formulado en el requerimiento 41 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023:

"Presentar la siguiente información:

a. Los soportes de estabilización de los marcos H de los cruces de las siguientes líneas de flujo con cauces y de ser necesario realizar las reparaciones correspondientes:

- *ii. En el cruce de las líneas Estación – Subestación con un cauce NN, aproximadamente en el PK1+345, en inmediaciones de las coordenadas 856.775E, 901.298N, origen Bogotá.*

b. Los soportes de las actividades de reparación del revestimiento en concreto de las líneas pozo Río Saldaña 2 – subestación Río Saldaña, en el cruce con la quebrada Pipiní de tal forma que se asegure la integridad de las líneas en todo el ancho del cauce (...)"

Respuesta: las actividades de reparación del revestimiento en concreto de las líneas Pozo Rio Saldaña 2-Subestación Rio Saldaña en el cruce de la quebrada Pipini, no se realizaron, ya que se cambió la obra por un puente ducto, y asi asegurar la integridad de las líneas que ahora pasan sobre el cauce como se puede evidenciar en el siguiente registro fotográfico.

Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23



Crece de líneas sobre la quebrada pipini. Puente ducto.

REQUERIMIENTO 38*

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Informar cuáles de las líneas de flujo se instalaron en el marco de lo autorizado, detallando los trayectos en los cuales se instalaron enterradas y de manera superficial.

Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de abril de 2019, del literal a del numeral 1 del artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, del Numeral 10 del artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, el Requerimiento 6 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Requerimiento 42 del Acta de reunión de control y seguimiento 1037 del 28 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 39*

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes documentales que permitan verificar el manejo de químicos durante la perforación del pozo Ibamaca-1 en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2021.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción, del literal b del Requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022 y el literal b del Requerimiento 43 del Acta de reunión de control y seguimiento 1037 del 28 de diciembre de 2023 .

REQUERIMIENTO 40

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes documentales que permitan verificar el manejo de las aguas residuales domésticas e industriales durante la perforación del Pozo Ibamaca-1 en el periodo reportado en el ICA 19 (1 de julio al 31 de diciembre de 2021).

Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 3, 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, el Requerimiento 28 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Requerimiento 44 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 38, 39 y 40

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

La Sociedad en el formato ICA 3a presentó las siguientes respuestas a los requerimientos formulados:

REQUERIMIENTO 42. Informar cuales de las lineas de flujo se instalaron en el marco de lo autorizado, detallando los trayectos en los cuales se instalaron enterradas y de manera superficial. Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y c del numeral 1 del articulo primero del Auto 11776 del 26 de abril de 2019, del literal a del numeral 1 del articulo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, del Numeral 10 del articulo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y el Requerimiento 6 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.	x		80%	28/12/2023	31/03/202	La informacion se presentara en el siguiente ICA
REQUERIMIENTO 43. Presentar los soportes documentales que permitan verificar la siguiente información: b. Manejo de quimicos durante la perforación del pozo Ibamaca- 1 en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2021. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción y el literal b del Requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022.	x		80%	28/12/2023	31/03/202	La informacion se presentara en el siguiente ICA
REQUERIMIENTO 44. Presentar los soportes documentales que permitan verificar el manejo de las aguas residuales domésticas e industriales durante la perforación del Pozo Ibamaca- 1 en el periodo reportado en el ICA 19 (periodo 1 de julio al 31 de diciembre de 2021). Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 3, 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos liquidos y el Requerimiento 28 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022.	x		80%	28/12/2023	31/03/2024	La informacion se presentara en el siguiente ICA

Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23

Sin embargo, dado que, a la fecha de corte documental la Sociedad no ha presentado respuesta a los requerimientos establecidos por esta Autoridad Nacional, se considera reiterar su cumplimiento.

REQUERIMIENTO 41

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar las evidencias documentales en relación con validar la correcta delimitación de áreas de exclusión del proyecto, toda vez que se evidencia la omisión de áreas clasificadas como bosque secundario en la capa ZonificacionManejo.

Lo anterior, en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, del Subnumeral 2 del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 1 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 41 (1 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Respuesta: HOCOL S.A presentara la información en un documento independiente el cual será radicado próximamente a la autoridad ambiental para su conocimiento y fines pertinentes, sin embargo se permite aclarar que la resolución 0968 de 2011, numerales 1 y subnumerales 1.1,1.2 y 1.3 del artículo primero, Autorizaron la adecuación y operación de las plataformas existentes Rio Saldaña-1 Rio Saldaña 2, Rio Saldaña 3, Pozo Olini 1 y Pozo Olini sur-1, así como la Estación Principal Rio Saldaña, teniendo en cuenta que esta infraestructura se construyó con anterioridad a la expedición de las resolución 968 y bajo lo establecido en el expediente LAM 1366.

Fuente: *ICA 23*

Fuente: *SILA 2024*

20236201053562	HOCOL S.A.	Confirmación Participación Reunión de Seguimiento y Control Ambiental Proyecto Tolima B Expediente LAM 4878	27/12/2023 15:50:57
20236201066812	HOCOL S.A. HCL SA	2023-E-C3-016448 ID:145406 Expediente LAM 4878	29/12/2023 10:08:23
20244105352063	HOCOL S.A.	MEMORANDO INTERNO - Memorando interno de remisión de apertura de procedimiento sancionatorio del expediente LAM4878, CT6492 del 30 de agosto de 2024 y lista de chequeo de verificación.	06/09/2024 22:58:00
20244705003633	HOCOL S.A.	MEMORANDO INTERNO - Remisión del Concepto Técnico 9166 del 21 de diciembre de 2023, para el inicio del procedimiento sancionatorio. Expediente: LAM4878. Proyecto: "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B".	04/01/2024 11:29:08
20246200008122	VETRA EXPLORACION Y PRODUCCION COLOMBIA SAS	Lista de chequeo - LC438 de 25 de noviembre de 2013	04/01/2024 08:18:10
20246200146552	HOCOL S.A. HCL SA	Respuesta Acta No 1037 del 28 de Diciembre del 2023, Requerimiento 55; 56; 57 -Proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B"- Expediente LAM4878	09/02/2024 14:58:40
20246200269712	MINISTERIO DEL INTERIOR - MININTERIOR	Convocatoria Mesa Chaparral Resguardo Pijao Chaparral	11/03/2024 15:07:40
20246200316522	HOCOL S.A. HCL SA	2024-E-C3-001578 ID:148523 presentación Valor base de liquidación de la Inversión Forzosa de no Explotación y Desarrollo del Bloque Asociación Tolima B - Expediente LAM 4878.	21/03/2024 07:36:49
20246200338192	HOCOL S.A.	2024-E-C3-001394 ID:148278 Expediente ANLA LAM4878	27/03/2024 10:01:29
20246200356662	HOCOL S.A. HCL SA	2024-E-C3-001806 ID:149055	02/04/2024 11:41:57
20246200394882	HOCOL S.A. HCL SA	Asunto: Respuesta del Acta No 1037 del 28 de Diciembre del 2023, Requerimiento 27 Literal a y c -Proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B"- Expediente LAM4878	10/04/2024 11:51:25
20246200517472	HOCOL S.A. HCL SA	2024-E-C3-082435 ID:240444	07/05/2024 13:20:03
20246200619632	HOCOL S.A. HCL SA	Respuesta a la Acta No. 1037 del 28 de diciembre del 2023, Requerimiento 2 -Expediente	31/05/2024 05:49:27
20246200684932	MINISTERIO DEL INTERIOR - MININTERIOR	Convocatoria a Mesa de Seguimiento al Cumplimiento de Acuerdos con el Resguardo Yaguara Chaparral.	18/06/2024 15:59:21
20246200745082	HOCOL S.A. HCL SA	Respuesta del Acta No 1037 del 28 de diciembre del 2023, Requerimiento 27 Literal B y 29 -Expediente LAM4878.	03/07/2024 10:46:25
20246200750292	HOCOL S.A. HCL SA	Respuesta del Acta No 1037 del 28 de diciembre del 2023, Requerimiento 26 y 28 -Expediente LAM4878	04/07/2024 09:11:58
20246201086872	HOCOL S.A. HCL SA	E-2024-260961 Expediente LAM 4878	20/09/2024 11:14:53

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 41 (2 de 2)

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	SEGUIMIENTO DOCUMENTAL ESPACIAL - SDE	Fecha:	19-01-2021
		Versión:	2
		Código:	SL-FO-11

5 CONCLUSIONES

A continuación. se presenta el contexto de cada uno de los hallazgos identificados como resultado del SDE para el proyecto y que reflejan incumplimiento al instrumento y normativa ambiental:

1.1. Se recomienda aclarar si la delimitación de áreas de exclusión del proyecto contempla las áreas de definidas en la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, Artículo Tercero, Numeral 1.2., toda vez se evidencia la aparente omisión de áreas clasificadas como bosque secundario y algunos cuerpos de agua que se identificaron en la cartografía básica del IGAC en la capa ZonificacionManejo. Por otra parte, no se encontró un radicado asociado al requerimiento No.1 del acta 1037 de 2023 que de respuesta a lo solicitado.

Fuente: SDE 46651 del 27 de julio de 2024

REQUERIMIENTO 42*

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar las evidencias documentales y aclaración en relación con:

a. Las coberturas que serán intervenidas.
b. El ajuste del trazado proyectado garantizando no intervenir la zona de exclusión de conformidad con la zonificación de manejo ambiental.

Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 13 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 43*

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los siguientes soportes documentales:
a. Medidas de Manejo implementadas con las especies de epífitas vasculares y no vasculares presentes en los 14 individuos aprovechados en febrero de 2022.
b. Caracterización de epífitas (vasculares y no vasculares) realizada para los individuos intervenidos en febrero de 2022, donde se incluya la determinación taxonómica de las especies, abundancia y hábito de crecimiento.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas y del requerimiento 15 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 44*

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los soportes documentales de las medidas de manejo implementadas durante las intervenciones en el área denominada Ibamaca 3 y en la subestación río Saldaña, para evitar la alteración de hábitats, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a las cercanías a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos y áreas que cuenten con algún tipo de vegetación y descapote.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y descapote; ficha 19 Manejo de flora; ficha 20 Manejo de Fauna y Ficha 22 programa de protección y conservación de hábitats y del requerimiento 16 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 45*

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar las evidencias documentales del Análisis comparativo de la línea base Vs los diferentes muestreos incluyendo el II periodo 2022 y I periodo de 2023 para los siguientes cuerpos de agua:

1. Quebrada Garrapatas, tanto aguas arriba como aguas abajo
2. Quebrada Olini aguas arriba y aguas abajo.
3. Quebrada Pipini aguas arriba y aguas abajo.
4. Quebrada Guaini aguas arriba y aguas abajo.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 25 programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico y del literal b del requerimiento 17 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 46*

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar las evidencias documentales del Análisis de tendencia del monitoreo realizado a los cuerpos de agua del área de influencia del proyecto, incluyendo los periodos correspondientes a los informes de cumplimiento ambiental ICA 21 (segundo semestre de 2022) e ICA 22 (primer semestre de 2021).

Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico y del requerimiento 18 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 47*

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar el formato ICA 1A diligenciado con la información de la ficha SM-7 Flora y fauna y sus correspondientes soportes documentales para el II periodo de 2022 (ICA 21).

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha SM-7 Flora y Fauna y del requerimiento 20 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 48*

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los informes de monitoreo del recurso hidrobiológico integrando en un solo documento todos los cuerpos de agua monitoreados en el mismo periodo (ICA), realizando el análisis de los resultados con respecto a la línea base y/o monitoreos iniciales al proyecto, de manera que permitan identificar variaciones en la composición poblacional. Lo anterior, deberá presentarse para el periodo de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA 11, 12, 13 y 15 por separado.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 9. Recurso hidrobiológico, el numeral 16 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021; del numeral 20 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y requerimiento 14 del Acta 0793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022 y el requerimiento 47 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 49

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar las evidencias documentales de las actividades del aprovechamiento forestal de árboles aislados, realizado en el primer semestre de 2022 de los 13 árboles de nombre común igua y 1 árbol de nombre común matarratón.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 19 manejo de flora, medidas 1 y 2 de la ficha 20 manejo de fauna, medida 1 de la ficha 21 manejo de Aprovechamiento Forestal, medida 2 de la ficha de manejo 22 programa de protección y conservación de hábitats; de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.9.6 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, del requerimiento 35 del Acta 0793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022 y del requerimiento 46 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 42 al 49

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

REQUERIMIENTO 13. Presentar las evidencias documentales y aclaración en relación con: a. Las coberturas que serán intervenidas. b. El ajuste del trazado proyectado garantizando no intervenir la zona de exclusión de conformidad con la zonificación de manejo ambiental. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del articulo cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.	X		80%	12/28/2023	3/31/2024	La informacion se presentara en el siguiente ICA

REQUERIMIENTO 47. Presentar los informes de monitoreo del recurso hidrobiológico integrando en un solo documento todos los cuerpos de agua monitoreados en el mismo periodo (ICA), realizando el análisis de los resultados con respecto a la línea base y/o monitoreos iniciales al proyecto, de manera que permitan identificar variaciones en la composición poblacional. Lo anterior, deberá presentarse para el periodo de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA 11, 12 13 y 15 por separado. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 9. Recurso hidrobiológico, el numeral 16 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021; del numeral 20 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y requerimiento 14 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 0793 del 24 de noviembre de 2022.		X	80%	12/28/2023	3/31/2024	La informacion se presentara en el siguiente ICA

Fuente: *Formato ICA 3ª, ICA 23*

REQUERIMIENTO 50

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar los resultados de la fase de seguimiento y monitoreo del programa “Instalación de 29 sistemas de tratamiento de aguas residuales (STARDU) en las veredas Guainí, Mesa de Purace y Pipiní en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima”.

Lo anterior, en cumplimiento del numeral 8 del artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020 y del requerimiento 33 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 50

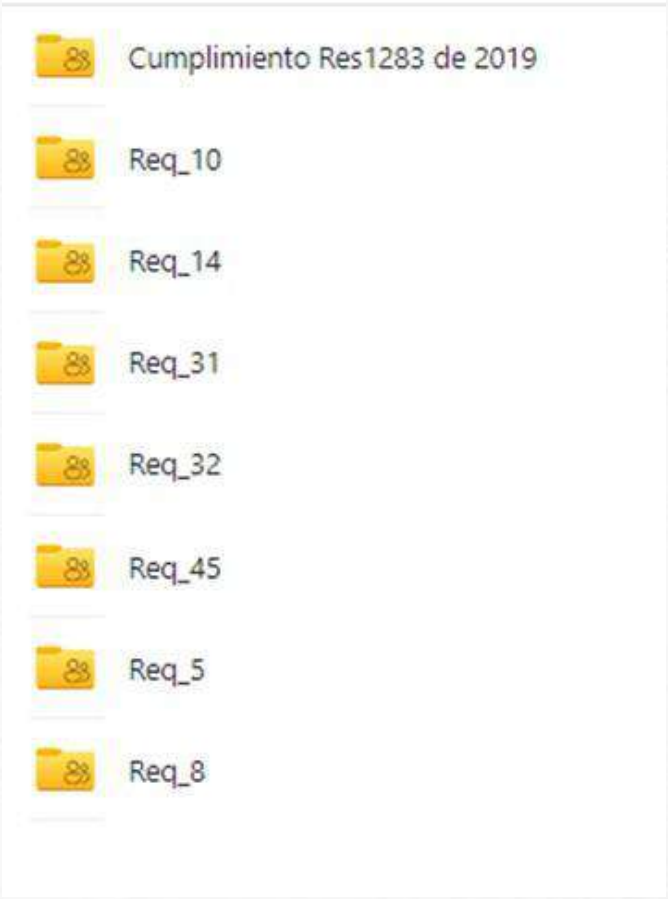
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

ACI proyectos	INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL No. 23 EXPLOTACION Y DESARROLLO DEL BLOQUE DE ASOCIACION TOLIMA B– CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINI JULIO A DICIEMBRE 2023	Vigencia a partir del 01/12/2022
FT-C180011-19		Versión 1

Presentar los resultados de la fase de seguimiento y monitoreo del programa "Instalación de 29 sistemas de tratamiento de aguas residuales (STARDU) en las veredas Guainí, Mesa de Purace y Pipiní en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima". Lo anterior, en cumplimiento del numeral 8, artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020."

Respuesta: En el Anexo 11 respuesta actos administrativos/ Res1_33 se presenta los resultados de seguimientos realizados.

Fuente: *numeral 5.7 del ICA 23*



Fuente: *Anexo 11 ICA 23*

REQUERIMIENTO 51

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar aclaración de por qué para el periodo del primer semestre del año 2023 no se llevaron a cabo talleres con las comunidades del área de influencia en relación con temas bióticos.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 27 Proyecto de compensación para la flora y la fauna y del literal a del requerimiento 19 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 51

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

REQUERIMIENTO 19. Presentar las evidencias documentales correspondientes a: a. Aclarar por qué para el periodo del primer semestre del año 2023 no se llevaron a cabo talleres con las comunidades del área de influencia en relación con temas bióticos. b. Soportes de replante de los individuos muertos, así como del mantenimiento del área donde se evidencie el plateo de los diferentes individuos. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 27 Proyecto de compensación para la flora y la fauna.	X		100%	12/28/2023	3/31/2024	En el Anexo 11 Respuesta actos administrativos/Re14. Se presentan la respuesta al requerimiento del literal b.
REQUERIMIENTO 20.						

Fuente: *Formato ICA 3ª, ICA 23*

En el Anexo 11 Respuesta actos administrativos/Re14. Se presentan la respuesta al requerimiento del literal b.

REQUERIMIENTO 52

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

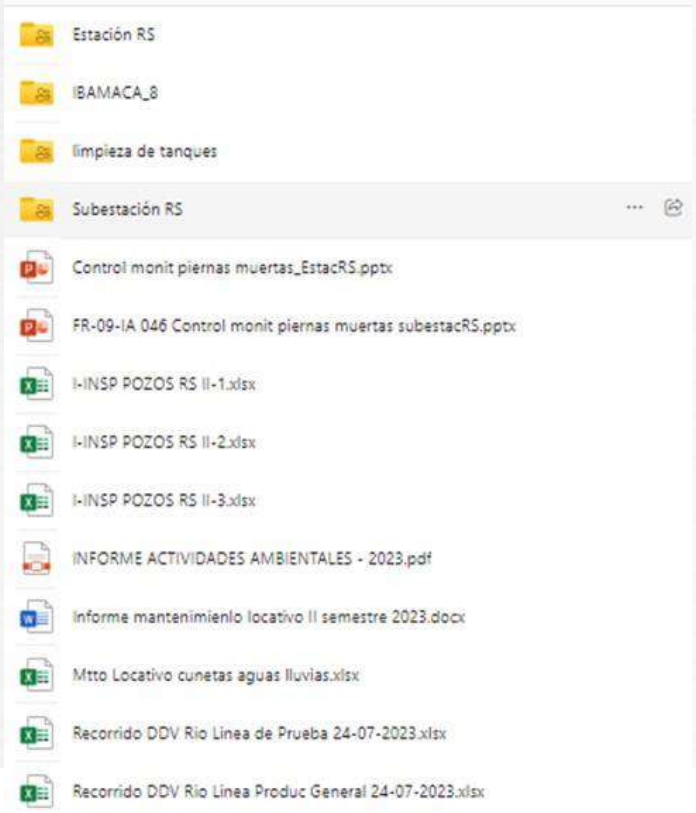
Presentar los soportes documentales en relación con el manejo dado al material vegetal dispuesto de manera inadecuada en:

a. El área denominada IBAMACA 3
b. Subestación río Saldaña.

Lo anterior, en cumplimiento del artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 21 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 52

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales





Fuente: *Anexo 9 ICA 23*

REQUERIMIENTO 21. Presentar los soportes documentales en relación con el manejo dado al material vegetal dispuesto de manera inadecuada en el área denominada IBAMACA 3 y subestación rio Saldaña. Lo anterior, en cumplimiento del articulo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.	X		100%	28/12/2023	31/03/2024	en el anexo 9/mantenimientos locativos/ informe de actividades ambientales se presentan las campañas de orden y aseo, el cual incluye el manejo de material vegetal de la subestación rio Saldaña. En cuanto al manejo del material vegetal este es ripiado y dispuesto in situ para que se reintegre de manera natural al medio ya que solo se trata de ramas y hojas pequeñas producto de podas necesarias a las cercas vivas y al prado sembrado previamente como labores de revegetalizacion. Sobre el área denominada IBAMACA 3 se realizó la rocería durante un día y medio posterior a lo cual se presentaron la medidas de hecho por parte de la comunidad ya conocidas y mencionadas en oro ítem del presente documento, actualmente el área se encuentra recuperada y de ser necesario la intervención nuevamente se realizara rocería y se realizara el chipiado del material in situ para su reintegro natural.

Fuente: *Formato ICA 3ª, ICA 23*

REQUERIMIENTO 53

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar el soporte documental que permita verificar la atención y divulgación dirigida a las comunidades del área de influencia directa del proyecto, de las siguientes solicitudes:

a. Resultado de la verificación de la proximidad de infraestructura del proyecto aledaña a bocatomas de la vereda Guainí.
b. Socialización de las medidas específicas que se encuentren incluidas en el plan de contingencias, con respecto a la mitigación del riesgo en la infraestructura de bocatoma de acueducto veredal Guainí, con respecto a la infraestructura del proyecto aledaña.

c. Socialización de las actividades de seguimiento que se realizan para la reubicación de epifitas, particularmente en el predio “Finca El diamante” de la vereda Guaini.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34 Atención a comunidades y Autoridades locales, requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 53

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Literal a.

La Sociedad Hocol S.A mediante radicado 20246200745082 del 3 de julio de 2024, presentó la siguiente información con relación al requerimiento:

"En atención a lo anterior, Hocol S.A se permite informar que en aras de efectuar cumplimiento al requerimiento en mención, el proceso de socialización del Plan de contingencias en lo que respecta a la mitigación del riesgo de infraestructura de la bocatoma del acueducto veredal Guainí, se desarrollara en el segundo semestre de la vigencia 2024 mediante la Orden de Trabajo S23- Riesgos -PGRD 2023- Campos Tolima: Espinal, Chenche, Ortega (Toldado, Toy, Santa Rita) Totare, Toqui Así las cosas, en cuanto se efectué dicho proceso, se allegarán los respectivos soportes documentales que dan evidencia a lo solicitado por la autoridad ambiental."

Literales b y c

En el formato 3ª del ICA 23 correspondiente a lo ejecutado durante el periodo 2023, la sociedad informó que la información relacionada la presentará en el próximo ICA.

En conversación con los representantes de JAC del AID durante la visita de seguimiento realizada, se conoció que la sociedad no había realizado actividades de divulgación al respecto.

REQUERIMIENTO 54

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Presentar evidencias documentales de la divulgación del Plan de contingencias para el periodo del segundo semestre del año 2022 y primer semestre del año 2023, donde se involucre a las comunidades del área de probable afectación y las entidades territoriales del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD según aplique, acorde con lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

Lo anterior, en cumplimiento del requerimiento 30 del Acta de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre del 2023.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 54

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Una vez verificada la información entregada por la Sociedad mediante el radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 relacionada con el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 23 para el periodo comprendido del 1° de julio al 31 de diciembre del 2023 y formato ICA3A, se encontraron las siguientes evidencias relacionadas con la presente obligación:

Imagen 1. Formato ICA 3a, Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 23

ACI proyectos	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS	FECHA DE LA VISITA No. DEL ULTIMO REPORTE DEL INFORME DE CUMPLIMIENTO: 16	FORMATO ICA-3a Hoja 1 de 1

1. ACTO ADMINISTRATIVO: Resolución 627
FECHA: Abril 08 del 2020

2. PROYECTO: BLOQUE TOLIMA B- CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINI

3. REQUERIMIENTO	4. CUMPLIMIENTO			5. FECHA		6. JUSTIFICACIÓN U OBSERVACIONES
	SI	No	% Parcial	De Inicio	De culminación	
REQUERIMIENTO 30. Presentar, evidencias documentales de la divulgación del Plan de contingencias para el periodo del segundo semestre del año 2022 y primer semestre del año 2023, donde se involucre a las comunidades del área de probable afectación y las entidades territoriales del Sistema Nacional de	X		80%	28/12/2023	31/03/2024	La informacion se presentara en el siguiente ICA

Fuente: radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024

Por lo anterior, se concluye que la Sociedad no da cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento. Por lo tanto, se reitera.



Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

04

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

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 HOCOL S.A., por tanto, la consecuencia jurídica es declarar su cumplimiento, razón por la cual no serán objeto de futuros seguimientos ambientales.

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Resolución 968 del 27 de mayo de 2011
- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 del artículo décimo quinto

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019
- Subnumerales 4 y 5 del literal a del numeral 1 del artículo séptimo
- Subnumeral 3 del literal a del numeral 2 del artículo séptimo

Auto 11176 del 26 de diciembre de 2019
- Literal c) del Numeral 2 del Artículo Cuarto

Resolución 627 del 8 de abril de 2020
- Numeral 2 del artículo octavo
- Numeral 9 del artículo octavo

Auto 295 del 29 de enero de 2021
- Numeral 4 del artículo primero

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021

- Numeral 7 del artículo primero.
- Numeral 31 del artículo primero.
- Numeral 22 del artículo segundo.
- Numeral 39 del artículo segundo.

Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022

- Requerimiento 1.
- Requerimiento 11.
- Requerimiento 16.
- Requerimiento 20.
- Requerimiento 24.
- Requerimiento 32.

Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.

- Numerales 1 y 5 del artículo segundo.
- Numeral 1 del artículo quinto.
- Numerales 3 y 4 del artículo sexto.
- Artículo séptimo.

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

- Literales a y b del Requerimiento 3
- Requerimientos 4
- Requerimiento 5
- Requerimiento 6
- Literal c del Requerimiento 7
- Requerimientos 8.
- Requerimiento 10
- Requerimiento 14
- Literal b del requerimiento 19
- Requerimiento 22
- Requerimiento 23
- Requerimiento 24
- Requerimiento 26
- Requerimiento 28
- Requerimiento 29

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

- Requerimiento 31.
- Requerimiento 32.
- Requerimiento 37.
- Requerimiento 38
- Requerimiento 39.
- Requerimiento 40.
- Requerimiento 48.
- Requerimiento 49.
- Requerimiento 50.
- Requerimiento 51.
- Requerimiento 54.
- Requerimiento 55.
- Requerimiento 56.
- Requerimiento 57.



Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

05

OBLIGACIONES EXCLUIDAS DEL SEGUMIENTO

De conformidad con el Concepto Técnico, se procederá a dar cierre a las siguientes obligaciones, a las cuales, según las consideraciones técnicas, no es necesario por parte de esta Autoridad Nacional continuar efectuando control y seguimiento en atención al principio de eficacia y economía de las actuaciones administrativas:

OBLIGACIONES EXCLUIDAS DEL SEGUMIENTO

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

- **Auto 2784 del 30 de junio de 2016**
  - Numeral 1 del artículo quinto.

- **Auto 4841 del 30 de octubre de 2017**
  - Numeral 6 del artículo tercero.

- **Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019**
  - Literal d del numeral 1 del artículo primero.
  - Numeral 21 del artículo primero.

- **Auto 295 del 29 de enero de 2021**
  - Literal b del Numeral 25 del artículo tercero.
  - Numeral 8 del artículo tercero.

- **Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021**
  - Numeral 10 del artículo segundo.
  - Numeral 12 del artículo segundo.
  - Numeral 11 del artículo primero.

OBLIGACIONES EXCLUIDAS DEL SEGUMIENTO

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

- **Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022**

Literal b de Requerimiento 3.
Requerimiento 7.
Requerimiento 12.
Requerimiento 13.

- **Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023**

Literal b del requerimiento 41.
Requerimiento 25.
Requerimiento 45.

Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

https://forms.office.com/r/q9xgBbDLR8?origin=lprLink

Autoridad Nacional
de Licencias Ambientales

GRACIAS

www.anla.gov.co

Facebook
@ANLACol

X
@ANLA_Col

Instagram
ANLA_Col

Youtube
@ANLA_Col - Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

LinkedIn
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Tik Tok
anla_col

20244100075906

CONCEPTO TÉCNICO No. 007590 del martes, 08 de octubre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

EXPEDIENTE	LAM4878
PROYECTO	Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B
INTERESADO	HOCOL S.A.
NIT	860072134-7
TELÉFONO	(601) 488 4000
SECTOR Y SUBSECTOR	Hidrocarburos – Explotación
GRUPO INTERNO	Grupo Alto Magdalena
JURISDICCIÓN	Municipio de Chaparral, departamento del Tolima
AUTORIDAD AMBIENTAL	Corporación Autónoma del Tolima (CORTOLIMA)
ICA Y PERIODO DE SEGUIMIENTO:	ICA 23 correspondiente al segundo semestre del año 2023. Periodo de seguimiento: 28 de noviembre de 2023 al 27 de julio de 2024.
FECHA DE VISITA	10, 11, 12 y 13 de julio de 2024
ID SDE	SDE 46651 del 27 de julio de 2024 (ICA 23, Conforme)

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES 4
2. ALCANCE 8
2.1. TIPO DE SEGUIMIENTO 8
2.2. ETAPA EN LA QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO 9
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 9
3.1. OBJETIVO DEL PROYECTO 9
3.2. LOCALIZACIÓN 9
4. CAMBIOS MENORES 9
5. CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS 11
5.1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA 11
5.1.1. Denuncias ambientales *11*
5.1.2. Interacción con grupos de interés *12*
5.2. APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PMA EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO 12
5.3. SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 19
5.3.1. Medio Abiótico *19*
5.3.2. Medio Biótico *48*
5.3.3. Medio Socioeconómico *90*
5.4. APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PSM EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO 126
5.5. SEGUIMIENTO AL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO 128
5.5.1. Medio Abiótico *128*
5.5.2. Medio Biótico *143*
5.5.3. Medio Socioeconómico *165*
5.6. PLAN DE CONTINGENCIAS 182
5.6.1. Verificación Plan de Contingencias *182*
5.6.2. Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia *183*
5.6.3. Seguimiento de contingencias activas. *188*
5.7. PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% 196
5.7.1. Evaluación del Plan de Inversión *197*
5.7.2. Estado del Avance del Plan de Inversión *198*
5.7.3. Base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% *200*
5.7.4. Generalidades del Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% *202*
5.7.5. Estado de cumplimiento obligaciones del Plan de inversión forzosa de no menos del 1% *204*
5.8. PLAN DE COMPENSACIÓN 219
5.9. PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO 231
6. EVALUACIÓN ECONÓMICA 231
7. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS 231
7.1 RESOLUCIONES 232
7.1.1 RESOLUCIÓN 0968 DEL 27 DE MAYO DE 2011 232
7.1.2 RESOLUCIÓN 1869 DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2011. 290
7.1.3 RESOLUCIÓN 435 DEL 15 DE MAYO DE 2013. 290
7.1.4 RESOLUCIÓN 627 DEL 8 DE ABRIL DE 2020. 291
7.1.5 RESOLUCIÓN 1285 DEL 28 DE JULIO DE 2020. 291
7.1.6 RESOLUCIÓN 1124 DEL 28 DE JUNIO DE 2021. 291

7.1.7 RESOLUCIÓN 2099 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2023. 291
7.1.8 RESOLUCIÓN 408 DEL 13 DE MARZO DE 2024. 291
7.1.9 RESOLUCIÓN 1157 DEL 17 DE JUNIO DE 2024. 294
7.2 AUTOS Y/O ACTAS DE REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL 294
7.2.1 AUTO 5527 DEL 5 DE DICIEMBRE DE 2014. 294
7.2.2 AUTO 2784 DEL 30 DE JUNIO DE 2016. 295
7.2.3 AUTO 4841 DEL 30 DE OCTUBRE DE 2017. 296
7.2.4 AUTO 11776 DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2019 297
7.2.5 AUTO 295 DEL 29 DE ENERO DE 2021. 297
7.2.6 AUTO 11587 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 298
7.2.7 ACTA 793 DE REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL 24 DE NOVIEMBRE DE 2022 299
7.2.8 AUTO 5136 DEL 10 DE JULIO DE 2023. 306
7.2.9 ACTA 1037 DE REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2023. 306
7.3 LEVANTAMIENTO DE VEDA 395
8 IMPACTOS NO PREVISTOS 444
9 ANÁLISIS REGIONAL 445
9.1 SENSIBILIDAD AMBIENTAL REGIONAL 445
9.1.1 Sensibilidad medio Abiótico *446*
9.1.2 Sensibilidad medio Biótico *450*
9.1.3 Sensibilidad intermitente medio socioeconómico *452*
9.2 REPORTES DE ALERTAS 454
9.3 ESTRATEGIAS DE MONITOREO 455
9.4 INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y ORDENACIÓN REGIONAL 455
9.5 ESTADO DE LICENCIAMIENTO 455
9.6 ESTADO DE LICENCIAMIENTO 456
10 OTRAS CONSIDERACIONES 456
10.1 CONSIDERACIONES COMPONENTE HIDROGEOLÓGICO ASOCIADAS A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS. 456
10.2 IMPOSICIÓN DE MEDIDAS ADICIONALES PARA LA MITIGACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO Y RIESGO VIAL, EN VÍAS TERCIARIAS USADAS POR EL PROYECTO. 461
10.3 SOLICITUD DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL CON COMUNIDADES DE LAS VEREDAS LA CEIBA Y TAMARCO 473
10.4 SEGUIMIENTO DOCUMENTAL ESPACIAL (SDE) 484
10.5 DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL (DGA) 486
11 RESULTADO DEL SEGUIMIENTO 487
11.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS 487
11.2 OBLIGACIONES EXCLUIDAS DEL SEGUIMIENTO 489
11.3 REQUERIMIENTOS 490
11.3.1 Requerimientos producto de este seguimiento *490*
11.3.2 Requerimientos reiterados *497*
11.3.3 Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento ..*502*

1. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Resolución 606 del 4 de julio de 1997 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), estableció Plan de Manejo Ambiental PMA a la sociedad HOCOL S.A para la reiniciación de operaciones de los Campos Río Saldaña y Oliní, ubicados en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima.

1.2. Mediante Resolución 212 del 21 de febrero de 2003, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), autorizó la cesión de los derechos y obligaciones otorgados a HOCOL S.A en favor de la sociedad PETROTESTING COLOMBIA S.A.

1.3. Mediante Resolución 854 del 19 de junio de 2004, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), modificó la Resolución 606 del 4 de julio de 1997, en el sentido de autorizar la perforación de los pozos Oliní Sur 1 y Saldaña 4 y sus líneas de flujo, ubicadas en el Campo Saldaña.

1.4. Mediante Resolución 1998 del 16 de noviembre de 2007, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), modificó las Resoluciones 606 del 4 de julio de 1997 y 854 del 19 de julio de 2004, en el sentido de reubicar el pozo Río Saldaña 4.

1.5. Mediante Resolución 0968 del 27 mayo de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) otorgó a la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S, Licencia Ambiental Global para el desarrollo del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B" ubicado en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima, en cuya área se encuentra el proyecto "campos Río Saldaña y Oliní".

1.6. Mediante Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), resolvió recurso de reposición interpuesto por la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S contra la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 y tomó otras determinaciones.

1.7. Mediante Resolución 0435 del 15 de mayo de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) aclaró el orden numérico del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, modificada por la Resolución 1869 de 19 de septiembre de 2011.

1.8. Mediante Resolución 483 del 30 de abril de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) impuso medida preventiva de suspensión inmediata del vertimiento de aguas residuales industriales tratadas en el río Amoyá, autorizado en el numeral 3, del artículo cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.

1.9. Mediante Resolución 1029 del 15 de septiembre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) negó el levantamiento de la medida preventiva

impuesta mediante la Resolución 483 del 30 de abril de 2015, por el incumplimiento de las condiciones establecidas.

1.10. Mediante Resolución 441 del 2 de abril de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) autorizó la cesión total de los derechos y obligaciones originados y derivados de la Licencia Global otorgada mediante Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 a favor de la Sociedad HOCOL S.A., para el proyecto denominado "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", localizado en el municipio de Chaparral departamento del Tolima.

1.11. Mediante Auto 4657 del 9 de agosto de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) formuló cargos, dentro de la investigación iniciada con Auto 5940 del 16 de diciembre de 2015, y con fundamento en las evidencias rendidas en el concepto técnico 3310 del 13 de julio de 2017.

1.12. Mediante Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y tomó otras determinaciones, por la ejecución del proyecto "Plataforma multipozo Oliní Oeste 1", localizada en el municipio de Chaparral- Tolima.

1.13. Mediante Resolución 627 del 8 de abril de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) modificó el artículo noveno de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en el sentido de aprobar el acogimiento al porcentaje incremental contemplado en artículo 321 del Plan Nacional de Desarrollo - PND (Ley 1955 del 25 de mayo del 2019), presentado por la Sociedad HOCOL S.A, para el proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", localizado en jurisdicción del Municipio de Chaparral, en el Departamento de Tolima.

1.14. Mediante Resolución 1285 del 28 de julio de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) resolvió un recurso de reposición interpuesto por la Sociedad HOCOL S.A. contra de lo dispuesto en la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.

1.15. Mediante Resolución 1124 del 28 de junio de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) aclaró el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, respecto de las coordenadas del punto de captación de la quebrada Oliní.

1.16. Mediante Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), impuso medidas adicionales relacionadas con el manejo para la conservación de especies de la flora silvestre sujetas a veda en la zona de máxima de intervención del proyecto Bloque de Asociación Tolima B.

1.17. Mediante radicado 20232200676161 del 13 de diciembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) emitió respuesta al cabildo indígena de Yaguará Chaparral Tolima etnia PIJAO CRIT, relacionado con afectaciones a los

nacimientos del Acueducto Los Panches, Palmichal, sector de La Mesa de Puracé, jurisdicción indígena de Yaguará entre otros nacimientos, por la industria petrolera.

1.18. Mediante radicado 20234105303993 del 20 de diciembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) emitió el informe de visita técnica de recorrido de sitios de interés hidrogeológicos realizada entre el 4 al 6 de diciembre de 2023.

1.19. Mediante radicado 20234100710511 del 22 de diciembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) emitió respuesta al presidente de la JAC de la vereda Yaguará relacionada con la solicitud de visita a nacimientos de agua.

1.20. Mediante radicado 20236201037892 del 22 de diciembre de 2023, HOCOL S.A. presentó respuesta al requerimiento 1 del Acta 793 de reunión de Control y seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022.

1.21. Mediante el Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) efectuó seguimiento y control ambiental al proyecto.

1.22. Mediante radicado 20236201066812 del 29 de diciembre de 2023, HOCOL S.A. presentó respuesta a los requerimientos 24 y 25 del Acta 793 de reunión de Control y seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022.

1.23. Mediante radicado 20246200008122 del 4 de enero de 2024, la Sociedad VETRA Exploración y Producción Colombia S.A.S. solicitó información correspondiente a listas de chequeo de verificación de información cartográfica del ICA 1.

1.24. Mediante radicado 20244100049631 del 24 de enero de 2024, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) emitió respuesta de atención a solicitud de información por parte de la Sociedad VETRA Exploración y Producción Colombia S.A.S.

1.25. Mediante radicado 20244100058941 del 30 de enero de 2024, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) informó a HOCOL S.A. la alerta frente a los incendios de cobertura vegetal en el país por el fenómeno del niño.

1.26. Mediante radicado 20246200146552 del 9 de febrero de 2024 HOCOL S.A. presentó respuesta a los requerimientos 55, 56 y 57 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

1.27. Mediante radicado 20246200269712 del 11 de marzo de 2024 el Ministerio del Interior convocó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) reunión presencial para el seguimiento a los acuerdos suscritos con la comunidad indígena Pijao - Yaguara, municipio de Chaparral, Tolima.

1.28. Mediante la Resolución 408 del 13 de marzo de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) impuso medidas adicionales y se adoptaron otras disposiciones.

1.29. Mediante radicado 20246200316522 del 21 de marzo de 2024 HOCOL S.A.S presentó el valor base de liquidación de la Inversión Forzosa de no menos del 1% correspondiente al año 2023.

1.30. Mediante radicado 20244100213251 del 26 de marzo de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) informó al señor Edwin Leandro Alape Caleño, Gobernador de la Comunidad Indígena de Yaguara - Pueblo Pijao, seguimiento a compromisos de la “Mesa de concertación Comunidad indígena Pijao Chaparral, Hocol S.A. y entidades del Gobierno” asociado al proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B.

1.31. Mediante radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 HOCOL S.A. presentó el Informe de Cumplimiento Ambiental 23, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 de julio al 31 de diciembre de 2023.

1.32. Mediante radicado 20246200356662 del 2 de abril de 2024 HOCOL S.A. presentó recurso de Reposición contra la Resolución 408 del 13 de marzo de 2024.

1.33. Mediante radicado 20246200394882 del 10 de abril de 2024 HOCOL S.A. presentó respuesta a los literales a y c del requerimiento 27 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

1.34. Mediante la Resolución 699 del 19 de abril de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) evaluó una propuesta de inversión forzosa de no menos del 1% y se toman otras determinaciones.

1.35. Mediante radicado 20246200517472 del 7 de mayo de 2024 HOCOL S.A. presentó recurso de reposición en contra de la Resolución 699 del 19 de abril de 2024.

1.36. Mediante radicado 20246200619632 del 31 de mayo de 2024 HOCOL S.A. presentó respuesta al requerimiento 2 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

1.37. Mediante radicado 20244700390171 del 31 de mayo de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) informó a HOCOL S.A. el resultado de la verificación preliminar del ICA 23 con radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 con resultado CONFORME.

1.38. Mediante la Resolución 1157 del 17 de junio de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) resolvió el recurso de reposición contra la Resolución 408 del 13 de marzo de 2024.

1.39. Mediante radicado 20246200684932 del 18 de junio de 2024 el Ministerio del Interior convocó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) para la mesa de Seguimiento al Cumplimiento de Acuerdos con el Resguardo Yaguara Chaparral.

1.40. Mediante radicado 20244100465441 del 26 de junio de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) informó al Viceministerio para el Diálogo Social, la Igualdad y los Derechos Humanos del Ministerio del Interior, el avance en compromisos ANLA con Mesa de Diálogo comunidad indígena Yaguara municipio Chaparral Tolima, a partir del 30 de abril de 2024.

1.41. Mediante radicado 20244100477731 del 2 de julio de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, informó a HOCOL S.A., de la visita de control y seguimiento ambiental al proyecto a realizarse entre el 10 y el 13 de julio de 2024.

1.42. Mediante radicado 20246200745082 del 3 de julio de 2024 HOCOL S.A. presentó respuesta al literal b del requerimiento 27 y al requerimiento 29 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

1.43. Mediante radicado 20246200750292 del 4 de julio de 2024, HOCOL S.A. presentó respuesta a los requerimientos 26 y 28 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

1.44. Mediante la Resolución 1400 del 10 de julio de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) resolvió el recurso de reposición en contra de la Resolución 699 del 19 de abril de 2024.

1.45. Mediante radicado 20244105298763 del 29 de julio de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, emitió el informe de visita presencial de control y seguimiento ambiental al Proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B, desarrollada los días 10 al 13 de julio de 2024.

1.46. Mediante radicado 20244705305283 del 31 de julio de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) emitió el Seguimiento Documental Espacial – SDE 46651 del 27 de julio de 2024, teniendo en cuenta el ICA 23 (II-2023), presentado por la sociedad con radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 con resultado CONFORME.

2. ALCANCE

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental consiste en la verificación de los aspectos referentes al proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B.

2.1. Tipo de Seguimiento

Seguimiento integral con visita presencial efectuada los días 10, 11, 12 y 13 de julio y el Seguimiento Documental Espacial – SDE 46651 del 27 de julio de 2024.

2.2. Etapa en la que se encuentra el proyecto

El proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B se encuentra en etapa de Operación.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Objetivo del proyecto

El proyecto tiene como objetivo la explotación de hidrocarburos en el subsuelo del Bloque de Asociación Tolima B.

3.2. Localización

El proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B, se localiza en las veredas Papini, Amoyá, La Ceiba, Santa Rosa, Tamarco y Guainí del municipio de Chaparral en el departamento del Tolima. En la Figura 1 se muestra la ubicación del proyecto.

Figura 1. Área del proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B.



Fuente: *AGIL, ANLA. Consultado el 24/07/2024*

4. CAMBIOS MENORES

Teniendo en cuenta la revisión de la información documental que reposa en el expediente LAM4878 que obra en la Autoridad Nacional para el periodo objeto de seguimiento, no se evidencia solicitud o información sobre cambios menores por parte del titular del instrumento de control ambiental.

Sin embargo, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se evidenció que la Sociedad se encontraba en el cambio de tanques de almacenamiento en la Estación Saldaña, tal como se muestra en el siguiente registro fotográfico:

Fotografía A1. Transporte de nuevos tanques observados en la entrada de la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737123 N1968626.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía A2. Tanques de almacenamiento en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737119 N1968713.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Al respecto, es pertinente traer a colación lo establecido en el Subnumeral 6.1, del numeral 6, del Artículo Cuarto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022, por la cual se señalan los casos en los que no se requerirá adelantar trámite de modificación de la licencia ambiental o su equivalente, para aquellas obras o actividades consideradas cambios menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de los proyectos del sector hidrocarburos, como se muestra a continuación:

*"**ARTÍCULO 4º. CAMBIOS MENORES.** Serán considerados cambios menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de los proyectos de hidrocarburos y no estarán sujetos al trámite de modificación de la licencia ambiental o su instrumento equivalente, los siguientes:*

(…)

6. En relación con las instalaciones petroleras:

6.1. Construcción o ampliación de estructuras, de tanques para incrementar la capacidad para el recibo, tratamiento y almacenamiento de hidrocarburos o implementación de sistemas de dilución química de hidrocarburos, en facilidades existentes, con el consiguiente ajuste de las estructuras de contención correspondientes, sin ampliación del área autorizada. Aplica también para las instalaciones petroleras en plataformas de proyectos Costa Afuera. (…)" (subrayado fuera de texto).

Conforme con lo anterior, la Sociedad debe presentar ante esta Autoridad Nacional un informe en el que se describa de manera detallada las actividades a ejecutar, a efecto de ser tenido en cuenta en el proceso de seguimiento y control ambiental. Dicho informe contendrá lo siguiente:

1. Descripción de la actividad, incluyendo planos o mapas de localización y su respectiva georreferenciación.

2. Justificación de que la actividad se adecúa a una de las causales del artículo 4o de la presente resolución.

3.: Para las actividades que requieran actualización del Plan de Contingencia, este deberá ser remitido junto con el informe previsto. La actualización del Plan de Contingencia aplica no solo en los casos en que esto se identifica específicamente en el cambio menor considerado, sino donde resulta pertinente, partiendo del conocimiento del usuario del cambio menor que realiza.

Lo anterior, teniendo en cuenta el procedimiento establecido en el Artículo Quinto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022. Por tanto, el ESA considera que la Sociedad no dio cumplimiento a lo exigido por el acto administrativo mencionado, por lo cual, se efectúa en el requerimiento respectivo.

Requerimiento.

Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a quince días, un informe en el que se describa de manera detallada las actividades de ampliación de las estructuras y tanques empelados para el recibo, tratamiento y almacenamiento de hidrocarburos en la Estación Saldaña. Dicho informe contendrá lo siguiente:

1. Descripción de la actividad, incluyendo planos o mapas de localización y su respectiva georreferenciación.

2. Justificación de que la actividad se adecúa a una de las causales del artículo cuarto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022.

3. Actualización del Plan de Contingencia (de ser pertinente) teniendo en cuenta la ampliación de la infraestructura en la Estación Saldaña.

Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Quinto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022.

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 LAM4878, lo verificado en la visita de seguimiento ambiental efectuada los días 10, 11, 12 y 13 de julio de 2024, 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

Al respecto, durante el presente periodo de seguimiento, no se identifican denuncias ambientales.

No obstante, el análisis y consideraciones respectivas de las PQRS radicadas serán referidos en el numeral 9 Análisis regional, del presente concepto técnico.

5.1.2. Interacción con grupos de interés

En la siguiente tabla se refieren los actores sociales de interés con quienes se interactuó durante la visita de seguimiento.

Tabla 1. Interacción con grupos de interés

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
Entes públicos	Personera municipal Chaparral	10 de julio de 2024 Alcaldía municipal de Chaparral
Entes públicos	Alcalde municipal de Chaparral	10 de julio de 2024 Alcaldía municipal de Chaparral
Ciudadanía	Gobernadora Cabildo indígena Lemaya Ivanazca. Vereda Pipiní, Municipio Chaparral	11 de Julio de 2024 Predio Nutibara vereda Pipiní, municipio Chaparral.
Ciudadanía	Representantes de JAC vereda Yaguara, municipio Chaparral.	11 de Julio de 2024 Salón comunal vereda Yaguara. Municipio Chaparral
Ciudadanía	Comunidad Cabildo indígena Yaguara, municipio Chaparral.	11 de Julio de 2024 Salón de reuniones del Cabildo indígena vereda Yaguara, municipio Chaparral.
Ciudadanía	Representantes de JAC veredas Guainí, Pipiní, Amoyá y Mesa de Puracé, municipio Chaparral.	12 de julio de 2024 Alcaldía municipal de Chaparral
Ciudadanía	Representante de JAC vereda Tamarco, municipio Chaparral.	12 de julio de 2024 Vía de acceso a vereda Tamarco

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental - ESA ANLA, julio de 2024*

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

Tabla 2. Aplicabilidad fichas PMA en el periodo de seguimiento

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
1	Manejo y disposición de	Evitar la contaminación de cuerpos de agua por el aporte de sedimentos durante el movimiento y	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
	materiales sobrantes	almacenamiento de suelos o material sobrante. Establecer medidas de manejo ambiental y técnicas que permitan seleccionar y adecuar las áreas para la disposición del material de corte o sobrante.			
2	Manejo de taludes	Establecer las medidas de manejo ambiental y técnicas apropiadas que permitan realizar una adecuada conformación y estabilización de los taludes de corte y de relleno de las vías de acceso y locaciones dentro del Bloque Tolima B y líneas de flujo y eléctricas, con las pendientes y especificaciones.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
3	Conformación de vía y terraplén	Llevar a cabo un manejo paisajístico en la adecuación o construcción de vías de acceso, locaciones, tendido de líneas de flujo, líneas eléctricas y demás actividades contempladas a realizar dentro del Bloque Tolima B, con el fin de no perturbar la percepción visual dentro de las zonas de influencia de éste.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	La presente ficha de manejo no aplica dado que, en el periodo de seguimiento, la Sociedad no construyó nuevas vías ni adecuó terraplenes conforme con la información presentada en el ICA 23.
4	Manejo paisajístico	Llevar a cabo un manejo paisajístico en la adecuación o construcción de vías de acceso, locaciones, tendido de líneas de flujo, líneas eléctricas y demás actividades contempladas a realizar dentro del Bloque Tolima B, con el fin de no perturbar la percepción visual dentro de las zonas de influencia de éste.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
5	Manejo de materiales de construcción	Llevar a cabo un manejo adecuado de los materiales de construcción requeridos para la adecuación y construcción de vías de acceso, locaciones, para el montaje de líneas de flujo, construcción de piscinas, zonas de bioremediación, construcción de quemaderos, facilidades de producción y estaciones de almacenamiento y producción y demás obras complementarias en el Bloque Tolima B.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
6	Manejo de residuos líquidos	Definir los lineamientos para el manejo y disposición adecuados de los residuos líquidos tanto domésticos como industriales durante las actividades de construcción, perforación y producción en el Bloque Tolima B, para prevenir y evitar la contaminación y/o afectación de los cuerpos de agua	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
7	Manejo de escorrentía	Establecer una guía para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
8	Manejo de residuos sólidos y especiales	Establecer una guía para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos e industriales originados en las instalaciones del bloque Tolima B, con el objeto de prevenir la contaminación del recurso hídrico y suelos del área intervenida.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
9	Manejo de material radiactivo	Realizar un adecuado manejo de las herramientas de registro, durante la actividad de perfilaje de cada pozo, bajo medidas de prevención, mediante el control y exigencia de certificación del manejo de dichas herramientas	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	La presente ficha de manejo no aplica dado que, en el periodo de seguimiento, la Sociedad no empleó material radioactivo conforme con la información presentada en el ICA 23.
10	Manejo de cruces de cuerpos de agua	Ejecutar las medidas necesarias para prevenir y controlar los impactos a las corrientes de agua como consecuencia de la construcción de accesos y/o líneas de flujo.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	La presente ficha de manejo no aplica dado que, en el periodo de seguimiento, la sociedad no llevó a cabo construcciones de líneas de flujo que requiriera de ocupación de cauce, conforme con la información presentada en el ICA 23.
11	Manejo de la captación	Llevar a cabo un manejo adecuado de los sitios donde se captarán las aguas superficiales (Quebrada Oliní, Quebrada Guani, Quebrada Garrapato, Quebrada Neme y Río Amoyá y Saldaña) para el Bloque Tolima B	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	La presente ficha de manejo no aplica dado que, en el periodo de seguimiento, la Sociedad no llevó la captación de aguas superficiales ni exploración de aguas subterráneas.
12	Manejo de descargas de aguas residuales sobre el cuerpo de agua	Verificar la presencia de cambios en el ecosistema hídrico de la fuente receptora de residuos líquidos, mediante monitoreos fisicoquímicos y bacteriológicos; así como con seguimiento continuo.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	La presente ficha de manejo no aplica dado que, en el periodo de seguimiento, la Sociedad no realizó vertimiento de aguas residuales a cuerpos de agua superficial, cabe señalar que el vertimiento al río Amoyá se suspendió desde abril de 2015, conforme con la información presentada en el ICA 23.
13	Limpieza y mantenimiento de tanques	Prevenir o mitigar los impactos negativos asociados a inadecuada disposición de los residuos de la limpieza de tanques de almacenamiento.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
14	Manejo de fuentes de emisiones y ruido	Establecer medidas de prevención, mitigación y control de la contaminación del aire por emisiones atmosféricas durante las actividades a	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		desarrollar dentro del Bloque Tolima B.			
15	Desmantelamiento y abandono	Definir los criterios a implementar durante el desmantelamiento y abandono de las áreas que haya sido intervenidas para la construcción de facilidades como locaciones y vías de acceso en el Bloque Tolima B.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	La presente ficha de manejo no aplica dado que, en el periodo de seguimiento, la sociedad HOCOL S.A., en el ICA 23 indica que, no llevó a cabo desmantelamiento y abandono para el periodo de julio a diciembre de 2023.
16	Proyecto de recuperación de suelos	Establecer medidas de manejo ambiental para recuperar los suelos que hayan sido intervenidos durante las actividades a desarrollar dentro del Bloque Tolima B.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	La presente ficha de manejo no aplica dado que, en el periodo de seguimiento, la Sociedad no realizó actividades de desmantelamiento y abandono de áreas parciales, conforme con la información presentada en el ICA 23.
17	Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico	Establecer medidas de compensación como producto de la utilización del recurso hídrico para las diferentes actividades que se lleven a cabo dentro del Bloque Tolima B.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
18	Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote	Controlar el deterioro y/o la afectación de nacimientos de agua y cursos hídricos, áreas boscosas y demás áreas utilizadas por la fauna silvestre como medios de protección y refugio, alimento o corredores para migración, zonas de reproducción o distribución espacial natural, de tal manera que se asegure la protección, conservación y actividad de la fauna en el área de influencia directa del Bloque Tolima B.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
19	Manejo de flora	Recuperación de la cobertura vegetal en áreas sensiblemente intervenidas por la ejecución del proyecto.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
20	Manejo de fauna	Establecer pautas para el manejo de especies de flora y fauna que se encuentren en veda, en peligro crítico, que no se encuentren en los inventarios nacionales o sean especies no identificadas reportadas en el Bloque Tolima b, con el fin de prevenir actividades y/o eventos que las afecten de manera negativa, en especial a aquellas especies con carácter relictual, endémicas, vulnerables, o que se encuentren en peligro de extinción.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
21	Manejo del aprovechamiento forestal	Implementar las medidas necesarias para realizar el aprovechamiento	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	Esta ficha no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que, la sociedad

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		forestal de manera segura y sin afectar las áreas aledañas. · Intervenir el menor número de árboles y la menor área posible en la construcción y adecuación de las vías de acceso y locaciones para pozos y facilidades en el Bloque Tolima B.			HOCOL S.A, reporta que, durante el II semestre de 2023, no se construyó nueva infraestructura que requiriera el aprovechamiento forestal; y de acuerdo con lo establecido en el PMA esta ficha está establecida para las etapas de: Adecuación y construcción de accesos Construcción y adecuación de localizaciones y estaciones. Movimiento de tierras y adecuación de ZODME. Construcción, ampliación y modificación de las Facilidades de Producción. Tendido líneas de flujo. Tendido de líneas eléctricas. Biorremediación. Teniendo en cuenta lo anterior, esta ficha no aplica para el actual periodo de seguimiento.
22	Programa de Protección y Conservación de Hábitats	Controlar el deterioro y/o la afectación de nacimientos de agua y cursos hídricos, áreas boscosas y demás áreas utilizadas por la fauna silvestre como medios de protección y refugio, alimento o corredores para migración, zonas de reproducción o distribución espacial natural, de tal manera que se asegure la protección, conservación y actividad de la fauna en el área de influencia directa del Bloque.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
23	Programa de revegetalización	Recuperación de la cobertura vegetal en áreas sensiblemente intervenidas por la ejecución del proyecto.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
24	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario	Establecer pautas para el manejo de especies de flora y fauna que se encuentren en veda, en peligro crítico, que no se encuentren en los inventarios nacionales o sean especies no identificadas reportadas en el Bloque Tolima b, con el fin de prevenir actividades las afecten de manera negativa, en especial a aquellas especies con carácter	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
	nacional o que se cataloguen como especies no identificadas	relictual, endémicas, vulnerables, o que se encuentre en peligro de extinción.			
25	Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico	Determinar las medidas de protección y mitigación del componente Hidrobiológico y fisicoquímico de los cuerpos de agua durante las actividades en el Bloque Tolima B. Realizar monitoreos periódicos de los recursos hidrobiológicos, a las corrientes donde se efectúe captación, que sean afectadas y/o que se encuentren en áreas de alta sensibilidad de acuerdo a la zonificación ambiental.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
26	Proyecto de compensación para el aprovechamiento de la cobertura vegetal y afectación paisajística	Restituir la vegetación que se pierda debido a la ejecución de actividades en el Bloque Tolima B Proteger las áreas de interés ecológico intervenidas durante el desarrollo de actividades.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
27	Proyecto de compensación para la flora y la fauna	Establecer medidas de compensación respecto al recurso flora y fauna, a través de la investigación biológica en el área de in del Bloque Tolima B. Las investigaciones estarán dirigidas a evaluar el estado de presentes en el área, con el fin de establecer estrategias de conservación y protección de la fauna y flora silvestre en peli que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
28	Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto	Capacitar al personal que laborará en las diferentes etapas del proyecto, respecto a los lineamientos ambientales, conocimiento en aspectos socioculturales, normas de seguridad industrial y medidas de manejo que se deben tener en cuenta en la realización de cada actividad.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
29	Información y participación comunitaria	Promover la comunicación permanente y oportuna con la comunidad, líderes comunitarios y autoridades locales del área de influencia. □□Informar sobre las etapas del proyecto, sus características,	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		alcances, objetivos y mecanismos de participación durante su ejecución.			
30	Apoyo a la capacidad de gestión institucional	Fortalecer la capacidad de gestión comunitaria para la gestión de recursos ante las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que permita el desarrollo de proyectos de beneficio para su comunidad	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
31	Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto	Establecer procesos de capacitación a la comunidad de influencia sobre aspectos ambientales relacionados con el proyecto, con el fin de ampliar su conocimiento en este tipo de actividades y contribuir con una visión objetiva frente al alcance de las mismas.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
32	Contratación de mano de obra local	Establecer y presentar los mecanismos de contratación de mano de obra local, de acuerdo al personal requerido para las diferentes etapas y actividades del proyecto, teniendo en cuenta las políticas de VETRA y de cada una de las Compañías contratistas involucradas en el proyecto. Brindar la participación a personal no calificado del área de influencia directa, a través de la contratación requerida para la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta los requerimientos y necesidades del mismo.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	El Gobierno Nacional, a través de la Ley 1636 de 2013 y el Decreto 1668 de 2016, dispuso el Sistema de Gestión de Empleo y el Servicio Público de Empleo como mecanismos para la contratación de mano de obra, por lo que los impactos identificados en esta ficha quedan por fuera de la competencia de la ANLA, razón por la cual no será considerada en este seguimiento.
33	Arqueología Preventiva	El Objetivo principal del programa de Arqueología Preventiva, es adelantar las medidas pertinentes para la protección del Patrimonio Arqueológico que se encuentre en el área del Bloque Tolima B, Municipio de Chaparral - Departamento de Tolima.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	De acuerdo con el artículo 7, numeral 1.4 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 “Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de1997, el manejo de los impactos de este bien del estado es competencia del Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH, por tanto, su seguimiento y control no hace parte del alcance de la ANLA.
34	Atención a comunidades y Autoridades locales	Atender de manera oportuna las solicitudes, quejas y reclamaciones de las autoridades Locales y comunidades relacionadas con el proyecto.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
35	Programa de compensación social	Implementar un proyecto ambiental con énfasis comunitario, como compensación social por las	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto. Concertar con las comunidades del área de influencia del proyecto, la priorización de un proyecto Ambiental como medida de manejo compensatorio.			
36	Programa de mantenimiento vial	Prevenir accidentes de tránsito en los corredores viales utilizados por el proyecto Prevenir y corregir afectaciones sobre la infraestructura vial utilizada por el proyecto	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
37	Programa de atención a afectaciones	Garantizar la protección de la infraestructura local y la reposición de esta en caso de llegar a ser afectada por el proyecto por las actividades del mismo. Compensar las afectaciones que el proyecto pueda generar sobre la infraestructura social existente en el área de influencia, incluida la movilización de vehículos, maquinaria y equipos del proyecto.	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	Para el presente periodo de seguimiento no fueron reportadas afectaciones relacionadas con el proyecto. Por parte del equipo de seguimiento ambiental no se conocieron posibles afectaciones en predios privados o de la infraestructura socioeconómica del área de influencia, ni quejas o solicitudes asociadas.

5.3. Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental

La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de operación del proyecto.

5.3.1. Medio Abiótico

Tabla 3. Estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 1 Manejo y disposición de materiales sobrantes

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo 1:** Manejo y disposición de materiales sobrantes					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Modificación de la calidad visual del paisaje	**Medida 1** No se tiene previsto gran generación de estériles durante los movimientos de tierras que se harán para la construcción y/o adecuación de obras civiles; en el evento de que por cualquier circunstancia se produzcan estériles	X			

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo 1:** Manejo y disposición de materiales sobrantes					
Incremento temporal de la turbidez del agua Modificación de la dinámica del cauce Cambio en propiedades fisicoquímicas del suelo Cambio en el uso del suelo Aumento de emisiones de material particulado Alteración en la calidad del aire Aumento de emisiones de gases a la atmósfera Cambio de propiedades fisicoquímica del agua superficial	sobrantes que requieran de su disposición adecuada, se deberá hacer uso de las siguientes alternativas: Medidas Generales de Manejo en Áreas de Corte - Relleno y ZODME. - Remover la capa orgánica de suelo en las áreas de corte y relleno. - Utilizar el material extraído de la excavación para conformación de rellenos, nivelaciones o adecuaciones. Los materiales que no se utilicen en el sitio de obra, serán dispuestos en las ZODME dispuestos para tal fin. - Colocar señales preventivas durante las actividades constructivas para impedir accidentes ocasionados por el tránsito de vehículos y peatones. - Las fuentes externas de material para sub-base requeridas, contarán con licencia ambiental vigente y título minero por lo menos durante la construcción de las obras. - En caso de generase excedentes de material producto de las actividades de nivelación de las vías de acceso, locaciones, líneas de flujo, construcción de piscinas, zonas de biorremediación, construcción de quemaderos, facilidades de producción y estaciones de almacenamiento y producción y demás obras complementarias en el Bloque Tolima B, este material sobrante se podrá almacenar temporalmente y se dispondrá en un lugar que no contamine el suelo y a una distancia de 30 m de los márgenes de cuerpos de agua superficiales - Durante las actividades de conformación del área de trabajo se protegerán drenajes naturales que aporten a cuerpos de agua de la zona, con el fin de evitar el aumento en la carga de sedimentos.				
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
No establecido	Volumen de Material orgánico Almacenado por actividad / Volumen estimado en los diseños.				
No establecido	Volumen de material sobrante / Volumen de material sobrante proyectado				
Análisis de efectividad					
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**	
Medida	SI	NO	N/A		

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo 1: Manejo y disposición de materiales sobrantes

1	X			La Sociedad en el ICA 23 informó que durante el periodo de julio a diciembre de 2023 se dispusieron materiales de excavación en un volumen de 1366,89 m³ y un volumen de lodos de perforación de 1080,3 m³ para un total de 2447,1 m³ en el ZODME ubicado en la plataforma Oliní Oeste -1, señalando que no requirió de la construcción de zodme adicionales. Sin bien no se alude información que soporte la información, verificando los anexos presentados se identifica en la carpeta "*Anexo 12. Información de contratistas*", informes técnicos de ejecución de obras durante el periodo reportado. En el documento denominado "CONSTRUCCIÓN, RECONFORMACIÓN, ABANDONOS Y OBRAS MENORES, DE EXPLANACIONES Y VÍAS DE ACCESO PARA LOS POZOS DE DESARROLLO Y EXPLORACIÓN DE HOCOL SA EN VSM Y VM" – "contrato C22-0027", se relaciona la cantidad de material de excavación transportada hasta el zodme Olini Oeste 1, de acuerdo con las ordenes de trabajo ejecutado en el periodo reportado como se muestra a continuación:

Tabla 12 acarreo de material de excavación – OT 0910 Mantenimiento de vía y ambiental Rio Saldaña

FECHA	TIPO DE MATERIAL	UBICACIÓN	ABSCISA VÍA INTERNA	DISPOSICIÓN	M3
31-Jul-2023	Material de excavación cunetas	estacion Rio Saldaña	K7+100	ZODME Olini	7,65
16- Agos-2023	Material de excavación	Vía Río Saldaña	K5+400	ZODME Olini	8,59
23-ago-2023	Material retirado subestación Rio Saldaña	sub estacion Rio Saldaña	K7+100	ZODME Olini	280
23-ago-2023	Material retirado estación SR	estación RS	K5+400	ZODME Olini	210
23-ago-2023	Material excavación	Yee SERS	K5+200	ZODME Olini	42
05-sep-2023	Material excavación	estacion Rio Saldaña	K7+100	ZODME Olini	5,46
07-sep-2023	Material de excavación	Vía Río Saldaña	K5+200	ZODME Olini	3,60
07-sep-2023	Material de excavación tuve descole ataja ganado	Vía Río Saldaña	K5+200	ZODME Olini	1,76
08-sep-2023	Material limpieza de ataja ganado	Vía Río Saldaña	K0+00	ZODME Olini	14
Total, m3					573,06

Fuente: MASSEQ SAS, 2023

Tabla 13 disposición ZODME Olini – OT S23-2439 servicios de obra civil Ibamaca 8.

ITEM	DESCRIPCIÓN	LUGAR DE GENERACIÓN	UBICACIÓN	TOTAL M3
1	Excavación general para mejoramiento placa de taladro	Estación Olini / Ibamaca 8	ZODME Olini	590,81
2	Excavación manual para estructuras	Estación Olini / Ibamaca 8	ZODME Olini	187,18
3	Excavación de zanjas y cunetas	Estación Olini / Ibamaca 8	ZODME Olini	15,84
TOTAL M3				793,83

Fuente: MASSEQ SAS, 2023.

Fuente: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.

Conforme con lo anterior, la información coincide con el valor total reportado en el formato ICA 1ª. De otro lado, en los informes técnicos se indica que el material almacenado de manera temporal en los frentes de obra se ubicó respetando la distancia de 30 metros de los márgenes de agua.

En los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se verificó el zodme Oliní Oeste 1, donde se evidenció que el material ha sido empleado para la estabilización de cortes de perforación con la mezcla de los materiales sobrantes producto de las obras. Así mismo, se observó que las terrazas de la zodme se encuentran estabilizadas. De igual forma, el área cuenta con cunetas perimetrales para el manejo de escorrentía. El registro fotográfico se muestra a continuación y las fotografías AA8, AA9, AA10, AA13, AA14AA16 y AA17 del anexo fotográfico del presente Concepto técnico.

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo 1:** Manejo y disposición de materiales sobrantes				
				Fotografía A3. Estado del talud Norte del Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736073 N1969765.  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*
				Fotografía A4. Estado Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736077 N1969740.  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*
				Conforme con lo anterior, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente ficha de manejo.
Requerimientos				
No se formulan requerimientos.				

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 2 Manejo de taludes

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 2 Manejo de taludes**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Aumento de emisiones de material particulado y de gases a la atmósfera Incremento en el riesgo de accidentes Deterioro de la malla vial Cambio en propiedades	**Medida 1** Se construirán cunetas en la corona y base de los taludes para recoger aguas lluvias. Las cunetas de coronación irán conectadas a descoles. - El dimensionamiento de las cunetas se estimará con base en el caudal de diseño transportado y las condiciones topográficas del terreno, garantizando un borde libre superior al 30% de la lámina de agua, con dimensionamiento mínimo de 0.25 y 0.50 metros para la profundidad y base respectivamente. - El diseño hidráulico debe proporcionar rangos de velocidades entre 1.0 y 10m/s, para evitar problemas de sedimentación (se recomiendan pendientes superiores al 2%) y abrasión cuando la velocidad es mayor de 10m/s.	X			

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 2 Manejo de taludes**						
fisicoquímicas del suelo Cambio en el uso del suelo Presión sobre el recurso hídrico Activación y generación de procesos erosivo Modificación de la calidad visual y en la morfología del paisaje Pérdida de cobertura vegetal Pérdida de la capa orgánica del suelo Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales Generación de conflictos por el uso de la tierra Incremento temporal de la turbidez del agua	- En caso de requerirse, los taludes de corte se proyectarán con pendientes de 1,0(H):1,0 (V). - Se requerirá la implementación de obras en sitios en que se observe afloramiento de agua en la cara del talud (drenes horizontales), y la implementación de las obras normales de drenaje (cunetas, zanjas de coronación, alcantarillas, empradización. En cuanto a los taludes de relleno, estos se podrán construir con pendiente 1,5(H):1,0(V) y sólo requieren empradización.					
	Medida 2 Una vez terminado el trabajo de conformación de taludes de relleno se procederá a la revegetalización o empradización de éstos. Para llevar a cabo la empradización se adecuará el área de trabajo mediante las siguientes acciones: - Se evaluará el estado de las obras de ingeniería para manejar, encausar y entregar las aguas de escorrentía y controlar las áreas inestables. - Se recogerán escombros y/o elementos extraños al medio que dificulten la siembra. - Se perfilará el terreno, eliminando mediante desagregación grandes terrones o bloques, así mismo eliminará protuberancias o depresiones bruscas. - Se puede emplear como sustrato para adelantar la revegetalización el suelo orgánico almacenado “in situ” durante el descapote. Se deberá fertilizar y regar el talud para garantizar el desarrollo vegetal. - La empradización podrá efectuarse con tierra orgánica y esquejes. - Las prácticas de perfilado y adecuación física del terreno serán realizadas manual o mecánicamente, dependiendo de la accesibilidad y su extensión. - Una vez plantada la superficie, se deberá regar de manera abundante, y en lo sucesivo se regará y se apisonará periódicamente con el fin de emparejarla y corregir irregularidades.	X				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No establecido	Taludes revegetalizados y estabilizados / Taludes proyectados.
No establecido	Área empradizada /Área intervenida.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1		X		La sociedad informó en el ICA 23 que no llevó a cabo la construcción de locaciones, vías nuevas o construcción de cunetas en taludes y/o cortes de estos. De otro lado, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se observó que la sociedad se encontraba realizando la intervención y mantenimiento en las obras de geotecnia (cunetas en saco suelo) en la vía de acceso a la plataforma Río Saldaña 4, dado que se encontraban en deterioro, tal como se muestra a continuación: **Fotografía A5.** Mantenimiento de obras de geotecnia en el predio de la vía de acceso de la Plataforma Río Saldaña 4. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737859 N1964943.

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 2 Manejo de taludes



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

De igual forma, los funcionarios de la Sociedad manifestaron realizar en próximos días, obras adicionales en un proceso erosivo puntual ubicado en la misma vía de acceso en las Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737696 N1964925, tal como se muestra a continuación.

Fotografía A6. Procesos morfodinámicos en el predio de la vía de acceso de la Plataforma Río Saldaña 4. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737696 N1964925.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

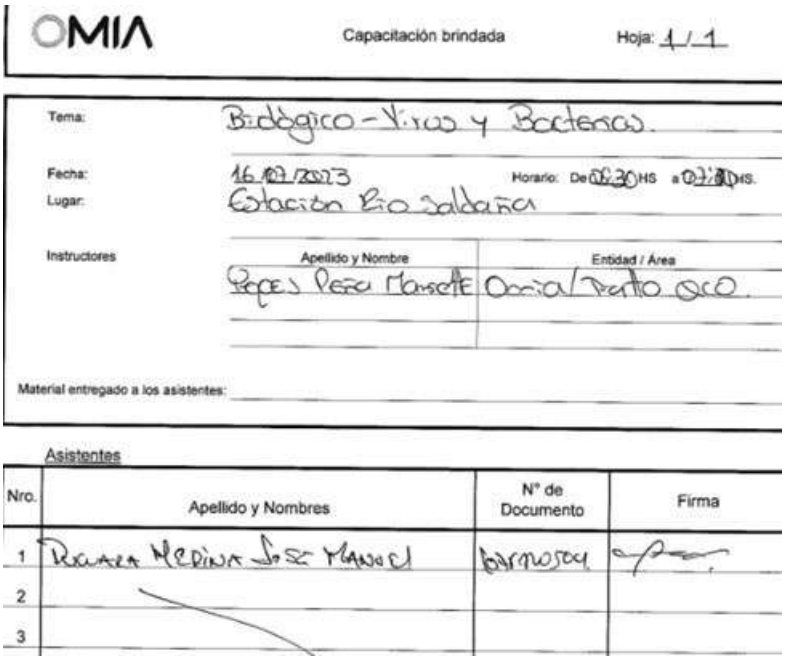
Cabe señalar que, si bien esta fue en su momento una vía de acceso empleada por la Sociedad, actualmente la vía se encuentra desmantelada al igual que la plataforma; no obstante, la Sociedad como parte de sus actividades de inspección, realiza el mantenimiento de las obras que en su momento ejecutaron. Los funcionarios de la Sociedad informaron que los soportes de las obras en ejecución y a ejecutar se presentaran en el ICA correspondiente al segundo semestre del año 2024.

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 2 Manejo de taludes**				
				En línea con lo anterior, con el objeto de realizar el seguimiento a los procesos erosivos identificados, dada su importancia, se requiere a la Sociedad presentar la información documental relacionada. Conforme con lo anterior, el ESA considera que la Sociedad no ha dado cabal cumplimiento a la presente obligación.
2	X			En relación con la revegetalización, la sociedad HOCOL S.A. en el formato ICA 1ª indica que, llevó a cabo esta actividad en un área de 3500m^2, como soporte incluye un registro fotográfico. Así mismo, en el informe denominado “INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL No. 2 CONTRATO C22-0027”, se menciona que se hace la reconformación de plataforma y vía sin adición de material. **Fotografía B1.** Revegetalización del ZODME Olini West, con semilla Brachiaria.  ***Fuente:*** *ICA 23* **Fotografía B2.** Revegetalización del ZODME Olini West, con semilla Brachiaria.  ***Fuente:*** *ICA 23* Por otra parte, durante la visita de control y seguimiento ambiental, se evidenció que, en el ZODME Olini Oeste, se llevó a cabo una actividad de empradización; no obstante, en algunos sectores de este se encuentran zonas sin prendimiento de la semilla de pasto utilizada, por lo que es importante hacer el seguimiento al proceso de establecido de la semilla Brachiaria. **Fotografía B3.** Estado de empradización del Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736073 N1969765.  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024* **Fotografía B4.** Áreas del Zodme Oliní Oeste, donde no se ha generado la germinación de la semilla de pasto. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736077 N1969740.  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 2 Manejo de taludes**				
				Por lo anterior, se identifica que la sociedad ha venido dando cumplimiento con lo establecido en esta medida de manejo, no obstante, se generarán unos requerimientos en relación con el seguimiento y monitoreo (Ficha SM-10 Programa de revegetalización y/o reforestación).
Requerimientos				
Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, los soportes documentales que permitan verificar las medidas de manejo implementadas en la atención de los procesos erosivos ubicados en el predio de la vía de acceso de la Plataforma Río Saldaña 4 en las coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737859 N1964943 y E4737696 N1964925. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 2. Manejo de taludes.				

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 4. Manejo paisajístico

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 4. Manejo paisajístico**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida** Marque X			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Deterioro de la calidad visual paisajística Cambios paisajísticos Pérdida de cobertura vegetal Pérdida de hábitat Modificación de la calidad visual del paisaje Cambios en la morfología del paisaje Cambio en los procesos erosivos y de remoción en masa	**Medida 1** - Realizar charlas de sensibilización sobre el impacto visual por la presencia de elementos exógenos. Esta labor debe estar dirigida a todas las personas involucradas durante los procesos de construcción y operación de cada una de las locaciones y estaciones, y demás actividades a desarrollar en el Bloque Tolima B. - Promover la cultura del reciclaje y adecuar zonas dentro de las Locaciones para ubicación de residuos, que no generen perturbación visual en las zonas de los proyectos. - Mantener las locaciones y demás frente de obras, limpias y ordenadas.	X			
	Medida 2 - Durante la preparación de sitios de localización es importante dejar tantos árboles como sea posible para formar una barrera visual. - Debe hacerse todo intento por minimizar el tamaño de cada una de las locaciones, a través de distribución adecuada de maquinaria y equipos. - Llevar a cabo la empradización de las áreas intervenidas con especies florísticas del área de influencia de las locaciones, líneas de flujo, líneas eléctricas.		X		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
No reportado		Áreas restauradas / Áreas intervenidas			
Análisis de efectividad					
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**	
Medida	SI	NO	N/A		

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 4. Manejo paisajístico**				
1		X		La sociedad HOCOL S.A. en el formato ICA 1ª indica que, durante el segundo periodo de 2023, llevó a cabo charlas con los trabajadores vinculados al proyecto, entre los soportes presentan: • Registro fotográfico de actividades en pro de mejora de la calidad ambiental, por ejemplo, actividad de reciclatón, del 30 de julio de 2023. • Listado de asistencia a la divulgación de matriz de identificación de aspectos ambientales (5 de julio de 2023) • Capacitaciones en relación con riesgo, por ejemplo, de riesgo biológico, virus y bacterias; no obstante, la asistencia reportada es tan solo de 1 persona; lo cual genera preocupación en relación con la efectividad y eficacia de la medida.  OMIA Capacitación brindada Hoja: 1 / 1 Tema: Biológico - Virus y Bacterias. Fecha: 16/07/2023 Horario: De 08:30 HS a 07:30 HS. Lugar: Estación Rio Saldaña Instructores Apellido y Nombre: Yepes Perez Manuel Entidad / Área: Omia/Perito OSO. Material entregado a los asistentes: Asistentes Nro. 1 Apellido y Nombres: Rosales Medina José Manuel N° de Documento Firma 2 3 ***Fuente:*** *Anexo 3. ICA 23* Por lo anterior, se evidencia que la sociedad HOCOL S.A., ha desarrollado las capacitaciones y charlas en relación con la sensibilización sobre diferentes impactos; así mismo, promueve la cultura del reciclaje; no obstante, es preocupante la efectividad y eficiencia de estas capacitaciones; teniendo en cuenta el bajo número de participantes en muchas de ellas; por lo cual se generaran unos requerimientos. Por otra parte, con respecto a "mantener las locaciones y demás frente de obras, limpias y ordenadas", durante la visita de control y seguimiento ambiental se evidenció: • Disposición inadecuada de materiales sobrantes • Acopio inadecuado de material vegetal producto de mantenimientos. **Fotografía B5.** Disposición de materiales y tubería en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737193 N1968659. **Fotografía B6.** Disposición inadecuada de material vegetal, en la Locación Olini. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4737172.798, Y1969811.968

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 4. Manejo paisajístico**				
				 ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024* **Fotografía B7.** Disposición inadecuada de material vegetal, en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X 4737137.850, Y1968793.691  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024* Por lo evidenciado durante la visita de control y seguimiento ambiental, se puede observar que, la sociedad HOCOL S.A., no ha dado cumplimiento con mantener las locaciones y demás frentes de obra limpias. Por lo cual se generan unos requerimientos asociados, en las fichas de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote, en la ficha 8 Manejo de residuos sólidos y en el artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.
2	X			La sociedad HOCOL S.A. en el formato ICA 1ª indica que durante el II semestre de 2023 no llevaron a cabo actividades de construcción de plataformas, estaciones, vías e instalación de líneas de flujo, por lo cual no requirieron hacer preparación de sitios. No obstante, durante la visita de control y seguimiento ambiental se observó que, en el ZODME Olini Oeste, se llevó a cabo una actividad de empradización, por lo cual se puede establecer que la sociedad HOCOL S.A. ha dado cumplimiento con esta medida para el actual periodo de seguimiento.
Requerimientos				
Se generan unos requerimientos asociados, en las fichas de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote, en la ficha 8 Manejo de residuos sólidos y en el artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.				

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 5. Manejo de materiales de construcción

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 5. Manejo de materiales de construcción**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Cambio de propiedades físicas y químicas del suelo Modificación de la calidad visual del paisaje Presión sobre el recurso hídrico Cambio en propiedades fisicoquímica del agua superficial Cambio de las propiedades fisicoquímica del agua subterránea Deterioro de la calidad bacteriológica de los cuerpos de agua Alteración de la composición poblacional de hidrobiota Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales Incremento de riesgos de accidentes Aumento de riesgos de enfermedades	**Medida 1** - El manejo de materiales debe considerar un espacio para el almacenamiento en cada uno de los sitios de trabajo donde se requieran estos, llevando a cabo su respectiva señalización, de acuerdo al tipo de material. - Todo el transporte terrestre de materiales será controlado por un Coordinador de Transporte, quien coordinará el movimiento de vehículos para lograr una mayor eficiencia y cumplimiento de prácticas seguras. - El transporte de materiales por tierra se usará en donde las condiciones de acceso lo permitan. Todos los vehículos serán manejados por conductores autorizados y obedecerán la política de la compañía. - El equipo y campamento son desarmables y transportables, por lo que no se requiere de muchos materiales de construcción. Sólo se requerirá de pocas piezas para estanterías (zinc, tubería, cemento, madera y accesorios de PVC). - Los materiales utilizados para la conformación de la sub-base deben ser pétreos granulares de características uniformes y libres de materia orgánica, esto de acuerdo a las condiciones que se consideren con los diseños finales de las locaciones, vías de acceso y líneas de flujo. Este material será comprado en canteras o sitios de extracción de material de arrastre que cuenten con los respectivos permisos ambientales y mineros.	X			
	Medida 2 - La bodega de almacenamiento de químicos deberá construirse sobre una superficie de concreto rodeada de un canal perimetral que permita recoger aguas lluvia y posibles derrames. El canal se deberá conectar a una trampa de grasas y de allí se enviará al sistema de tratamiento de aguas del pozo. - Se recomienda que la bodega sea cubierta preferiblemente con láminas de zinc o plásticos con el fin de evitar que la lluvia pueda arrastrar por escorrentía químicos hacia el suelo o cuerpos de agua cercanos. - Los químicos se almacenarán sobre estibas de madera para facilitar la limpieza y la detección de un derrame. - Los químicos deberán estar marcados en un lugar visible y con la información básica sobre su composición y los riesgos posibles en caso de mala manipulación. - El personal encargado de la manipulación de estos productos deberá recibir la capacitación y la dotación necesaria que evite los accidentes por exposición a sustancias tóxicas	X			
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
No establecido	Material retirado y dispuesto de manera ambientalmente adecuada / Material utilizado				
No establecido	Volumen de Material Utilizado / Volumen de Material Comprado				
Análisis de efectividad					

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 5. Manejo de materiales de construcción

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1		X		En el periodo reportado en el ICA 23 Sociedad informó que realizó transporte y suministro de materiales de construcción empleados, mediante dos (2) ordenes de trabajo denominados de la siguiente manera: - OT No. S23 0910 servicios de mantenimiento de vías y ambiental de campo Rio Saldaña. - OT No. S23-2439 servicios de obra civil Ibamaca 8. De manera general la Sociedad señala: - Los materiales se dispusieron en un lugar adecuado cerca a los frentes de trabajo. - El transporte terrestre de materiales fue coordinado por las empresas OMIA y JOULES a través de sus profesionales HSE, quienes cuentan con un plan de movilización. - Los conductores son inspeccionados por el profesional HSE de las empresas contratistas para verificar condiciones de carga y movilización. - No requirió de la instalación de campamentos. Con relación a la OT No. S23 0910 se relacionó el siguiente suministro de materiales para las actividades de obra civil desarrolladas del 1 de agosto al 15 de septiembre de 2023: **Tabla 14 Suministro de materiales de construcción – OT 0910 Mantenimiento de vía y ambiental Rio Saldaña** NO | TIPO DE MATERIAL | UBICACIÓN | VOLUMENTO SUELTO M3 | CANTERA 1 | Afirmado | Ataja ganada – estación K5+200 | 42 | ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S. Cantera Sinaí 2 | Filtrante – Crudo de Rio | Ataja ganada – estación | 28 | ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S. Cantera Sinaí **Fuente: MASSEQ SAS, 2023.** ***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.* Así mismo, para la OT No. S23-2439, el suministro e instalación de materiales de construcción, se reportó de la siguiente manera: **Tabla 15 Suministro de materiales de construcción – OT S23-2439 servicios de obra civil Ibamaca 8** NO | TIPO DE MATERIAL | UBICACIÓN | VOL SUELTO M3 | CANTERA 1 | Afirmado | Vía de acceso a Estación Olini y plataforma área caseta química | 1470 | ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S. 1 | Afirmado recuperado | Vía de acceso a estación Olini | 224 | Este afirmado fue recuperado de la nivelación de Plataforma Ibamaca 8/ estación Olini 1 | Afirmado estabilizado 6% | Plataforma Ibamaca 8 | 434 | ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S. Cantera Sinaí 2 | Subbase | Mejoramiento área de placa | 182 | A & G ARENAS Y GRAVAS DE COLOMBIA 3 | Filtrante | Ibamaca 8 | 28 | ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S. Cantera Sinaí **Fuente: MASSEQ SAS, 2023** ***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.* Conforme con lo anterior, los agregados pétreos adquiridos para las obras fueron extraídos de las siguientes canteras:

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 5. Manejo de materiales de construcción**				
				- ZOMAC INVERSIONES SANCHEZ SUAREZ S.A.S. Cantera Sinaí suministró la materia prima – afirmado grueso, la cual se encuentra autorizada mediante Licencia Ambiental Resolución 0526 del 10 de abril de 2010 renovada por la Resolución No. 2896 del 8 de septiembre de 2016 otorgada por la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, bajo contrato de concesión 0139-73. - A & G ARENAS Y GRAVAS DE COLOMBIA suministró material de construcción como Subbase granular, grava y arenas, dicha cantera se encuentra autorizada por medio de la Resolución 1977 del 11 de noviembre del 2008, bajo Registro Minero 0834-73 en el municipio de San Luis, departamento del Tolima. Al respecto se evidencia en el Anexo 10. Manejo de recursos Naturales los siguientes soportes: - Certificado de registro minero del titular A & G ARENAS Y GRAVAS DE COLOMBIA S.A.S. emitido hasta el 14 de diciembre de 2036. - Certificados de entrega de materiales de construcción entre las sociedades MASSEQ PROYECTOS E INGENIERÍA S.A.S. e INGENIERIA JOULES M.E.C SAS. En virtud de lo anterior, no se evidencian soportes que permitan verificar los permisos ambientales y mineros de las empresas empeladas para el suministro de materiales de construcción durante el segundo semestre del año 2023. En virtud de lo anterior, el ESA considera que la Sociedad no dio cabal cumplimiento a la medida de manejo y se realiza el respectivo requerimiento.
2		X		En el formato ICA 1a la Sociedad no relacionó información relacionada con el manejo de químicos; sin embargo, cabe mencionar que, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se observó que todas las plataformas operativas cuentan con su área de químicos, ubicada sobre una superficie de concreto rodeada de un canal perimetral que permite recoger aguas lluvia y posibles derrames, así mismo, esta área cuenta con cubierta con láminas de zinc, tal como se evidencia en las fotografías AA38 y AA70. Sin embargo, en el recorrido efectuado en la Estación Saldaña, se observó en el área de almacenamiento de químicos, envases sin ningún orden o rotulación tal como se muestra a continuación. **Fotografía A7.** Área de almacenamiento de químicos en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737181 N1968781.  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024* Por tanto, el ESA considera que la Sociedad no dio cabal cumplimiento a la medida de manejo y se realiza el respectivo requerimiento.
Requerimientos				
Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, los soportes que permitan verificar los permisos ambientales y mineros de las empresas empeladas para el suministro de materiales de				

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 5. Manejo de materiales de construcción**
construcción durante el segundo semestre del año 2023. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 5. Materiales de construcción y el Artículo Séptimo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, los soportes que permitan verificar la implementación de medidas de manejo para el almacenamiento de químicos en la Estación Saldaña. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Materiales de construcción.

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 6. Manejo de residuos líquidos

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 6. Manejo de residuos líquidos**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Presión sobre el recurso hídrico Disminución en la disponibilidad de agua Cambio en propiedades fisicoquímica del agua superficial Cambio de las propiedades fisicoquímica del agua subterránea Deterioro de la calidad bacteriológica de los cuerpos de agua Alteración de la composición poblacional de hidrobiota Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales	**Medida 1** Vertimientos La Ficha refiere el vertimiento del agua residual y doméstica, tratadas mediante: aspersión en áreas aledañas a las locaciones (cumpliendo con parámetros del Decreto 1594/84), en vías de acceso en época de verano y, vertimiento directo a las quebradas Oliní, Garrapato, El Neme y Guaní y, a los ríos Amoyá y Saldaña en franjas determinadas.	X			
	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS **Medida 2. Etapa de construcción:** unidades sanitarias portátiles con su sistema de tratamiento séptico. El sitio de instalación del tanque séptico debe estar lejos del tránsito de vehículos, animales y personas. Una vez elegido el sitio se realiza un hueco a una profundidad de 127 cm, con un diámetro superior 165 cm y un diámetro inferior 139 cm, con un fondo de grava y arena fina.	X			
	Medida 3. Perforación y workover. - Las aguas negras generadas en el área del campamento que se ubica en la plataforma, se conducirán a través de tubería PVC sanitaria a una planta de tratamiento de aguas residuales tipo lodos activados – Red Fox, la cual por medio de descomposición aeróbica por aireación continuada remueve gran parte de la carga orgánica presente para su posterior desinfección y entrega al sistema de tratamiento de aguas residuales industriales del pozo, previo cumplimiento de los parámetros del Decreto 1594 de 1984 art. 38 y 72. - Las aguas grises se recolectarán a través del sistema independiente de tuberías de PVC y se conducirán a una trampa de grasas, para posteriormente integrarlas a las aguas negras tratadas y al sistema de tratamiento de aguas industriales del pozo. - Se realizará mantenimiento periódico al sistema de tratamiento de aguas residuales asegurando así su adecuado funcionamiento. - Es importante instruir al personal sobre el manejo adecuado del sistema, con el fin de evitar perturbaciones en el mismo. - Se realizará un monitoreo de la planta de tratamiento de aguas negras – Red Fox, con el objeto de verificar su eficiencia, antes de realizar vertimiento (integración a las aguas residuales industriales del pozo). Se medirán los siguientes parámetros: pH, oxígeno disuelto, sólidos superficiales, coniformes totales, coniformes totales, alcalinidad total,	X			

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 6. Manejo de residuos líquidos**					
	dureza total, conductividad eléctrica, sólidos totales, hierro, cloruros, DQO, turbiedad, nitratos, sulfatos y fosfatos. - Se debe hacer énfasis en el análisis bacteriológico, para lo cual las muestras deberán ser analizadas en un tiempo no mayor a 6 horas, para confiabilidad y certeza de los resultados. Con el fin de verificar el cumplimiento del presente requerimiento en los informes de Cumplimiento Ambiental se realizará la comparación de las fechas de toma.				
	AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Corresponden a las aguas asociadas a las actividades de perforación, producción, escorrentía de áreas industriales, efluentes generados en laboratorio, talleres, bodegas, aguas aceitosas generadas en labores de reparación y mantenimiento de vehículos y equipos. **Medida 4**. Aguas asociadas a lodos y lavado de equipos - El agua procedente del Dewatering se transferirá a los respectivos tanques para acondicionamiento, disposición o recirculación. - En los ICA se precisará la fecha en que se hicieron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización fisicoquímica, en el marco normativo ambiental vigente (Decreto 1594 de 1984, artículos 38 y 72). El acta de vertimiento deberá ir firmada por el supervisor ambiental del proyecto.	X			
	Medida 5. Aguas de perforación, pruebas de producción Los fluidos de perforación, pruebas de producción y producción que no son reinyectados se manejan de la siguiente manera: -En el proceso de perforación los lodos y las aguas de formación ingresan a un conjunto de tanques metálicos “skimmers” donde se separan las fases por acción de la gravedad. El fluido de perforación retorna al sistema o se lleva a las piscinas para su tratamiento. - El agua asociada al crudo en pruebas de producción y producción se enviará a las Facilidades de Producción para ser separada, tratada y dispuesta, previo cumplimiento de los parámetros para vertimiento (art. 72 del Decreto 1594/84). - El agua también podrá ser enviada al tanque evaporador de las facilidades dentro del cual se realizará la pulverización del agua mediante microaspersores y su evaporación mediante pilotos que trabajan con el gas separado en las mismas facilidades	X			

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No establecido	Definir los lineamientos para el manejo y disposición adecuados de los residuos líquidos tanto domésticos como industriales de actividades de construcción, perforación y producción en el Bloque Tolima B, existente, para prevenir y evitar la contaminación y/o afectación de los cuerpos de agua
No establecido	Definir los sistemas de tratamiento que permitan obtener una calidad de agua para disposición final dentro de las exigencias que ofrece el medio receptor.

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				
Medida	SI	NO	N/A	**Consideraciones**

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 6. Manejo de residuos líquidos**				
1			X	La presente medida de manejo no aplica dado que, en el periodo de seguimiento, la Sociedad no realizó vertimientos directos a cuerpos de agua y/o aspersión en áreas aledañas y/o riego en vías.
2	X			En el periodo reportado por la Sociedad en el ICA 23, la Sociedad no realizó actividades de construcción de nuevas plataformas y/o vías de acceso. Sin embargo, realizó obras civiles de mantenimiento de vías y plataformas por lo que requirió de unidades sanitarias portátiles en cada frente de trabajo. Conforme con lo que se informa en el ICA, para el manejo de Aguas Residuales Domesticas – ARD, contrató el servicio con la empresa Elite Soluciones Ambientales encargada de la recolección, almacenamiento y transporte a planta de tratamiento "Planeación estratégica y tecnologías ambientales planeta" Planta autorizada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR a través de Licencia Ambiental Resolución No. 1816 del 14 de julio de 2017 para la deshidratación, estabilización de lodos y tratamiento de aguas residuales domesticas e industriales no peligrosas. La Sociedad para el seguimiento y control del volumen de las aguas residuales domésticas generadas en el periodo de reporte se lleva a cabo a partir de la información suministrada por los certificados de disposición final de las mismas, presentado el listado discriminado en el informe técnico del ICA 23. Adicionalmente, en el anexo 5 presentó: - Comprobantes de servició de recolección de las unidades sanitarias emitidas por Elite soluciones ambientales. - Certificados de disposición final de aguas residuales en el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas en la planta de deshidratación, estabilización de lodos y tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales no peligrosas de la sociedad ESTRATÉGICA Y TECNOLOGÍAS AMBIENTALES PLANETA SAS con Nit. 900.803.292-5. - Copia de la Resolución 1816 del 14 de julio de 2017 por la cual la CAR otorgó licencia ambiental a la Sociedad ESTRATÉGICA Y TECNOLOGÍAS AMBIENTALES PLANETA SAS para el proyecto planta de deshidratación, estabilización de lodos y tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales no peligrosa con una vigencia igual a la vida útil del proyecto. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.
3	X			Con relación al manejo de las aguas residuales domésticas, la Sociedad reportó en el ICA 23 que para la fase de producción y operación del Bloque de Asociación Tolima B, el campo cuenta con baterías sanitarias con pozos sépticos, ubicados en la estación Río Saldaña y en la Subestación Río Saldaña, de igual forma, en el periodo se realizó la perforación del pozo Ibamaca-8, por lo que requirió de la instalación de un campamento el cual contó con sus unidades sanitarias, planta de tratamiento y entrega a un gestor externo para su disposición. La Sociedad informó que las aguas residuales domésticas generadas en la fase operativa del proyecto son gestionadas por la empresa TWM S.A.S. quien se encarga de realizar la recolección, transporte, tratamiento y disposición final. En el informe técnico presentado se relaciona la tabla 16 Volumen de aguas residuales domesticas generadas y tratadas en planta externa, donde se indica actividad, manifiesto, fecha, volumen, empresa que dispone y acta final. Al contrastar, en el anexo 5, se incluyen carpetas de manera mensual donde de julio a diciembre se encuentran los manifiestos de entrega de ARD y en el mes de diciembre se incluyen los manifiestos de entrega de las ARD durante la perforación del pozo Ibamaca-8, así como su certificado de disposición.

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 6. Manejo de residuos líquidos

				Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.
4. - 5		X		Con relación a las aguas residuales Industriales, la Sociedad indicó que durante las actividades de operación en las facilidades de producción ubicadas en la estación y subestación Río Saldaña, se generaron aguas asociadas a la producción. Estas aguas son tratadas por medio de una PIA donde se lleva a cabo un proceso de desnate y filtración y finalmente se reinyectan a la formación productora de hidrocarburos a través del pozo Río Saldaña RS-01. En el informe técnico del ICA 23 la Sociedad informó los siguientes volúmenes: **Tabla 17. Volumen de agua inyectada mensual Julio a diciembre 2023** Fecha / Campo / Pozo / Iny. Agua (Bbls) / Iny. Agua (m^3) Julio / Rio Saldaña Oliní / RS-1 / 9.972,22 / 1.585,46 Agosto / Rio Saldaña Oliní / RS-1 / 10.335,18 / 1.643,16 Septiembre / Rio Saldaña Oliní / RS-1 / 9.978,46 / 1.586,45 Octubre / Rio Saldaña Oliní / RS-1 / 7.843,36 / 1.246,99 Noviembre / Rio Saldaña Oliní / RS-1 / 8.008,18 / 1.273,20 Diciembre / Rio Saldaña Oliní / RS-1 / 10.502,81 / 1.669,81 **Total general** / 56.640,21 / 9.005,07 *Fuente: Data Inyección segundo semestre 2023 Hocol, 2024* ***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.* Sin embargo, se observó una incoherencia con relación a los anexos presentados, específicamente en el documento “OMIA_ICA RIO SALDAÑA II SEM_2023” ubicado en el anexo 12. Información de contratistas donde se relaciona los siguientes volúmenes: **AGUA INYECTADA** **II SEMESTRE 2023** MES / AGUA INYECTADA RS-01 JULIO / 9.789 AGOSTO / 10.744 SEPTIEMBRE / 9978,56 OCTUBRE / 9381,53 NOVIEMBRE / 7672,46 DICIEMBRE / 10502,81 **TOTAL** / 58.068 ***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.* Con lo anterior, se evidencia una diferencia de 1428 Bbls. Por tanto, es necesario que la Sociedad presente las aclaraciones al respecto. Adicionalmente, en el ICA 23, la Sociedad presentó las siguientes aclaraciones: - No se generaron aguas lluvias contaminadas. En cada una de las locaciones y estaciones se cuentan con cunetas perimetrales de manejo de aguas lluvias, diques de seguridad y skimmer. - No se realizaron pruebas hidrostáticas por ende no se generaron aguas residuales de este tipo.

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 6. Manejo de residuos líquidos**				
				Finalmente, dado que en el periodo reportado se realizó la perforación del pozo Ibamaca-8, la Sociedad en el ICA 23 presentó los soportes de entrega de las aguas residuales industriales y salmueras generadas por la empresa TWM S.A.S. no obstante, no se evidenció certificado de disposición final de las ARI, por tanto, el ESA considera que la Sociedad no dio cabal cumplimiento a la presente ficha de manejo.
Requerimientos				
Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, la siguiente información: a. Aclaración de los volúmenes de agua inyectada durante el periodo reportado en el ICA 23. b. Certificados de disposición final de las aguas residuales industriales generadas durante la perforación del pozo Ibamaca-8. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, los numerales 6 y 7 de las obligaciones generales del vertimiento y el subnumeral 3.5 del Numeral 3 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.				

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 7. Manejo de escorrentía

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 7. Manejo de escorrentía**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Presión sobre el recurso hídrico Disminución en la disponibilidad de agua Alteración de cauces Cambio en propiedades fisicoquímica del agua superficial Cambio de las propiedades fisicoquímica del agua subterránea Deterioro de la calidad bacteriológica de los cuerpos de agua Alteración de la composición poblacional de hidrobiota Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales	**Medida 1** Manejo de Aguas de Escorrentía Limpias: Las aguas de escorrentía que caen sobre las locaciones consideradas no contaminadas por la actividad de perforación serán conducidas fuera de la localización, mediante sistemas independientes de evacuación que comprenden los siguientes elementos: - Construcción de cunetas de drenaje perimetral que reciben las aguas lluvias de bajantes de techos y áreas no contaminadas de cada localización. - Construcción de cunetas y canales interceptores perimetrales que reciban las aguas lluvias y escorrentía superficiales aferentes a las locaciones o de techos o aguas no contaminadas, y luego pasan por un skimmer para ser dispuestos al terreno natural a través de descoles.	X			
	Medida 2 Manejo de Aguas de Escorrentía Contaminadas: Las aguas de escorrentía contaminadas con grasas, aceites, lodos, químicos, etc. y las de lavado de equipos, entran al canal perimetral interno de cada equipo, que las conduce por cunetas hasta las trampas de grasas y de sedimentos o al desarenador, luego a los tanques de tratamiento y por último a su disposición final, por vertimiento directo una vez cumplan con la normatividad ambiental. La fase sólida de este proceso, será tratada al igual que los cortes de perforación. - Implementar un programa de mantenimiento de todas las locaciones (incluyendo las de las estaciones) y estructuras allí existentes: teas, piscinas de tratamiento, obras de drenaje (cunetas, cajas colectoras, skimmer o trampas de grasas), contrapozos, cabeza de pozo, líneas de flujo, con la frecuencia requerida para que éstas permanezcan limpias, libres de toda clase de residuos y desechos a fin de evitar la contaminación de aguas superficiales, subsuperficiales y/o suelos	X			

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 7. Manejo de escorrentía

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No establecido	Longitud en metros de cunetas construidas / Longitud en metros de cunetas propuestas en el diseño
No establecido	Cantidad de trampas de grasa construidas / Cantidad de Trampas de Grasas propuestas en el diseño

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1		X		La Sociedad en el ICA 23 reportó la ejecución de actividades de obras civiles enfocada en el mantenimiento y/o construcción de cunetas de concreto, cunetas de saco suelo, cárcamos y skimmer como se relaciona en las siguientes ordenes de trabajo: - OT No. S23 0910 servicios de mantenimiento de vías y ambiental de campo Rio Saldaña: construcción de descole Skimmer, alcantarilla en concreto, caracamos perimitrales en pozo en la subestación Saldaña. Así mismo, realizó mantenimiento a obras de drenaje de aguas de escorrentías tales como; limpieza de alcantarilla, Skimmer, cunetas perimetrales y ataja ganado o quiebrapatas, los sedimentos y material colmato fue retirado y dispuesto en ZODME Olini ubicado en campo Rio Saldaña. - OT No. S23-1392 servicios para iniciar actividades de obra civil abandono – Olini West: obras enfocadas en la conformación cuneta perimetral zodme olini. - OT No. S23-1392 servicios para iniciar actividades de obra civil abandono – Rio Saldaña 4: Conformación de cunetas en saco suelo y trinchos para manejo de aguas de escorrentía en la antigua vía de acceso a la locación Río Saldaña 4. - OT No. S23-2439 servicios de obra civil Ibamaca 8: Instalación de saco suelo cemento, relleno de cárcava, limpieza y retiro de sedimentos de Skimmer, Todas las ordenes de trabajo fueron soportadas con registro fotográfico de la actividad e insumos y cantidad de productos utilizados. En los recorridos efectuados en la visita de seguimiento se observó que la Sociedad implementó en cada locación cunetas perimetrales y desarenadores para la conducción de aguas de escorrentía limpias. Así mismo, se evidenció en las áreas donde se encuentran instalados los equipos, cuentan con diques y/o canales perimetrales que conducen a un Skimmer de donde se recolectan los aceites y se envían de nuevo al sistema, tal como se observan en las fotografías AA13, AA14, AA21, AA22, AA23, AA29, AA33, AA36, AA42, AA43, AA47, AA64, AA66, AA69, AA74, AA77, AA79 y AA81 del anexo fotográfico. Sin embargo, se observó colmatación de material en una de las cuentas perimetrales ubicada en la subestación Río Saldaña, por lo que es necesario que la Sociedad realice la limpieza de esta para garantizar el correcto funcionamiento en el manejo de la escorrentía superficial. **Fotografía A8.** Colmatación en la cuneta de aguas lluvias interna de la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966892.
2	X			

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 7. Manejo de escorrentía**				
				 ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024* En virtud de lo anterior, el ESA considera que la Sociedad no dio cabal cumplimiento a la presente ficha de manejo.
Requerimientos				
Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, los soportes que permitan verificar el mantenimiento y limpieza de la cuneta empelada para el manejo de aguas lluvias de la subestación Río Saldaña en las coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966892. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 7. Manejo de escorrentía.				

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 8. Manejo de residuos sólidos y especiales

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 8. Manejo de residuos sólidos y especiales**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Cambio de propiedades físicas y químicas del suelo Presión sobre el recurso hídrico Cambio en propiedades fisicoquímica del agua superficial Cambio de las propiedades	**Medida 1** Para la disposición de los residuos se contará con recipientes adecuados con tapa (canecas rotuladas) para su clasificación según su tipo con el fin de obtener una separación de residuos orgánicos, peligrosos, reciclables y no reciclables: A diario se recolectarán los residuos sólidos de las canecas por separado de acuerdo con su categoría, para ser llevados hacia el sitio de acopio temporal en la caseta ubicada en la estación. Se realizarán diariamente inspecciones visuales del aseo general en los frentes de trabajo y área del taladro, y se tomarán las acciones correctivas correspondientes, en el caso que no se estén manejando de forma adecuada.	X			
	Medida 2	X			

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 8. Manejo de residuos sólidos y especiales

fisicoquímica del agua subterránea Deterioro de la calidad bacteriológica de los cuerpos de agua Alteración de la composición poblacional de hidrobiota Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales Incremento de riesgos de accidentes Aumento de riesgos de enfermedades	 TIPO DE RESIDUO / DISPOSICION Residuos Sólidos Orgánicos: Se entregarán a la comunidad para el levanto de animales ó al relleno sanitario que cuenta con los permisos de las autoridades ambientales o terceros con permisos Residuos Sólidos Industriales y Domésticos Reciclables: Una vez hecha la selección de materiales de acuerdo con sus características (incluida la chatarra), se evaluará si algunos materiales pueden ser reutilizados dentro de las actividades de la locación o se entregará a empresas o personas recicladoras de la región. La madera que se genere de los embalajes de equipos y repuestos utilizados en la perforación; el papel y cartón de las bolsas y sacos usados como empaques de químicos de lodos, cementos, fluidos de completamiento y tratamiento de agua, se recogerán y apilarán en el área de la locación, luego se entregarán al contratista para su manejo y disposición final. Los residuos como papeles limpios, botellas, vidrios, filtros serán reciclados y se manejarán a través de un tercero o una empresa que cuente con los debidos permisos. Los residuos no reciclables se dispondrán en el relleno sanitario que cuente con los permisos y autorizaciones ambientales correspondientes ó una empresa que cuente con los debidos permisos. Residuos Sólidos Industriales y Domésticos contaminados con aceites provenientes de la enfermería o especiales: Se entregarán para su manejo y disposición final a una empresa incineradora que cuente con los permisos ambientales vigentes. Los recipientes o embalajes metálicos y/o plásticos usados para almacenar productos o sustancias químicas empleadas en las operaciones de perforación y producción y, en general durante todas las actividades que implican la realización del pozo, serán devueltos al proveedor quien es el responsable de su disposición final de acuerdo a la responsabilidad que les exige el artículo 6 de la Ley 430/98. Lo anterior, para evitar efectos sobre la salud y el ambiente				
	Medida 3 Bioremediación Se adecuarán zonas de bioremediación dentro del Bloque Tolima B, actividad que se deberá realizar bajo los siguientes parámetros: - El área deberá estar impermeabilizada de tal manera que evita la contaminación del suelo donde se realice la actividad. - El área debe contar con muro perimetral (dique) de tal manera que garantice que no se presente derrames o fugas de los residuos o el ingreso de aguas de escorrentía. - Contar con un skimmer o caja API para el manejo de lixiviados. - El área deberá contar con un sistema perimetral para el manejo de aguas lluvias. - Los análisis de los suelos tratados, deberán considerar los parámetros y concentraciones establecidas para los análisis de cortes y lodos provenientes de la perforación de pozos.		X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No establecido	Kg residuos sólidos dispuestos / Kg de residuos sólidos generados * 100 = 100%
No establecido	Cantidad y tipo de residuos peligrosos generados / cantidad de residuos tratados
No establecido	Volumen de residuos peligrosos generados / Volumen de residuos peligrosos de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.
No establecido	Volumen de residuos industriales generados / Volumen de residuos evacuados o reciclados diariamente
No establecido	Volumen de residuos generados / residuos seleccionados diariamente
No establecido	Registro de entrega de los residuos sólidos a terceros: Kg de residuos entregados / mes
No establecido	Kg de residuos aceitosos tratados / Kg residuos aceitosos generados

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1 - 2		X		Se considera pertinente retomar la información presentada por la Sociedad en los ICA 21 y 22, en donde informó que, para el manejo de los residuos sólidos generados en el campo, se instalaron estaciones de recolección en las diferentes áreas y frentes de

trabajo. Cada estación contó con canecas etiquetadas y con colores de acuerdo con el tipo de residuo, observando que se cuenta con el código de colores establecido en el Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019; sin embargo, su etiquetado no coincide con el código de colores establecido. Al respecto, la consideración y análisis se realiza en el Requerimiento 7 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, donde el ESA reiteró su cumplimiento.

Así mismo, indicó que los residuos se recolectan y se disponen temporalmente en un centro de acopio o caseta de residuos con base en concreto, sistema de recolección de lixiviados y techada. No obstante, en la Estación Saldaña no se cuenta con un sitio de almacenamiento, solo con contenedores al aire libre sin ningún tipo de señalización o adecuación para el almacenamiento de residuos sólidos como se muestra en la siguiente fotografía.

Fotografía A9. Almacenamiento de residuos sólidos en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737193 N1968659.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Al respecto, la consideración y análisis se realiza en el Requerimiento 7 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, donde el ESA reiteró su cumplimiento.

Ahora bien, con relación a los soportes documentales la Sociedad, en el ICA 23 relacionó las cantidades de residuos sólidos generados en las actividades desarrolladas en cada periodo reportado discriminando por tipo de residuo, manifiesto de entrega, gestor externo encargado de la disposición y acta final de disposición final.

De igual forma, la Sociedad presentó la siguiente información:
- Registro fotográfico de los sitios de segregación o “puntos ecológicos” y recolección de residuos.
- Certificados de disposición de los residuos sólidos con copia de licencia ambiental de los gestores externos. Se observa que los certificados muestran la cantidad entregada y el tratamiento a efectuar. Así mismo, las licencias ambientales se encuentran vigentes y autorizan la recepción de este tipo de residuos.
- Listado de asistencia a las capacitaciones efectuadas en temas relacionados con el manejo y clasificación de residuos.

Finalmente, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento por el Zodme Oliní Oeste se encontraron evidencias de residuos sólidos dispuestos en diferentes áreas sin ningún tipo de manejo, incluso algunos de ellos por fuera de las áreas de intervención, por lo cual se hace necesario realizar jornadas de orden y aseos en las áreas operativas. De igual forma, en la Subestación Saldaña, se encontró materiales

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico
Ficha de Manejo: 8. Manejo de residuos sólidos y especiales

				sobrantes, ubicados directamente sobre el suelo, sin ningún tipo de orden y señalización. **Fotografía A10.** Residuos sólidos ubicados en el Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736088 N1969727.  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024* **Fotografía A11.** Almacenamiento de materiales en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737133 N1966898.  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024* Conforme con lo anterior, el ESA considera que la Sociedad no dio cabal cumplimiento a la presente ficha de manejo.
3			X	La presente medida de manejo no aplica dado que en el proyecto no se realizan procesos de Biorremediación.

Requerimientos

Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, los soportes que permitan verificar:

a. Medidas de almacenamiento, recolección, manejo y disposición de los residuos y materiales ubicados en la subestación Río Saldaña en las Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737133 N1966898.
b. Recolección de los residuos sólidos dispuestos en la zodme Oliní oeste.

Programas y proyectos: Manejo del suelo y del recurso hídrico **Ficha de Manejo: 8. Manejo de residuos sólidos y especiales**
Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales y la ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-5 Sistema de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos.

Ficha de Manejo: 13. Limpieza y mantenimiento de tanques

Programas y proyectos: Manejo de recurso aire **Ficha de Manejo: 13. Limpieza y mantenimiento de tanques**						
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**				
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**	
Presión sobre el recurso hídrico Disminución en la disponibilidad de agua Cambio en propiedades fisicoquímica del agua superficial y subterránea Deterioro de la calidad bacteriológica de los cuerpos de agua Alteración de la composición poblacional de hidrobiota	**Medida 1.** - Durante el drenaje del tanque se debe evitar al máximo posible la utilización de aguas para flotar crudo remanente y así disminuir la generación de aguas aceitosas. - Las borras o lodos aceitosos del fondo del tanque se barren con cepillos o se palean en montones hasta la “olla” o recipiente de salida del tanque. Los residuos aceitosos se succionan con un camión de vacío o “chupamanchas” o se palean para almacenarlos en canecas de 55 galones y así integrarlos al manejo de residuos del campo para su posterior tratamiento y disposición final. - Una vez sacadas las borras se proceda a lavar las paredes del tanque con agua a presión y cepillado. El agua de este proceso de lavado deberá ser confinada en la caja de recolección, donde posteriormente serán extraídas en integradas al AIP de la estación para su tratamiento. - Finalmente, con el fin de limpiar completamente las paredes del tanque y cambiar su mojabilidad (de mojado por agua mojado por aceite) se hace un lavado con ACPM o preferiblemente con surfactantes biodegradables	X				
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental						
No establecido	Numero de tanques proyectados / Número de tanques revisados o en mantenimiento					
Análisis de efectividad						
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**		
Medida	SI	NO	N/A			
1	X			Para el periodo reportado de julio a diciembre de 2023, la Sociedad informó que se generaron residuos especiales o borras del mantenimiento a los TK 350-3 y TK 350-5 realizado por la empresa TWM. La Sociedad reportó la disposición de borras discriminado de la siguiente manera:		

Programas y proyectos: Manejo de recurso aire
Ficha de Manejo: 13. Limpieza y mantenimiento de tanques

DISPOSICIÓN DE BORRAS
II SEMESTRE 2023

MES	CAMPO	BORRAS (BBLS)
JULIO	RIO SALDAÑA	10
AGOSTO	RIO SALDAÑA	30,35
DICIEMBRE	RIO SALDAÑA	155
TOTAL		**195,35**

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Adicionalmente, en el anexo 9 del ICA 23, presentó los manifiestos de entrega de las borras a la Sociedad TWM para su disposición.

Conforme con lo anterior, el ESA considera que HOCOL S.A. viene dando cumplimiento a la presente ficha de manejo.

Requerimientos

No se formulan requerimientos.

Ficha de Manejo: 14. Manejo de fuentes de emisiones y ruido

Programas y proyectos: Manejo de recurso aire
Ficha de Manejo: 14. Manejo de fuentes de emisiones y ruido

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Cambio en la presión sonora Cambio en la concentración de gases en el aire Alteración en la calidad del aire Cambio en la concentración de material particulado Ahuyentamiento temporal de especies faunísticas Generación conflictos locales y comunitarios (por presión sonora)	CONTROL ATMOSFERICO **Medida 1.** Para la eliminación del gas durante las pruebas de producción se debe utilizar una tea que cumpla con la altura establecida en el artículo 40 del Decreto 02 de 1982, que establece como mínimo 15 m, o la utilización de un quemadero que cumpla con las especificaciones técnicas. Para la selección del sitio de ubicación de la tea se deberá tener en cuenta lo siguiente: - Una distancia mínima de 100 m con relación a la plataforma. - Deberá ubicarse dentro de una placa o foso, contar con un sistema de alivio de presión y de manejo de condensados. - Se contará con motobomba y mangueras que conducirán las aguas eventualmente contaminadas con hidrocarburos del foso al skimmer de cada localización para el tratamiento de las aguas residuales industriales. - La tea y su tubería de conducción deberán construirse de manera inmediata y permanecer instalada y lista para su funcionamiento hasta la etapa de desmantelamiento.	X			
	Medida 2. - Los materiales generados en los movimientos de tierra, se cubrirán temporalmente con plásticos o cualquier otro material que prevenga la dispersión de partículas ya sea por acción del viento o las lluvias.	X			

Programas y proyectos: Manejo de recurso aire **Ficha de Manejo: 14. Manejo de fuentes de emisiones y ruido**						
	- Todos los vehículos tendrán certificado de emisiones de los vehículos (Resolución Número 005 de 1996 y 009 de 1996). - Los equipos a utilizar deben encontrarse en todo momento en condiciones óptimas de funcionamiento para lo cual, se establecerá un programa de mantenimiento preventivo, garantizando la buena sincronización y carburación de los motores, de tal manera que se mejore la calidad de las emisiones de los exhostos tanto de las maquinas como de los vehículos de transporte. - Los automotores deben satisfacer las exigencias del Decreto 948/95 y al Resolución 055/96 del Ministerio de Medio Ambiente en relación con la calidad de las emisiones en condición de marcha mínima o ralentí - Para reducir la contaminación por material particulado en carreteras se deberán tomar medidas tales como el rociado de la vía y la reducción de la velocidad de circulación, especialmente en aquellos sectores donde se transite por áreas habitadas. - Los vehículos Diésel con capacidad de carga superior a 3 Ton o diseñados para transportar más de 19 pasajeros, que transiten por la vía pública, deberán tener el exhosto hacia arriba y efectuar su descargas a una altura no inferior a 3m del suelo o a 15 cm por encima del techo de la cabina. - Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar la dispersión de la misma o las emisiones fugitivas. - Realizar mantenimiento a los motores de las maquinas instaladas en las estaciones con el fin de mitigar y controlar las emisiones de CO, CO2, NOX y el ruido generado por estos motores.					
	CONTROL DE RUIDO **Medida 3.** - Capacitar al personal para estructurar una actitud responsable ante la generación de ruido, resultante de las diferentes actividades del proyecto. - Implementación de elementos de protección auditiva durante el desarrollo de las actividades del Bloque Tolima B. - Todos los vehículos deben evitar el uso de cornetas o pitos, mantenimiento de los equipos (ajuste de los procesos de combustión), los niveles de ruido se utilizarán como criterio para la selección de los equipos. - La utilización de silenciadores en los exhostos de los vehículos, maquinaria y equipos es obligatoria. Adicionalmente, estos implementos deben estar en perfectas condiciones para que cumplan su función	X				
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental						
No establecido	Vehículos revisados /Lista de inspección de vehículos, maquinaria y equipo					
No establecido	Resultados obtenidos de calidad de aire / valores contenidos en la norma de Calidad del Aire o Nivel de inmisión (Resolución expedida por el MAVDT)					
No establecido	Niveles de ruido obtenidos / valores establecidos para actividades industriales según la norma nacional de ruido (Resolución 627/2006).					
Análisis de efectividad						
Nivel de Efectividad	**Consideraciones**					

Programas y proyectos: Manejo de recurso aire **Ficha de Manejo: 14. Manejo de fuentes de emisiones y ruido**				
Medida	SI	NO	N/A	
1 -3	X			En el periodo objeto de seguimiento la Sociedad no llevó a cabo la instalación de nuevas teas, la operación del proyecto continua con dos (2) teas ubicadas en la Subestación y Estación Río Saldaña. En los recorridos efectuados en la visita de seguimiento se evidenció que estas cumplen con altura mínima y distancia de separación, así mismo, se ubican sobre una placa de concreto y cuentan con un sistema de alivio de presión, tal como se muestra en las fotografías AA33 y AA60 del anexo fotográfico. En el ICA 23 la Sociedad informó acciones para dar cumplimiento a las medidas 2 y 3 de la presente fichas de manejo, como son: - Realización de inspección a los vehículos, - Programa de mantenimiento preventivo y correctivo en la que realiza el ajuste periódico de la relación aire/combustible. - Afinación de motores de combustión interna utilizados en plantas eléctricas y de emergencia, compresores, bombas (diésel), - Sincronización de equipos - Revisión periódica a las válvulas, conductos, conexiones de los tanques y mangueras de combustible, - Mantenimiento a la tea de alta. - Capacitaciones a los trabajadores vinculados al proyecto en temas relacionados con el manejo de emisiones y ruido. Lo anterior, es soportado mediante ordenes de trabajo anexados, registros fotográficos, formatos de consolidación, entre otros. Adicionalmente, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se evidenció que en los generadores eléctricos de la Subestación y Estación Saldaña se instalaron pantallas o manparas para mitigar y disminuir los niveles de ruido generados por los equipos. Con respecto a los indicadores planteados, el análisis y seguimiento de los monitoreos se efectúa en la ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido. En virtud de lo anterior, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a las presentes medidas de manejo y que las medidas atendieron los impactos establecidos
Requerimientos				
No se formulan requerimientos.				

Programas y proyectos: Compensación para el medio abiótico
Ficha de Manejo: 17. Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico

Programas y proyectos: Programas y proyectos: Compensación para el medio abiótico **Ficha de Manejo: 17. Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico**		
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**

Programas y proyectos: Programas y proyectos: Compensación para el medio abiótico **Ficha de Manejo: 17. Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico**					
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
No se evidencia ningún tipo de impacto ambiental.	**Medida 1.** AISLAMIENTO DEL HÁBITAT - ACCIONES Se deben identificar los procesos y componentes que generan la degradación del ecosistema original, y crearse métodos capaces de detener o inhibir dichos procesos de degradación, como crear áreas de hábitats aisladas, bajo el estatus de protección permanente para satisfacer las necesidades críticas de hábitat. Las áreas aislar para su regeneración natural serán definidas y georeferenciadas según lo concertado con la Corporación Autónoma Regional. Trabajar con los propietarios actuales de los predios, para la creación de servidumbres ecológicas u otras figuras de protección local o nacional.		X	X	
	Medida 2. PROTECCIÓN DEL HÁBITAT Trabajar con las autoridades municipales y con la Corporación Autónoma Regional para proteger las cuencas hidrográficas que proveen servicios ambientales. Trabajar con la Corporación Autónoma Regional para mitigar la reducción de los bosques secundarios presentes en la zona de estudio.	X			
	Medida 3. CAPACITACIONES: Por medio de convenios interinstitucionales con la alcaldía y las Juntas de Acción Comunal, se realizará una capacitación ambiental a los funcionarios y pobladores del área de influencia directa de los sitios donde se desarrollarán las actividades en el Bloque Tolima B, sobre el recurso agua.	X			

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No reportado	Número de Hectáreas regeneradas naturalmente /Número de Hectáreas asiladas.
No reportado	Capacitaciones realizadas / Capacitaciones programadas

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1		X		La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª, indica que, “Durante el periodo de julio a diciembre de 2023, por parte de Hocol se viene trabajando con la identificación de posibles áreas para protección dentro del área de influencia del proyecto. Una vez estas se encuentren identificadas, se procederá a definir y concertar con CORTOLIMA actividad que la lidera el aliado fundación del alto Magdalena.” De acuerdo con lo indicado por la sociedad HOCOL S.A., a la fecha no se le ha dado cumplimiento a lo establecido en esta ficha de manejo para el actual periodo de seguimiento y se generan unos requerimientos.
2		X		
3		X		La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª, indica que,

Programas y proyectos: Programas y proyectos: Compensación para el medio abiótico
Ficha de Manejo: 17. Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico

"Para el periodo de julio a diciembre de 2023, se llevaron a cabo 8 capacitaciones con las comunidades del área de influencia directa del proyecto"

De acuerdo con lo anterior, no se observa una ruta donde se encuentren los correspondientes soportes y/o evidencias. No obstante, al revisar diferentes anexos, en el anexo 3 se encontraron evidencias de capacitaciones al personal vinculado con el proyecto; sin embargo, no se evidencian los soportes de capacitaciones a la comunidad.



Fuente: *Anexo 3. ICA 23*



Fuente: *Anexo 3. ICA 23*

Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de esta medida y se generan unos requerimientos.

Requerimientos

Programas y proyectos: Programas y proyectos: Compensación para el medio abiótico **Ficha de Manejo: 17. Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico**
Requerir a HOCOL S.A., para que presente en un periodo no mayor a tres (3) meses los soportes documentales que permitan evidenciar: a. Acciones ejecutadas en el segundo semestre del año 2023 para proteger las cuencas hidrográficas que proveen servicios ambientales. b. Realización de las capacitaciones ambientales con los pobladores del área de influencia directa del proyecto en relación con el recurso hídrico, llevadas a cabo durante el segundo semestre del año 2023. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 17. Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico

5.3.2. Medio Biótico

Tabla 4. Estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental

Programas y proyectos: Manejo del Suelo
Ficha de Manejo: Ficha 18. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote

Programas y proyectos: Manejo del Suelo **Ficha de Manejo: Ficha 18. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida** Marque X			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Cambio en propiedades fisicoquímicas del suelo Cambio en el uso del suelo Activación y generación de procesos erosivos Modificación de la calidad visual del paisaje Cambios en la morfología del paisaje Pérdida de cobertura vegetal Pérdida de la capa orgánica del suelo Fragmentación de zonas boscosas Alteración de hábitats naturales Disminución de fauna silvestre Migración y/o ahuyentamiento	**Medida 1.** Remoción o Desmonte de la Cobertura Vegetal -Se realizarán charlas de inducción al personal sobre el manejo de la cobertura vegetal y la disposición de los suelos -Es necesario detectar actividades no convenientes tales como quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, etc. Teniendo en cuenta que se pueden llegar a tener remociones de volúmenes de madera mayores de 20 m^3, se tramitará el permiso de aprovechamiento, y se aplicarán las obligaciones y las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación contempladas en el PMA (Artículo 60, Decreto 1791 de 1996). -Como se requiere despejar el área de adecuación de las vías de acceso, construcción de las locaciones y líneas de flujo, el sistema del aprovechamiento forestal que se puede utilizar, es la denominada tala rasa a nivel del suelo. Los árboles se deben cortar con motosierra a ras del suelo luego de la eliminación de las ramas más grandes. La dirección del corte, es decir, la cuña, se realizará en la dirección en que se desee la caída del árbol. Procedimiento para la tala de árboles: (…)		X		
	Medida 2. Descapote -El descapote se realizará con los equipos apropiados de tal manera que se logre un corte adecuado, con el fin de extraer en esta fase únicamente el horizonte orgánico y disponerlo adecuadamente. Lo más importante en esta actividad es no mezclar el suelo o capa vegetal con los materiales de excavación, con el fin de utilizarlo posteriormente en las labores de recuperación de taludes.		X		

Programas y proyectos: Manejo del Suelo **Ficha de Manejo: Ficha 18. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote**						
temporal de especies faunísticas Cambio de diversidad florística Generación de conflictos por el uso de la tierra Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales	-Se trasladará y almacenará para su posterior reutilización, el material vegetal procedente del descapote en zonas de alta pendiente a zonas planas o de baja pendiente en donde no se vean afectados los cuerpos de agua por procesos de escorrentía y además donde no se afecte la infraestructura económica o social. -El área definida para la disposición del material de descapote tendrá las siguientes características: (..) -Se debe disponer de un área para la disposición temporal de la capa vegetal y suelo orgánico, producto del descapote de los sectores en donde se efectuarán los cortes y rellenos. Una vez dispuesto el suelo, se llevarán a cabo las siguientes actividades: (…)					
	Medida 3. Medidas de protección para la fauna silvestre Para la construcción de plataformas, tendido de líneas de flujo, construcción de vías entre otras actividades a desarrollar, se llevará a cabo las siguientes medidas: Definir claramente las áreas de trabajo - Durante la realización del trabajo, se deberán implementar medidas para evitar la alteración de hábitats, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a las cercanías a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos y áreas que cuenten con algún tipo de vegetación. - En los sitios donde se llevarán a cabo las actividades proyectadas para el Bloque Tolima B, previo al inicio de estas, se realizará una jornada de ahuyentamiento de especies faunísticas. - Después de la jornada de ahuyentamiento, será necesario realizar recorridos dentro del área de trabajo, para verificar la presencia temporal de fauna silvestre; llevando un registro de las especies encontradas. En caso de encontrar individuos juveniles o crías se tendrá que proceder, con el acompañamiento de la corporación, a realizar su rescate y posterior reubicación; todos los ejemplares y sin excepción, serán entregados a la autoridad ambiental competente. - En caso de encontrar nidos o madrigueras se recomienda dejarlas en su sitio, procurando aislarlas con señalización de cintas de colores o una pancarta para que las personas del Proyecto se mantengan distantes. Si los nidos y madrigueras están en un área cuyo acceso es prioritario, la Interventoría deberá contactar a la autoridad ambiental competente (CORTOLIMA), para que esta plantee su adecuado manejo. Así mismo, si la vegetación lo permite, se realizará amarre de esta en caso que presente nidos y el acceso a este lugar sea prioritario.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No establecido	Volumen Total de material de desmonte Generado / Volumen de material de desmonte Estimado.
No establecido	Charlas o talleres dictados / Charlas o talleres programadas.
No establecido	Fauna reportada / Fauna manejada.
No establecido	Número de trabajadores capacitados / Número de trabajadores contratados.
No establecido	Áreas intervenidas / áreas estimadas a intervenir
No establecido	Áreas intervenidas / registros de fauna (madrigueras, nidos, comedores, jornadas de ahuyentamiento).

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	

Programas y proyectos: Manejo del Suelo **Ficha de Manejo: Ficha 18. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote**				
1	X			La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, “Para el periodo de julio a diciembre de 2023, el personal vinculado al proyecto recibió charlas sobre el manejo de la cobertura vegetal. En el anexo 3 se presenta las actas de las diferentes capacitaciones impartidas a los trabajadores vinculados.” En la información que se presenta en dicho anexo se tienen diferentes capacitaciones; en relación con el manejo de la cobertura vegetal y la disposición de los suelos, entre algunos de los soportes están:  ***Fuente:*** *Anexo 3 Capacitaciones y charlas ICA 23* De igual manera en el documento resumen correspondiente al ICA 23 la sociedad HOCOL S.A. hace un recuadro de las capacitaciones desarrolladas durante el periodo de seguimiento; de las cuales, en relación con el manejo de la cobertura vegetal y la disposición de los suelos, están las siguientes:

Programas y proyectos: Manejo del Suelo
Ficha de Manejo: Ficha 18. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote

				TEMÁTICA Ambiental-Eco-Tips:Residuos Ambiental-Dia mundial del árbol Ambiental: Día mundial de la conservación del suelo Ambiental – Recomendaciones para reciclar los residuos Ambiental – Día Mundial de las montañas Manejo de residuos Deforestación Manejo de residuos Manejo de residuos ***Fuente:*** *Resumen ICA 23* De la información presentada por la sociedad, si bien se están llevando a cabo las capacitaciones y charlas en cumplimiento de esta medida; es importante que la información llegue a todo el personal que hace parte del proyecto. De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la sociedad HOCOL S.A. viene dando cumplimiento con el desarrollo de capacitaciones en relación con el manejo de la cobertura vegetal y la disposición de los suelos. Por lo anterior, se establece que la sociedad ha dado cumplimiento a esta medida para el actual periodo de seguimiento.
2		X		La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, "Para el periodo de julio a diciembre de 2023, no se realizaron actividades que requiriera la realización de remoción y desmonte de cobertura vegetal" Durante la visita de control y seguimiento ambiental, no se evidenció la construcción de plataformas, tendido de líneas de flujo, construcción de vías; no obstante, en la documentación correspondiente al ICA 23 se encuentra información en relación con mantenimiento a vías y algunas actividades adicionales, como es el caso de: - Excavación e instalación de plantillas para construcción de cunetas. - Excavación para construcción de cunetas en la Subestación Rio Saldaña. - Excavación para descole en estación Río Saldaña **Fotografía B8.** Excavación e instalación de plantillas para construcción de cunetas. K7+600 de acceso al campo Río Saldaña 2.  ***Fuente:*** *Anexo 2 ICA 23* **Fotografía B9.** Excavación para construcción de cunetas. Subestación Rio Saldaña.  ***Fuente:*** *Anexo 2 ICA 23*
3		X		

Programas y proyectos: Manejo del Suelo **Ficha de Manejo: Ficha 18. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote**				
				Fotografía B10. Excavación para descole en estación Río Saldaña  ***Fuente:*** *Anexo 2 ICA 23* Del registro fotográfico presentado, se evidencia que durante las excavaciones en especial la correspondiente a la construcción de la cuneta en el PK7+600, se observa la disposición del material producto de la excavación a un lado de la excavación; área no establecida para dicha actividad. Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de estas medidas para el actual periodo de seguimiento y se generan unos requerimientos.
Requerimientos				
Requerir a HOCOL S.A. para que presente en un periodo no mayor a tres (3) meses soportes documentales en relación con: a. Identificación y manejo de fauna durante las actividades ejecutadas en el segundo semestre de 2023, en especial las obras de excavación y descalce en las quebradas Guainí y Pipini. b. El ahuyentamiento realizado previo a las actividades ejecutadas durante el segundo semestre de 2023, en especial en las obras de excavación y descalce en las quebradas Guainí y Pipini. c. Área para la disposición temporal de la capa vegetal y suelo orgánico, producto del descapote de las zonas excavadas durante el segundo semestre de 2023. Lo anterior, en cumplimiento de las Fichas de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote y Ficha 19. Manejo de flora.				

Programas y proyectos: Manejo del suelo
Ficha de Manejo: Ficha 19. Manejo de flora.

Programas y proyectos: Manejo del suelo **Ficha de Manejo: Ficha 19. Manejo de flora.**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida** Marque X			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Cambio en propiedades	**Medida 1.** Remoción o Desmonte de la Cobertura Vegetal - Se realizarán charlas de inducción al personal sobre el manejo de la cobertura vegetal y la disposición de los suelos.		X		

Programas y proyectos: Manejo del suelo **Ficha de Manejo: Ficha 19. Manejo de flora.**					
fisicoquímicas del suelo Cambio en el uso del suelo Activación y generación de procesos erosivos Modificación de la calidad visual del paisaje Cambios en la morfología del paisaje Pérdida de cobertura vegetal	- Es necesario detectar actividades no convenientes tales como quemas, disposición de materiales sobre las vías o caminos, remoción de árboles no autorizados, incumplimiento de medidas básicas y vitales de seguridad industrial, o desarrollo de metodologías inadecuadas y riesgosas, etc. Teniendo en cuenta que se trata de la remoción de volúmenes de madera mayores de 20 m^3, se tramitará el permiso de aprovechamiento, y se aplicarán las obligaciones y las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación contempladas en el PMA (Artículo 60, Decreto 1791 de 1996). - Como se requiere despejar el área de adecuación de la vía de acceso y construcción de las localizaciones, el sistema del aprovechamiento forestal que se puede utilizar, es la denominada tala rasa o única. Los árboles se deben cortar con motosierra a ras del suelo luego de la eliminación de las ramas más grandes. La dirección del corte, es decir, la cuña, se realizará en la dirección en que se desee la caída del árbol.				
Pérdida de la capa orgánica del suelo Fragmentación de zonas boscosas Alteración de hábitats naturales Cambio de diversidad florística Generación de conflictos por el uso de la tierra Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales Recuperación y establecimiento de la cobertura vegetal Recuperación y establecimiento de la fauna edáfica	**Medida 2.** Procedimiento para la tala de árboles: - Hacer una poda total y/o parcial de la copa del árbol (descope) amarrando las ramas que deben ser descolgadas cuidadosamente hasta el suelo, en aquellos árboles altos o con copas demasiado frondosas. La poda consiste en cortar las ramas más grandes de los árboles o arbustos. - El follaje o copa del árbol se cortará tratando de obtener el fuste lo más largo posible. Las ramas se cortarán en secciones de dos o tres metros para facilitar la recolección y acopio. - Cortar secciones del fuste que deben ser previamente amarradas que deben ser descolgadas cuidadosamente hasta el suelo. - La poda se deberá realizar con tijeras, serrucho o motosierra a ras de la pared del costado el árbol. - El trabajo incluirá la disposición o eliminación de todos los desechos provenientes de las labores de eliminación de los árboles. El material de desecho proveniente de la tala podrá utilizarse en la construcción de obras de protección geotécnica. - Los trabajos deberán ejecutarse de tal manera que no causen daños a estructuras, redes, servicios públicos, propiedades y demás árboles en pie, en caso de ser necesario. - El retiro de tocones y/o sistemas radiculares de los árboles inmersos en el suelo, se retirarán en el proceso de excavación con retroexcavadora o maquinaria similar. Este material vegetal tendrá el mismo tratamiento que el proveniente del desarme y descope. - Bajo ninguna circunstancia se deben realizar quemas de los materiales sobrantes, producto de esta actividad. - Revisar in situ las medidas de Seguridad Industrial para llevar a cabo esta actividad, es decir, marcaje del sector con cintas adecuadas, dirección de caída libre, personal idóneo para adelantar la labor, así como las herramientas y dotación para la realización de dichas actividades. Igualmente se deberá tener en cuenta la dirección del viento, inclinación y forma de la copa, el sitio de trabajo cerca del tronco. - Se debe realizar una inspección y reconocimiento previo de los sitios de disposición temporal para materiales vegetales antes de proceder a la colocación de los mismos. Se deberán tener los cuidados que garanticen el bienestar y la salud de los trabajadores (motosierrista y ayudante); es decir, estos deberán contar con los elementos de protección personal y equipos adecuados para realizar dichas labores.		X		
	Medida 3. Descapote		X		

Programas y proyectos: Manejo del suelo **Ficha de Manejo: Ficha 19. Manejo de flora.**					
	- El descapote se realizará con los equipos apropiados de tal manera que se logre un corte adecuado, con el fin de extraer en esta fase únicamente el horizonte orgánico y disponerlo adecuadamente. Lo más importante en esta actividad es no mezclar el suelo o capa vegetal con los materiales de excavación, con el fin de utilizarlo posteriormente en las labores de recuperación de taludes. - Se trasladará y almacenará para su posterior reutilización, el material vegetal procedente del descapote en zonas de alta pendiente a zonas planas o de baja pendiente en donde no se vean afectados los cuerpos de agua por procesos de escorrentía y además donde no se afecte la infraestructura económica o social. - El área definida para la disposición del material de descapote tendrá las siguientes características: (…)				
	Medida 4. Medidas de protección para la fauna silvestre Para la construcción de plataformas, tendido de líneas de flujo, construcción de vías entre otras actividades a desarrollar, se llevará a cabo las siguientes medidas: Definir claramente las áreas de trabajo - Durante la realización del trabajo, se deberán implementar medidas para evitar la alteración de hábitats, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a las cercanías a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos y áreas que cuenten con algún tipo de vegetación. - En los sitios donde se llevarán a cabo las actividades proyectadas para el Bloque Tolima B, previo al inicio de estas, se realizará una jornada de ahuyentamiento de especies faunísticas. - Después de la jornada de ahuyentamiento, será necesario realizar recorridos dentro del área de trabajo, para verificar la presencia temporal de fauna silvestre; llevando un registro de las especies encontradas. En caso de encontrar individuos juveniles o crías se tendrá que proceder, con el acompañamiento de la corporación, a realizar su rescate y posterior reubicación; todos los ejemplares y sin excepción, serán entregados a la autoridad ambiental competente. - En caso de encontrar nidos o madrigueras se recomienda dejarlas en su sitio, procurando aislarlas con señalización de cintas de colores o una pancarta para que las personas del Proyecto se mantengan distantes. Si los nidos y madrigueras están en un área cuyo acceso es prioritario, la Interventoría deberá contactar a la autoridad ambiental competente (CORTOLIMA), para que esta plantee su adecuado manejo. Así mismo, si la vegetación lo permite, se realizará amarre de esta en caso que presente nidos y el acceso a este lugar sea prioritario. - Si se realiza la captura de ejemplares con alguna afectación física por heridas o mutilaciones, en lo posible serán entregado a la Autoridad ambiental competente, para que esta se encargue de adelantar su posterior proceso de reubicación al entorno natural. A ningún ejemplar capturado o herido accidentalmente, se le matará, a menos que se encuentre en peligro la vida de una persona; por ejemplo, ante el ataque de una serpiente. Para optimizar la protección y la conservación de la fauna silvestre presente en el área, se realizará talleres de educación ambiental dirigidos a resaltar la importancia de la fauna y su interrelación con los ecosistemas y el hombre, así como sus funciones e importancia ecológica. Así mismo, será de carácter obligatorio la divulgación y el cumplimiento de prohibiciones a la captura, caza y comercialización de especies de	X	X		

Programas y proyectos: Manejo del suelo **Ficha de Manejo: Ficha 19. Manejo de flora.**						
	fauna o sus derivados, juntos con los productos del bosque, entre el personal vinculado al proyecto.					
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental						
No establecido	Volumen removido / volumen proyectado.					
No establecido	Charlas o talleres dictados / Charlas o talleres programadas					
No establecido	Fauna reportada / Fauna manejada					
No establecido	Número de trabajadores capacitados / Número de trabajadores contratados.					
No establecido	Áreas intervenidas / áreas estimadas a intervenir					
No establecido	Áreas intervenidas / registros de fauna (madrigueras, nidos, comedores, jornadas de ahuyentamiento).					
Análisis de efectividad						
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**		
Medida	SI	NO	N/A			
1	X			Teniendo en cuenta que la medida es igual a la establecida en la ficha de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote, el análisis de cumplimiento se da en la ficha en mención.		
2	X			La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, “En el periodo de julio a diciembre de 2023, no se construyeron nuevas infraestructuras que afectaran los recursos naturales flora y suelo.” Durante la visita de control y seguimiento ambiental no se evidenció la tala de ningún individuo arbóreo. Por lo anterior, esta medida si bien, no se requirió desarrollarla durante el periodo de seguimiento ambiental; se puede establecer que fue cumplida para este seguimiento.		
3		X		Teniendo en cuenta que estas medidas son iguales a la establecida en la medida 2 de la ficha de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote, el análisis de cumplimiento se da en la ficha en mención.		
4		X				
Requerimientos						
Los requerimientos se establecen en la ficha de Manejo 18. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote						

Programas y proyectos: Manejo del suelo
Ficha de Manejo: Ficha 20. Manejo de fauna

Programas y proyectos: Manejo del Suelo **Ficha de Manejo: Ficha 20. Manejo de fauna**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**

Programas y proyectos: Manejo del Suelo **Ficha de Manejo: Ficha 20. Manejo de fauna**						
Pérdida de cobertura vegetal Fragmentación de zonas boscosas Alteración de hábitats Naturales Disminución de fauna silvestre Migración y/o Ahuyentamiento temporal de especies faunísticas Cambio de diversidad florística Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales	Para la construcción de plataformas, tendido de líneas de flujo, construcción de vías entre otras actividades a desarrollar, se llevará a cabo las siguientes medidas: **Medida 1.** Durante la realización del trabajo, se deberán implementar medidas para evitar la alteración de hábitats, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a las cercanías a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos y áreas que cuenten con algún tipo de vegetación.	X	X		
	Medida 2. -En los sitios donde se llevarán a cabo las actividades proyectadas para el Bloque Tolima B, previo al inicio de estas, se realizará una jornada de ahuyentamiento de especies faunísticas. -Después de la jornada de ahuyentamiento, será necesario realizar recorridos dentro del área de trabajo, para verificar la presencia temporal de fauna silvestre; llevando un registro de las especies encontradas. En caso de encontrar individuos juveniles o crías se tendrá que proceder, con el acompañamiento de la corporación, a realizar su rescate y posterior reubicación; todos los ejemplares y sin excepción, serán entregados a la autoridad ambiental competente. -En caso de encontrar nidos o madrigueras se recomienda dejarlas en su sitio, procurando aislarlas con señalización de cintas de colores o una pancarta para que las personas del Proyecto se mantengan distantes. Si los nidos y madrigueras están en un área cuyo acceso es prioritario, la Interventoría deberá contactar a la autoridad ambiental competente (CORTOLIMA), para que esta plantee su adecuado manejo. Así mismo, si la vegetación lo permite, se realizará amarre de esta en caso que presente nidos y el acceso a este lugar sea prioritario. -Si se realiza la captura de ejemplares con alguna afectación física por heridas o mutilaciones, en lo posible serán entregados a la autoridad ambiental competente, para que esta se encargue de adelantar su posterior proceso de reubicación al entorno natural. A ningún ejemplar capturado o herido accidentalmente, se le matará, a menos que se encuentre en peligro la vida de una persona; por ejemplo, ante el ataque de una serpiente.	X	X		
	Medida 3. -Para optimizar la protección y la conservación de la fauna silvestre presente en el área, se realizará talleres de educación ambiental dirigidos a resaltar la importancia de la fauna y su interrelación con los ecosistemas y el hombre, así como sus funciones e importancia ecológica. -Así mismo, será de carácter obligatorio la divulgación y el cumplimiento de prohibiciones a la captura, caza y comercio de especies de fauna o sus derivados, juntos con los productos del bosque, entre el personal vinculado al proyecto.	X				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No establecido	Charlas o talleres dictados / Charlas o talleres programadas.
No establecido	Fauna reportada / Fauna manejada
No establecido	Número de trabajadores capacitados / Número de trabajadores
No establecido	Áreas intervenidas / áreas estimadas a intervenir.
No establecido	Áreas intervenidas / registros de fauna (madrigueras, nidos, comedores, jornadas de ahuyentamiento).
Análisis de efectividad	
Nivel de Efectividad	**Consideraciones**

Programas y proyectos: Manejo del Suelo
Ficha de Manejo: Ficha 20. Manejo de fauna

Medida	SI	NO	N/A	
1		X		La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, "Durante el periodo de julio a diciembre de 2023, no se llevaron a cabo la intervención de áreas nuevas." De lo mencionado por la sociedad HOCOL S.A. es importante indicar que, esta medida no solamente está enfocada en la construcción de nuevas plataformas; al contrario de acuerdo con lo establecido en la medida se enfoca a las actividades a desarrollar en el proyecto. De acuerdo con la documentación presentada por la sociedad, entre algunas de las actividades desarrolladas durante el periodo de seguimiento para el proyecto están: - Excavación e instalación de plantillas para construcción de cunetas. - Excavación para construcción de cunetas en la Subestación Rio Saldaña. - Excavación para descole en estación Río Saldaña - Rocería **Fotografía B11.** Cargue de material sobrante, en área estación río Saldaña  ***Fuente:*** *Anexo 2 ICA 23* **Fotografía B12.** Instalación de cunetas en saco suelo cemento corta corrientes; subestación río Saldaña  ***Fuente:*** *Anexo 2 ICA 23* **Fotografía B13.** Descalce de quebrada Pipini, obstrucción del puente por raíz de árbol.  ***Fuente:*** *Anexo 2 ICA 23*
2		X		

Programas y proyectos: Manejo del Suelo **Ficha de Manejo: Ficha 20. Manejo de fauna**				
				En el registro fotográfico se evidencian algunas actividades en áreas con diferentes coberturas vegetales, donde posiblemente se puedan encontrar algunos individuos y/o nidos de grupos faunísticos; sin embargo, no se encuentra documentación con referencia a las actividades de manejo y ahuyentamiento de la fauna. Por lo cual se generan unos requerimientos en la ficha de manejo 18. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote. Por otra parte, durante la visita de control y seguimiento ambiental se evidenció la presencia de individuos de diferentes especies de fauna en el área del proyecto; no obstante, no se evidenció la activación del protocolo o la ficha de manejo con el fin de proteger la integridad de la fauna, en este caso especial un individuo de reptil (*Leptodeira sp. p.c.*) y la protección de los colaboradores. **Fotografía B14.** Presencia de herpetofauna en el área del proyecto.  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024* Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de estas medidas y se generan unos requerimientos.
3	X			La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, se realizaron 55 capacitaciones, con asistencia de 999 colaboradores; no obstante, del listado que se presenta de capacitaciones en el anexo correspondiente se observa que no todas hacen referencia al cuidado y protección de la fauna; sin embargo, y teniendo en cuenta que la medida no tiene un número de capacitaciones por un periodo determinado, se puede establecer el cumplimiento de la medida.

Fecha	Temática	No. Asistente
8/27/2023	Prohibición de pesca, caza y tala	7
10/25/2023	Prohibición de pesca, caza y tala	1
9/11/2023	Día internacional de la biodiversidad	9
10/2/2023	Ambiental-Día mundial del hábitat	9
7/1/2023	Protección de fauna y flora local	28

Programas y proyectos: Manejo del Suelo
Ficha de Manejo: Ficha 20. Manejo de fauna

19/08/2023	Prohibición de quemas y fogatas, aprov forestal innecesaria	28
19/10/2023	Prohibición de quemas y fogatas, aprov forestal innecesaria	40
8/18/2023	Implicaciones de la caza y tráfico de animales sobre el recurso	13
8/29/2023	Fauna silvestre, Grupos de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)	16

Fuente: *ESA a partir de ICA 23*

De acuerdo con la información presentada por la sociedad HOCOL S.A., se puede establecer el cumplimiento de esta medida para el actual periodo de seguimiento.

Requerimientos

Requerir a HOCOL S.A. para que presente en un periodo no mayor a tres (3) meses soportes documentales en relación con las Acciones llevadas a cabo con el individuo de herpetofauna encontrado en el área del proyecto durante la visita de control y seguimiento ambiental (julio de 2024).

Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 20. Manejo de fauna.

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 22. Programa de Protección y Conservación de Hábitats

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 22. Programa de Protección y Conservación de Hábitats

Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Cambio en el uso del suelo Activación y generación de procesos erosivos Pérdida de cobertura vegetal Pérdida de la capa orgánica del suelo Fragmentación de zonas boscosas Alteración de hábitats naturales Disminución de fauna silvestre Migración y/o ahuyentamiento temporal de especies faunísticas Cambio de diversidad florística Generación de conflictos por el uso de la tierra	**Medida 1.** -Realizar talleres de educación orientados a la sensibilización ambiental del personal para promover la conservación de hábitat faunísticos; esta labor se debe realizar desde el inicio de la obra hasta su culminación. -Los talleres de sensibilidad ambiental deben estar enfocados hacia concienciación de la conservación y el cuidado de los bosques y los cuerpos de agua los cuales son hábitats para las diferentes especies de fauna.	X			
	Medida 2. Identificar claramente las necesidades del proyecto en lo referente al desmonte para limitarlo a las áreas y volúmenes requeridos, con lo cual se protegerá el hábitat de la fauna asociada. Cabe resaltar que para la zona los corredores de fauna están principalmente sobre los bosques secundarios y cuerpos de agua.	X	X		
	Medida 3. Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único nar a las personas del proyecto que practiquen la pesca o caza, afectación indebida de áreas boscosas no	X			

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 22. Programa de Protección y Conservación de Hábitats**						
Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales Recuperación y establecimiento de la cobertura vegetal Recuperación y establecimiento de la fauna edáficas.	contempladas dentro del proyecto, captación indebida de agua e inadecuado vertimiento de residuos sólidos o líquidos que pudiesen afectar y/o contaminar los hábitats de la fauna silvestre.					
	Medida 4. Constatar que la localización de plataformas de perforación no podrá ubicarse a menos de 100 metros de cualquier nacedero, como tampoco a menos de 30 metros de cualquier corriente superficial de agua (no incluye los drenajes de escorrentías de aguas lluvias).	X				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No establecido	Charlas o talleres dictados / Charlas o talleres programadas

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, se realizaron charlas y capacitaciones al personal en relación con el cuidado y la conservación de la fauna, se menciona que los soportes se encuentran en el anexo 3. En el documento resumen se encuentra el listado de las diferentes capacitaciones y charlas desarrolladas durante el II semestre de 2023, del cual se extraen las charlas específicas para la protección y conservación de hábitat.

Fecha	**Temática**
8/27/2023	Prohibición de pesca, caza y tala
10/25/2023	Prohibición de pesca, caza y tala
9/11/2023	Día internacional de la biodiversidad
10/2/2023	Ambiental-Día mundial del hábitat
7/1/2023	Protección de fauna y flora local
19/08/2023	Prohibición de quemas y fogatas, aprov forestal innecesaria
19/10/2023	Prohibición de quemas y fogatas, aprov forestal innecesaria
8/18/2023	Implicaciones de la caza y tráfico de animales sobre el recurso
8/29/2023	Fauna silvestre, Grupos de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)
10/12/2023	Ambiental-Día mundial del árbol
1/8/2023	Prohibición tala de árboles para la obtención de madera y realización de quemas
29/08/2023	Fauna silvestre, Grupos de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)

Fuente: *ESA a partir de ICA 23*

Durante la visita de control y seguimiento ambiental, se consultó a algunos de los colaboradores en relación con la información suministrada por parte de la sociedad para la protección y conservación de hábitats. Los colaboradores mencionaron que se llevan a cabo capacitaciones frecuentes; así mismo, indicaron algunas acciones a ejecutar en caso de encontrar algún individuo faunístico en el área de trabajo.

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 22. Programa de Protección y Conservación de Hábitats**				
				Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de esta medida de manejo para el actual periodo de seguimiento.
2		X		La sociedad HOCOL S.A, en el formato ICA 1ª indica que, "Durante el periodo de reporte no se realizaron actividades que requirieran realizar desmonte, pues las actividades desarrolladas fueron sobre infraestructuras existentes." No obstante, en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024 se indica que, "Teniendo en cuenta lo observado en la figura 19 se evidencia la presencia de áreas intervenidas dentro del área del proyecto, frente a este hallazgo se presume que es producto al desarrollo de actividades operativas o constructivas del proyecto. (Ver área delimitada en color rojo)" **Figura 19. Aparente intervención e infraestructura no reportada según imágenes satelitales**  **Fuente:** Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024, WorldView Año 2022 ***Fuente**: SDE 46651 del 27 de julio de 2024* De acuerdo con lo evidenciado en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, se puede observar que al parecer se han llevado a cabo algunas intervenciones en el área del proyecto; por lo cual no se puede establecer el cumplimiento de lo aprobado en esta medida de manejo para el actual periodo de seguimiento y se generan unos requerimientos, con el fin, de que la sociedad presente la aclaración de los aspectos identificados. Los requerimientos se establecen en los subnumerales 1.1 y 1.2 del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 22. Programa de Protección y Conservación de Hábitats**				
3	X			La sociedad HOCOL S.A, en el formato ICA 1ª indica que, “No se registraron comportamientos de caza, pesca u otro tipo que afectara indebidamente las áreas boscosas, el recurso hídrico o los hábitats de la fauna silvestre.” Durante, la visita de control y seguimiento ambiental no se observaron personas del proyecto que practiquen la pesca, caza o afectación indebida de áreas boscosas comportamientos que, afecten y/o contaminar los hábitats de la fauna silvestre. Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de esta medida para el actual periodo de seguimiento.
4.		X		La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, la construcción de la infraestructura obedece a la zonificación; no obstante, en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024 se indica que, “De acuerdo con lo observado en la figura 2, se pueden apreciar diferencias entre los cuerpos de agua representados en color azul (correspondientes a los drenajes que conforman el Modelo de almacenamiento del IGAC a escala 1:25.000), frente a los drenajes de color morado que corresponden a los cuerpos de agua presentados por la sociedad. Estos últimos se presume corresponden al insumo utilizado por la sociedad para la construcción de las áreas de exclusión del proyecto. Con respecto a lo anterior, se recomienda a la sociedad aclarar el porqué del uso cuerpos de agua diferentes a los digitalizados en la cartografía básica del IGAC escala 1:25.000. Dado que se presentan diferencias frente a lo observado en imágenes satelitales. Por último, se evidencia sobreposición entre áreas de excusión con la locación Río Saldaña 2, construida en el año 1990 de acuerdo con lo reportado en el MAG.”

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 22. Programa de Protección y Conservación de Hábitats**				
				Figura 2. Infraestructura existente y/o proyectada frente a Zonificación de Manejo Ambiental  **Fuente:** Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024, Imágenes Satelitales PlanetScope Año 2023 ***Fuente**: SDE 46651 del 27 de julio de 2024* De acuerdo con lo evidenciado en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, se puede observar que al parecer se tiene infraestructura en las zonas de exclusión; por lo cual no se puede establecer el cumplimiento de lo aprobado en esta medida de manejo para el actual periodo de seguimiento y se generan unos requerimientos, con el fin de que la sociedad presente la aclaración de los aspectos identificados.
Requerimientos				
Los requerimientos se establecen en los subnumerales 1.1 y 1.2 del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.				

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 23. Programa de revegetalización

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 23. Programa de revegetalización**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Cambio en propiedades	El programa de Revegetalización se propone tanto en la adecuación y construcción de los accesos, como en la adecuación del ZODME, construcción y adecuación de locaciones, y en la etapa de abandono se			X	

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 23. Programa de revegetalización**						
fisicoquímicas del suelo Cambio en el uso del suelo Activación y generación de procesos erosivos Modificación de la calidad visual del paisaje Cambios en la morfología del paisaje Pérdida de cobertura vegetal Pérdida de la capa orgánica del suelo Fragmentación de zonas boscosas Alteración de hábitats naturales Disminución de fauna silvestre Migración y/o ahuyentamiento temporal de especies faunísticas Cambio de diversidad florística Generación de conflictos por el uso de la tierra Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales	procederá a la restauración o enriquecimiento vegetal de la zona, donde se enfocará a la recuperación, protección y restablecimiento de la cobertura vegetal. La restauración ambiental del entorno se llevará a cabo mediante labores de limpieza, sistemas de siembra y empradización, utilización de material orgánico y abonos. **Medida 1.** -Para la revegetalización del área, se plantará en el perímetro de cada localización, árboles de porte bajo y medio, con estas características facilita el desarrollo de otras colonizadoras. -La restauración de las áreas intervenidas en las áreas de intervención y sus corredores viales, se efectuará mediante el manejo de regeneración natural mediante la empradización con estolón o biomanto, utilizando para ello especies nativas o adaptadas de rápido crecimiento. -La revegetalización se realizará mediante el establecimiento de especies vegetales nativas de rápido crecimiento y de acuerdo con la disponibilidad de material en la zona. Las especies seleccionadas no deben sobrepasar 70 cm de altura. -La densidad y sistema de siembra dependen de las condiciones topográficas del terreno; ya que para terrenos planos se utiliza un sistema de siembra rectangular o cuadrado con una densidad de 1100 árboles por hectárea. En terrenos de pendiente se utilizará el sistema de tres bolillos con una densidad de 816 árboles por hectárea. -Para el establecimiento de las especies vegetales se deberá realizar eliminación de malezas que puedan impedir y retardar el desarrollo vegetativo de los individuos plantados. Previo a la siembra de las plántulas se realizará la marcación de los sitios en donde quedará establecido cada arbolito. Una vez determinados los sitios se eliminan las malezas que puedan impedir el desarrollo vegetativo en círculo a un diámetro aproximado de 100 cm. Posteriormente en la mitad del plato se realiza un hoyo de 40x40x40 cm, de tal forma que el cuello de la raíz quede un poco más abajo para conservar la humedad. -Luego del ahoyado se procede a la siembra de los arbolitos teniendo en cuenta la disponibilidad de material vegetal en la zona y el inicio de la época de lluvias con el fin de mantener la humedad necesaria para el desarrollo de los arbolitos. -En ocasiones es necesario realizar fertilización del suelo degradado o con deficiencias nutricionales. Para evitar la contaminación a cuerpos de agua por lixiviados la fertilización se realizará con la aplicación de 2kg de producto orgánico. -Es recomendable realizar el mantenimiento de la plantación durante un periodo de tres años, con el fin de coadyuvar al crecimiento de las especies vegetales importantes para la conservación de áreas desprotegidas y así evitar la competencia por luz, nutrientes, entre las plantas sembradas y malezas.					
	Medida 2. -La revegetalización se desarrollará fundamentalmente sobre áreas intervenidas que queden desprovistas de vegetación. Se revegetalizarán los taludes de corte y los de rellenos. -Se procederá a hacer un subsolado de la capa superficial de suelo para descompactar y permitir una mejor aireación e infiltración del agua. -Se realizará una distribución de la capa orgánica sobre las áreas que presentan mayor deterioro o dificultad para el enraizamiento de las especies herbáceas.			X		

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 23. Programa de revegetalización

	-El pasto se sembrará por semilla al voleo en una cantidad de 20Kg/ha previa preparación del suelo. La semilla por ser tan liviana debe sembrarse con una mezcla de suelo para darle así un cubrimiento muy ligero. -En caso de sembrar estolones deben presentar como mínimo una sección de 15 cm en la cual deben estar ubicados por lo menos una hoja, nudo o yema. -La fertilización de los suelos debe ser la misma que se sigue para la siembra de especies nativas ya que en el caso del pasto braquiaria se desarrolla muy bien en los suelos pobres y no es exigente en nutrientes. -Las labores de revegetalización deben estar acompañadas de riegos en época de estiaje para facilitar el desarrollo de la semilla.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

No reportado	Total de áreas revegetalizadas / total de área intervenida
No reportado	Área con recuperación exitosa / Área total recuperada
No reportado	Número de plántulas adaptadas / número de plántulas sembradas

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, para el II semestre de 2023, no se realizaron nuevas construcciones; no obstante, en los soportes que hacen parte del ICA 23, se encuentra información en relación con la empradización del ZODME Olini Oeste. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, se evidenció que, en el ZODME Olini Oeste, se llevó a cabo una actividad de empradización; sin embargo, algunos sectores de este se encuentran sin prendimiento de la semilla de pasto utilizada, por lo que es importante hacer el seguimiento al proceso de establecido de la semilla Brachiaria. **Fotografía B15.** Estado de empradización del Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736073 N1969765.  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*
2	X			

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 23. Programa de revegetalización**				
				Por lo anterior, se puede establecer que para el actual periodo de seguimiento la sociedad ha dado cumplimiento con lo establecido en esta medida.
Requerimientos				
No se formulan requerimientos.				

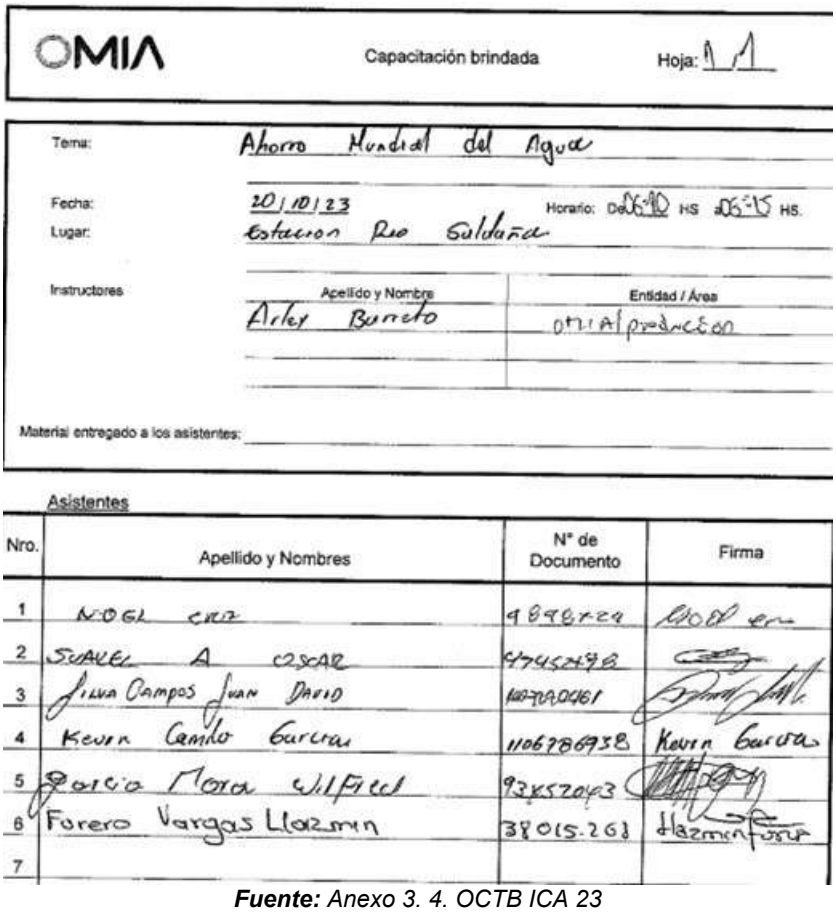
Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas.**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Cambio en la calidad de hábitats terrestres Cambio de diversidad florística Fragmentación de zonas boscosas Cambio en la calidad de hábitats terrestres Interrupción de corredores de movimiento Alteración de hábitats naturales Disminución de fauna silvestre Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales Generación conflictos locales y comunitarios	**Medida 1.** -En los talleres de educación ambiental, señalar a la comunidad cuáles son las especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición, de forma tal que puedan reconocerlas y evitar la apropiación de sus individuos y destrucción de su hábitat. Incluir en las charlas periódicas a los trabajadores cuáles son las especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición de forma tal que puedan reconocerlas y evitar la apropiación de sus individuos y destrucción de su hábitat. -Por otra parte, aplicar las restricciones señaladas respecto a la apropiación y comercialización de especies vegetales o animales por parte de los trabajadores, independientemente del estado de conservación o vulnerabilidad de sus poblaciones. -Divulgación y cumplimiento de prohibiciones a la captura, caza y comercio de especies de fauna o sus derivados y productos del bosque, entre los trabajadores y la comunidad vecina. Se harán inspecciones periódicas a los frentes de trabajo a fin de verificar el cumplimiento de la prohibición expresa de aprovechamiento forestal, quemas o limpias de vegetación sin autorización o supervisión del departamento ambiental de la Empresa.	X	X		
	Medida 2. -Si por accidente se llega a tener algún ejemplar de fauna nativa herido, debe ponerse a disposición de CORTOLIMA. - En caso que el profesional a cargo del Departamento Ambiental o cualquier trabajador encuentre una especie animal o vegetal silvestre con problemas físicos, en el área de influencia directa o indirecta del proyecto, se reportará a CORTOLIMA, Entidad que determinará que se debe hacer con el o los individuos encontrados.		X	X	

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas.**					
	- En ningún momento se le cazará a menos que se encuentre en peligro la vida de una persona, por ejemplo, ante el ataque de una serpiente o una babilla, especies presentes en la zona. - En caso de encontrar nidos o madrigueras se recomienda dejarlas en su sitio, procurando aislarlas con señalización de cintas de colores o una pancarta para que las personas del Proyecto se mantengan distantes. - Si los nidos y madrigueras están en un área cuyo acceso es prioritario, la Interventoría deberá contactar a CORTOLIMA.				
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
No reportado	No de charlas o talleres dictados/ No de charlas o talleres programados.				
No reportado	No de programas de investigación ejecutados/No de programas programados				
Análisis de efectividad					
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**	
Medida	SI	NO	N/A		
1		X		La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, se han llevado a cabo charlas y capacitaciones con el personal que hace parte del proyecto, y en los anexos correspondientes se encuentran los respectivos soportes; sin embargo, no se hace referencia, ni se encuentran evidencias en relación con los talleres de educación ambiental, a la comunidad incluyendo temáticas de identificación de especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición, de forma tal que puedan reconocerlas y evitar la apropiación de sus individuos y destrucción de su hábitat. Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de esta medida de manejo y se generan unos requerimientos.	
2	X			La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, para el periodo de seguimiento no se evidenció fauna nativa herida; e igualmente, mencionan las capacitaciones y charlas al personal vinculado en relación con las prohibiciones, en especial las correspondientes a la pesca y caza. De acuerdo, con los soportes documentales que se encuentran en el anexo 3 donde se evidencian algunas capacitaciones con respecto a la prohibición de la caza y la pesca; se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento con esta medida para el actual periodo de seguimiento.	
Requerimientos					
Requerir a HOCOL S.A. para que presente en un periodo no mayor a tres (3) meses, soportes documentales de la realización de los talleres de educación ambiental con la comunidad del área de influencia, para el segundo semestre de 2023, en los cuales se incluya temáticas de identificación de especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas					

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida** Marque X			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración de la composición poblacional de hidrobiota Cambio de las propiedades fisicoquímica del agua superficial Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales Presión sobre el recurso hídrico Cambio en las características fisicoquímicas de los cuerpos de agua Cambio de las propiedades fisicoquímica del agua subterránea Cambio en las características Bacteriológica de los cuerpos de agua	**Medida 1.** - Antes de iniciar las actividades de construcción de obras de infraestructura y durante la operación de los mismos, se realizarán charlas a todo el personal involucrado sobre la importancia del uso racional del agua, el manejo de residuos y la concientización de las implicaciones ambientales negativas de una utilización irresponsable del recurso. De igual forma se prohibirá el aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos por parte del personal del proyecto.	X			
	Medida 2. - Durante la etapa de construcciones y adecuaciones, se implementarán métodos constructivos y obras que prevengan o mitiguen los impactos sobre los cuerpos de agua que puedan ser afectados y la estabilidad y composición de los recursos hidrobiológicos en la zona - Se tendrá cuidado en no desviar ni desecar cuerpos de agua que afecten no sólo a las comunidades hidrobiológicas sino a la fauna silvestre y a la vegetación ribereña.	X	X		
	Medida 3. - Entre las medidas para evitar la alteración de los cuerpos de agua se tendrá un especial cuidado en el adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos, de tal forma que no se altere ni la calidad fisicoquímica ni la composición de las comunidades hidrobiológicas de ningún cuerpo de agua. - Se seguirán las acciones de manejo establecidas en las fichas de MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS y MANEJO DE LAS DESCARGAS DIRECTAS DE AGUAS RESIDUALES SOBRE CUERPOS DE AGUA, con el fin de evitar la afectación a las comunidades relacionadas con el recurso hídrico. - Para quienes arrojen residuos sólidos o basuras, una vez realizada la investigación respectiva, se les impondrán sanciones y a quienes realicen prácticas de pesca, sobre todo en época de aguas altas.		X	X	
	Medida 4. - Dentro del monitoreo de calidad del agua se incluirá la medición de parámetros hidrobiológicos, con el fin de determinar la afectación o no de este recurso, siendo objeto de análisis comparativo. Ver capítulo 8. de seguimiento y monitoreo del EIA Bloque Tolima B	X			
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
No reportado	Número de charlas y talleres realizados / Talleres programados				
No reportado	Número de charlas y talleres realizados / Reporte final de asistentes a las reuniones de Información y participación comunitaria propuestos				
No reportado	Estado del recurso Hidrobiológico / Estado del recurso Hidrobiológico de acuerdo a la línea base.				
No reportado	Concentraciones obtenidas/cumplimiento norma				
Análisis de efectividad					
Nivel de Efectividad	**Consideraciones**				

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico**				
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, para el periodo de seguimiento no se llevó a cabo construcción de infraestructura en cuerpos de agua; e igualmente, mencionan las capacitaciones y charlas al personal vinculado en relación con ahorro y uso eficiente del agua, Uso racional y eficiente del agua.  OMIA Capacitación brindada Hoja: 1 de 1 Tema: Ahorro Mundial del Agua Fecha: 20/10/23 Horario: De 06:10 HS a 06:15 HS. Lugar: Estacion Rio Soldaña Instructores: Apellido y Nombre: Arley Barreto; Entidad / Área: OMIA/Prodeco Material entregado a los asistentes: Asistentes Nro. / Apellido y Nombres / N° de Documento / Firma 1 NOGL CRZ 1 098 [illegible] 2 SUAREL A OSCAR [illegible] 3 Silva Campos Juan David 1007[illegible] 4 Kevin Camilo Garcia 1106786938 5 Garcia Mora Wilfred 93[illegible] 6 Forero Vargas Llazmin 38015.261 7 ***Fuente:*** *Anexo 3. 4. OCTB ICA 23* De acuerdo, con los soportes documentales que se encuentran en el anexo 3 donde se evidencian algunas capacitaciones con respecto al recurso hídrico; se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento con esta medida para el actual periodo de seguimiento.
2 y 4	X			La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, para el periodo de seguimiento no se llevó a cabo construcción de infraestructura en cuerpos de agua; no obstante, en la documentación correspondiente al ICA 23, se encuentra que la sociedad durante el periodo de seguimiento llevó a cabo actividades en algunos cuerpos de agua, tal es el caso de: • Descalce de quebrada Guaini • Descalce de quebrada Pipini, obstrucción del puente por raíz de árbol.

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico

Fotografía B16. Quebrada Pipini. Observación: estado inicial del puente costado izquierdo



Fuente: *Anexo 12 ICA 23*

Fotografía B17. Quebrada Guaini Observación: descalce de quebrada Pipini, obstrucción del puente por raíz de árbol.



Fuente: *Anexo 12 ICA 23*

Igualmente, presenta informe de caracterización de Comunidades Hidrobiológicas del Pozo Ibamaca 8 (plataforma Olini -1 Tolima B), las muestras fueron tomadas el 4 de diciembre en los puntos denominados:

ID Punto	Altura (msnm)	Coordenadas Origen Nacional		Coordenadas Geográficas	
		E	N	LONGITUD	LATITUD
QDA_GUAINI_AAR	485	4737168,01	1967566,22	75°22'1,88"	3°42'11,82"
QDA_GUAINI_AAB	469	4737456,86	1966691,05	75°21'52,45"	3°41'43,35"
QDA_OLINI_AAB	634	4737275,70	1969989,08	75°21'58,60"	3°43'30,70"
Q. NN	639	4737406.17	1969382.09	75°21'54,32"	3°43'10,95"

Fuente: CIAN S.A.S., 2023.

Entre los resultados se tiene:

Fitoplancton:

"La comunidad se compuso por 4 phylum, 6 clases, 15 órdenes, 20 familias, 24 géneros y 24 taxones, para los que se identificaron aproximadamente 410 individuos.

El indicador de abundancia estuvo en un rango de 8 y 334 individuos siendo el punto QDA_OLINI_AGUAS ABAJO el punto con mayor abundancia. El indicador de riqueza estuvo dado en un rango de 5 y 17 taxones, presentándose este número de taxones en el punto QDA_OLINI_AGUAS ABAJO.

Se identificaron organismos pertenecientes a 24 taxones de los cuales las clases: *Navicula* sp. (0,04628 ind/mL), *Leptolyngbya* sp (0,04328 ind/mL) y *Fragilaria* sp (0,04116 ind/mL) fueron los más abundantes.

La presencia del género Navícula, se relaciona a aguas mesotróficas las cuales están sufriendo algún proceso de perturbación leve, así como zonas con turbulencia y una entrada considerable de sedimentos y conductividad alta, bioindicando la primera: posible presencia de pesticidas, sedimentos y conductividad altos de cuerpos de agua turbulentos en procesos de mezcla y con una alta concentración de sedimentos (Pinilla, 2000a).

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico

Gráfica 1. Valores de los indicadores de abundancia (número de individuos) y riqueza (S) registrados en cada uno de los puntos de monitoreo.



Fuente: *Anexo 2 IBAMACA 8. ICA 23*

En relación con los índices ecológicos se tiene el siguiente resultado:

Tabla 11. Índices biológicos reportados para la comunidad fitoplanctónica registrada en cada uno de los puntos de monitoreo

INDICES	Riqueza (S)	Índice de Pielou (J)	Diversidad de Shannon (H´ nits/ind)	Índice de Simpson (λ)	Diversidad Máxima Estimada (H´max)
QDA_GUAINI_AGUAS ARRIBA	11	0,8	2,0	0,2	2,4
QDA_GUAINI_AGUAS ABAJO	5	0,9	1,5	0,3	-
QDA_OLINI_AGUAS ABAJO	17	0,8	2,2	0,1	-
Q_NN	5	0,9	1,4	0,3	1,6
Promedio	9,50	0,8	1,8	0,2	2,0
Desviación Estándar	5,74	0,1	0,4	0,1	0,6
Valor Máximo	17	0,9	2,2	0,3	2,4
Valor Mínimo	5	0,8	1,4	0,1	1,6

Fuente: *Anexo 2 IBAMACA 8. ICA 23*

El análisis de la sociedad HOCOL S.A. indica que,

> "Los índices ecológicos en los puntos lóticos evidencian una comunidad con diversidades Shannon bajas para la estación Q_NN, mientras que las demás estaciones presentaron diversidades medias."

No obstante, y de acuerdo con lo establecido por Margalef (1972), los valores del índice de Shannon menores a 2 se interpretan como baja diversidad, en este sentido de los cuatro (4) sitios muestreados todos tienen una baja diversidad; a excepción del área denominada QDA OLINI AGUAS ABAJO, la cual tiene un índice de 2.2; interpretado como diversidad media; esto se evidencia en la riqueza que se menciona para este punto de muestreo.

Perifiton:

La comunidad de microalgas perifíticas identificada en los puntos de muestreo se conformó taxonómicamente por 4 Phylum, 5 clases, 15 órdenes, 22 familias, 25 géneros y 25 taxones para los que se identificaron en total 430 organismos.

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico

El indicador de abundancia estuvo en un rango de 30 y 257 individuos siendo el punto de muestreo QDA_OLINI_AGUAS ABAJO el más abundante. El indicador de riqueza estuvo dado en un rango de 7 y 15 taxones presentándose la mayor riqueza en el punto QDA_OLINI_AGUAS ABAJO.

La comunidad perifitica de los puntos de muestreo estuvo principalmente representada por las familias Naviculaceae (24,88%) Leptolyngbyaceae (22,33%) y Bacillariaceae (11,16%).

Gráfica 4. Valores de los indicadores de abundancia (número de individuos) y riqueza (S) registrados en cada uno de los puntos de monitoreo.



Fuente: *Anexo 2 IBAMACA 8. ICA*

En relación con los índices ecológicos se tiene el siguiente resultado:

Tabla 14. Índices biológicos reportados de las algas perifíticas registradas en cada uno de los puntos de monitoreo.

INDICES	Índice de Pielou (J)	Diversidad de Shannon (H´ nits/ind)	Índice de Simpson (λ)	Diversidad Máxima Estimada (H´max)
QDA_GUAINI_AGUAS ARRIBA	0,7	1,5	0,3	1,9
QDA_GUAINI_AGUAS ABAJO	0,7	1,4	0,4	-
QDA_OLINI_AGUAS ABAJO	0,7	1,9	0,2	-
Q_NN	0,7	1,9	0,2	2,5
Promedio	0,7	1,7	0,3	2,2
Desviación Estándar	0,0	0,2	0,1	0,4
Valor Máximo	0,7	1,9	0,4	2,5
Valor Mínimo	0,7	1,4	0,2	1,9

Fuente: *Anexo 2 IBAMACA 8. ICA 23*

El análisis de la sociedad HOCOL S.A. indica que,

> "Los índices ecológicos evidencian una comunidad con diversidades Shannon medias en todos los puntos de muestreo. Por otra parte, todas las estaciones presentaron dominancias bajas. Por último, se evidencia uniformidad alta en la mayoría de las estaciones."

No obstante, y de acuerdo con lo establecido por Margalef (1972), los valores del índice de Shannon menores a 2 se interpretan como baja diversidad, en este sentido

de los cuatro (4) sitios muestreados todos tienen una baja diversidad para la comunidad perifítica, para el periodo muestreado.

Macroinvertebrado bentónicos:

Según lo reportado por la sociedad se tiene lo siguiente:

> "La comunidad se conformó taxonómicamente por: 1 phylum, 1 clases, 2 orden, 5 familias y 5 taxones.
>
> El indicador de abundancia estuvo entre un rango de 1 y 3 individuos, siendo el punto de muestreo Q_NN, el de mayor abundancia. El indicador de riqueza estuvo en un rango de 1 y 2, siendo mayor n los puntos de muestreo Q_NN y QDA_GUAINI_AGUAS ARRIBA.
>
> Los géneros Dythemis (1,85185 ind/m^2), Phyllogomphoides (1,85185 ind/m^2) y Pelocoris (1,85185 ind/m^2) fueron los más abundantes.
> …
> La clase Arthropoda fue la que predomino en la mayoría de puntos de muestreo."

Gráfica 7. Valores de los indicadores de abundancia (número de individuos) y riqueza (S) registrados en cada uno de los puntos de monitoreo.



Fuente: *Anexo 2 IBAMACA 8. ICA 23*

En relación con los índices ecológicos la sociedad presenta los siguientes resultados:

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico

Tabla 17. Índices biológicos reportados para cada uno de los puntos de muestreo.

INDICES	Índice de Pielou (J)	Diversidad de Shannon (H´ nits/ind)	Índice de Simpson (λ)	Diversidad Máxima Estimada (H´max)
QDA_GUAINI_AGUAS ARRIBA	1,0	0,7	0,5	0,7
QDA_GUAINI_AGUAS ABAJO	-	0,0	1,0	-
QDA_OLINI_AGUAS ABAJO	-	0,0	1,0	-
Q_NN	0,9	0,6	0,6	0,7
Promedio	1,0	0,3	0,8	0,7
Desviación Estándar	0,1	0,4	0,3	0,0
Valor Máximo	1,0	0,7	1,0	0,7
Valor Mínimo	0,9	0,0	0,5	0,7

Fuente: *Anexo 2 IBAMACA 8. ICA 23*

El análisis de la sociedad HOCOL S.A. indica que,

> "Los índices ecológicos evidencian una comunidad con diversidades Shannon bajas en los puntos muestreados. Por otra parte, las estaciones QDA_GUAINI_AGUAS ABAJO y QDA_OLINI_AGUAS ABAJO presentaron dominancia alta. Por último, se evidencia uniformidad alta en los puntos QDA_GUAINI_AGUAS ABAJO y Q_NN"

El análisis realizado por la sociedad evidencia la baja diversidad, esto teniendo en cuenta que, tan solo se reportaron 5 tazones para los cuatro puntos muestreados. Esta baja diversidad puede influenciar en la productividad del ecosistema; esto considerando que, los macroinvertebrados controlan la productividad primaria de los ecosistemas acuáticos; al consumir gran cantidad de algas y otros microorganismos asociados con el perifiton en ríos o bien con el plancton en lagos. Muchas veces, este consumo aumenta la productividad primaria, ya que se elimina tejido poco productivo y se mineralizan los nutrientes (Wallace & Webster 1996, Allan & Castillo 2007; en Hanson *et al.* 2010). Por lo cual, es necesario seguir realizando el seguimiento a estas comunidades.

Macrófitas acuáticas:

La sociedad reporta que para ninguno de los puntos de muestreo se encontraron Macrófitas acuáticas.

Entre las conclusiones la sociedad HOCOL S.A., indica que,

> "La ausencia de macrófitas acuáticas podría atribuirse a alteraciones ambientales severas en el ecosistema acuático muestreado. Factores como la contaminación del agua, cambios en la calidad del sustrato, o fluctuaciones extremas en los niveles de agua podrían haber afectado negativamente la capacidad de las macrofitas para establecerse y prosperar.
>
> La introducción de especies invasoras o la presencia de plantas acuáticas competidoras y agresivas podrían haber desplazado a las macrofitas autóctonas. En un entorno donde especies invasoras dominan, las macrofitas nativas podrían tener dificultades para competir y establecerse.
>
> Alteraciones en el régimen hidrológico, como cambios en el caudal del agua o en los patrones de inundación, pueden tener un impacto significativo en la presencia de macrofitas acuáticas. Las variaciones en estos factores pueden afectar la estabilidad de los hábitats acuáticos y limitar la capacidad de las macrofitas para establecerse.

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico

> Actividades humanas como la urbanización, la agricultura intensiva o la construcción de infraestructuras podrían haber generado cambios en el entorno acuático, afectando negativamente a las macrofitas. La contaminación, el vertido de nutrientes en exceso y la alteración física del hábitat son posibles consecuencias de la intervención humana que podrían explicar la ausencia de macrofitas acuáticas."

De acuerdo con las conclusiones presentadas por la sociedad HOCOL S.A., es necesario indicar, sí se evidenciaron Macrófitas acuáticas invasoras, que pudieran estar generando desplazamiento de especies nativas, así mismo, si durante el muestreo se evidenció vertimientos producto de actividades antrópicas, que estuvieran alterando la calidad del recurso hídrico.

Fauna íctica:

La sociedad reporta que para ninguno de los puntos de muestreo se registraron peces. No obstante, es importante indicar que, durante la visita de control y seguimiento ambiental se avistaron algunos individuos en la quebrada Pipiní (donde se observó actividad de la ictiofauna a simple vista) y esta quebrada al parecer se conecta con la quebrada Guainí.

Fotografía B18. Individuos de peces en Quebrada Pipini. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737280.865, N1966323.642



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía B19. Individuos de peces en Quebrada Pipini. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737280.865, N1966323.642



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, proyección en el Sistema para el Análisis y gestión de información de licenciamiento ambiental – AGIL – de las coordenadas levantadas en campo*

Por otra parte, y teniendo en cuenta que la sociedad HOCOL S.A., entre sus conclusiones menciona que,

> "La ausencia de peces en el muestreo podría estar relacionada con condiciones ambientales desfavorables en la ubicación y periodo de muestreo. Factores como la temperatura del agua, nivel de oxígeno, y calidad del hábitat pueden no ser propicios para la presencia de peces en ese momento específico."

Se debe realizar la correspondiente correlación de las condiciones mencionadas por la sociedad, en especial temperatura del agua y nivel de oxígeno; con el fin de determinar si son estas variables las que influyeron en la ausencia de este grupo faunístico en el muestreo realizado en el mes de diciembre de 2023.

Por otra parte, se encuentra el análisis hidrobiológico para un punto denominado nacedero.

ID Punto	Altura (msnm)	Coordenadas Origen Nacional		Coordenadas Geográficas	
		E	N	LONGITUD	LATITUD
NACEDERO	606	4737229,709	1968372,889	75°21'59,95"	3°42'38,08"

Fuente: *Anexo 2. 12_Diciembre. ICA 23*

Fitoplancton:

La comunidad se compuso por 2 phylum, 2 clases, 2 órdenes, 2 familias, 2 géneros y 2 taxones, para los que se identificaron aproximadamente 13

individuos; de los cuales las clases: Cryptomonas sp. (0,021 ind/mL), Limnothrix sp. (0,0063 ind/mL) fueron los más abundantes.

En relación con los índices ecológicos se tiene el siguiente resultado:

Tabla 8. Índices biológicos reportados para la comunidad fitoplanctónica registrada en cada uno de los puntos de monitoreo

INDICES	Riqueza (S)	Índice de Pielou (J)	Diversidad de Shannon (H' nits/ind)	Índice de Simpson (λ)	Diversidad Máxima Estimada (H'max)
Nacedero	2	0,8	0,5	0,6	0,7
Promedio	2,00	0,8	0,5	0,6	0,7
Desviación Estándar	-	-	-	-	-
Valor Máximo	2	0,8	0,5	0,6	0,7
Valor Mínimo	2	0,8	0,5	0,6	0,7

Fuente: *Anexo 2. 12_Diciembre. ICA 23*

El análisis de la sociedad HOCOL S.A. indica que,

> "Los índices ecológicos en el punto evidencian una comunidad con diversidades Shannon bajas para la estación NACEDERO. Por otra parte, también se presentó dominancia media y, por último, se evidencia uniformidad alta e las poblaciones que conforman las comunidades fitoplanctónicas en la estación.

De acuerdo con lo mencionado por la sociedad, se evidencia una baja diversidad de la comunidad de fitoplancton, esto teniendo en cuenta el índice de Shannon, cuyos valores son menores a 2.

Zooplancton:

Según la sociedad no se colectaron organismos pertenecientes a la comunidad zooplanctónica.

Perifiton:

> "La comunidad de microalgas perifíticas identificada en los puntos de muestreo se conformó taxonómicamente por 3 Phylum, 3 clases, 3 órdenes, 4 familias, 4 géneros y 4 taxones para los que se identificaron en total 24 organismos.
>
> El indicador de abundancia estuvo en un rango de 24 individuos. El indicador de riqueza estuvo dado en un rango 4 taxones.
>
> los géneros Aphanocapsa sp. (7,63429 ind/cm^2), Cryptomonas sp (3,18095 ind/cm^2) y Mallomonas sp (2,54476 ind/cm^2) fueron los más abundantes."

En relación con los índices ecológicos se tiene el siguiente resultado:

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna
Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico

Tabla 10. Índices biológicos reportados de las algas perifíticas registradas en cada uno de los puntos de monitoreo.

INDICES	Índice de Pielou (J)	Diversidad de Shannon (H´ nits/ind)	Índice de Simpson (λ)	Diversidad Máxima Estimada (H´max)
Nacedero	0,8	0,5	0,6	0,7
Promedio	2,00	0,8	0,5	0,6
Desviación Estándar	-	-	-	-
Valor Máximo	2	0,8	0,5	0,6
Valor Mínimo	2	0,8	0,5	0,6

Fuente: *Anexo 2. 12_Diciembre. ICA 23*

De acuerdo, con los resultados de los índices ecológicos se evidencia baja diversidad con valores del índice de Simpson menores a 2.

Macroinvertebrados:

> "La comunidad se conformó taxonómicamente por: 1 phylum, 1 clase, 1 orden, 2 familias y 2 taxones. El indicador de abundancia estuvo entre un rango de 29 individuos. El indicador de riqueza representado por 2 taxones de los cuales uno llego a nivel de subfamilia los géneros Orthocladiinae* (25,00000 ind/m^2), Probezzia (1,85185 ind/m^2) fueron los más abundantes."

En relación con los índices ecológicos se tiene el siguiente resultado:

Tabla 12. Índices biológicos reportados para cada uno de los puntos de muestreo.

INDICES	Índice de Pielou (J)	Diversidad de Shannon (H´ nits/ind)	Índice de Simpson (λ)	Diversidad Máxima Estimada (H´max)
Nacedero	0,4	0,3	0,9	0,7
Promedio	0,4	0,3	0,9	0,7
Desviación Estándar	-	-	-	-
Valor Máximo	0,4	0,3	0,9	0,7
Valor Mínimo	0,4	0,3	0,9	0,7

Fuente: *Anexo 2. 12_Diciembre. ICA 23*

De acuerdo con el índice de Simpson, se puede establecer que la diversidad del punto denominado nacedero es baja con alta dominancia.

Macrófitas acuáticas:

La sociedad reporta que durante el muestreo no se registraron Macrófitas acuáticas.

Fauna íctica:

La sociedad reporta que, para el muestreo en el punto denominado nacedero, no se registraron peces.

Por otra parte, durante la visita de control y seguimiento ambiental no se evidenció desvió ni desecación de cuerpos de agua que afecten no sólo a las comunidades hidrobiológicas sino a la fauna silvestre y a la vegetación ribereña.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento con lo establecido en esta medida para el actual periodo de seguimiento; no obstante, se generan unos requerimientos.

Programas y proyectos: Manejo de flora y fauna **Ficha de Manejo: Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico**				
3	X			La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, durante el periodo reportado, no se presentaron incidentes ni desviaciones por incumplimiento del manejo de residuos y por la prohibición de pesca. Durante la visita de control y seguimiento ambiental no se evidenciaron residuos sólidos y/o basuras en los cuerpos de agua verificados. Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad HOCOL S.A. ha dado cumplimiento a esta medida para el actual periodo de seguimiento.
Requerimientos				
Requerir a HOCOL S.A. para que presente en un periodo no mayor a tres (3) meses, soportes documentales en relación con: a. Aclarar si durante el muestreo realizado el 4 de diciembre de 2023 se evidenciaron Macrófitas acuáticas invasoras, que pudieran estar generando desplazamiento de otras especies, según las conclusiones reportadas. b. Correlación de las condiciones mencionadas por la sociedad, en especial temperatura del agua y nivel de oxígeno de los puntos muestreados el 4 de diciembre de 2023 y donde no se evidenció presencia de peces (Qbd. Guainí_Aguas arriba, Qbd. Guainí_Aguas abajo, Qbd. Olini_Aguas abajo, Q. NN). c. Aclarar por qué para el segundo semestre de 2023 no se llevaron a cabo los muestreos hidrobiológicos en el punto denominado Qbd. Olini_Aguas arriba. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 25 Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico.				

COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO

Ficha de Manejo: Ficha 26. Proyecto de compensación para el aprovechamiento de la cobertura vegetal y afectación paisajística

Programas y proyectos: Ficha 26. Proyecto de compensación para el aprovechamiento de la cobertura vegetal y afectación paisajística						
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida** Marque X			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
No se evidencia ningún tipo de impacto ambiental negativo	**Medida 1.** Adelantar un programa de compensación mediante la reforestación sobre las márgenes hídricas de los ríos, quebradas, humedales, nacimientos, etc., presentes en el área de influencia directa del proyecto, en un factor de 1:2 por cada hectárea intervenida de pastos arbolados; 1:3 por cada hectárea intervenida con rastrojos altos y bajos; 1:4 por cada hectárea intervenida con Bosque secundario. De acuerdo con lo requerido en el artículo décimo quinto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.				x
	Medida 2. Las especies que se seleccionen deben ser en lo posible de rápido crecimiento durante los primeros años que puedan desarrollar buen				x

Programas y proyectos: Ficha 26. Proyecto de compensación para el aprovechamiento de la cobertura vegetal y afectación paisajística					
	follaje y de semillas de fácil dispersión. A continuación se presenta un listado con las posibles especies aptas para adelantar el programa de compensación en el área: Anaco *(Erythrina poeppigiana)*, Melina (*Gmelina arbórea*), Balso (Ochroma pyramidale), Chicalà (*Tabebuia crysantha*), Guadua (*Bambusa guadua*), Teca (*Tectonis grandis*), Nauno (*Pseudosamanea guachapele*), Guayacán rosado (*Tabebuia rosea*). El sistema de siembra será en tresbolillo a una distancia de 2,5 m. Es así como se calcula que por cada hectárea intervenida se sembrará un total de 1100 árboles de especies nativas. Las acciones necesarias para el desarrollo de esta actividad: Preparación del terreno. La preparación del terreno, depende de las condiciones particulares de cada sitio, se pueden mencionar las siguientes fases: (…)				
	Medida 3. Mantenimiento de la plantación. - Limpias. Consiste en la eliminación de todas las malezas que aparecen en el plato inicial y alrededor del árbol sembrado; esta práctica se efectuará al tercer o cuarto mes de establecidas la plantación, dependiendo del crecimiento de especies no deseables - Plateo. Consiste en la eliminación especies vegetales herbáceas y gramíneas en el plato a un diámetro mínimo de 80 centímetros. Es importante que los platos queden bien limpios y los espacios entre ellos libres de vegetación. - Fertilización. Al momento de realizar el plateo, aplicar 0.2 kilogramos de abono orgánico por plántula. Es importante destacar que el mantenimiento de la plantación se debe realizar durante un periodo de tres años, con el fin de coadyuvar al crecimiento de las especies vegetales importantes para la conservación de áreas desprotegidas y así evitar la competencia por luz, nutrientes, entre las plantas sembradas y malezas. Es importante destacar que el mantenimiento de la plantación se debe realizar durante un periodo de tres años, con el fin de coadyuvar al crecimiento de las especies vegetales importantes para la conservación de áreas desprotegidas y así evitar la competencia por luz, nutrientes, entre las plantas sembradas y malezas.				x

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No reportado	Área empradizada / Área intervenida
No reportado	Área recuperada y conformada con capa orgánica / Área intervenida

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1		X		La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, "*Frente a las compensaciones por aprovechamiento forestal o cambio de uso del suelo a realizar con posterioridad al año 2018, mediante el documento radicado 2022207581-1-000 de fecha 20 de octubre de 2022, se presentó a la autoridad nacional de licencias ambientales ANLA la propuesta para su aprobación.*
2		X		
3		X		

Programas y proyectos: Ficha 26. Proyecto de compensación para el aprovechamiento de la cobertura vegetal y afectación paisajística				
				La autoridad ambiental mediante Auto 5136 del 10 de julio de 2023, solicitó información adicional para la propuesta de compensación ambiental, HOCOL S.A. mediante radicados 20236200828932 del 3 de noviembre de 2023, entregó el Plan de establecimiento y manejo forestal – PEMF para el proyecto Explotación y desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B y mediante el radicado 20236200830862 del 3 de noviembre de 2023, presentó respuesta a los requerimientos realizados en el Auto 5136 del 10 de julio de 2023. *Al contar con pronunciamiento por parte de la autoridad ambiental se continuará con la ejecución de la medida propuesta*." De lo indicado por la sociedad en el formato ICA 1ª y tal como lo menciona la propuesta presentada es para las intervenciones realizadas en 2018 y posteriores; no obstante, es importante indicar que, no se hace referencia a las compensaciones con antelación a esta fecha. Sin embargo, y de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, donde fue verificada la información aportada por la sociedad y donde se establecieron algunos requerimientos en relación con el cuánto compensar, de acuerdo con las obras establecidas y realizadas. Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de esta medida; sin embargo, no se generan requerimientos teniendo en cuenta que fueron establecidos en Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024.
Requerimientos				
No se generan requerimientos				

Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico
Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna

Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico **Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Deforestación Modificación de la calidad visual del paisaje Alteración de hábitats naturales	**Medida 1**. Para esta actividad se les informa mediante talleres o asistencia a talleres informativos, los cuales contemplarán los temas relacionados con la importancia y relación de la fauna dentro del ecosistema. Este taller, se incluirá dentro del taller de información a la comunidad (retroalimentación e intercambio de información disponible). -Definición de ecosistema -Definición de hábitat -Definición de biodiversidad	x	x		

Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico **Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna**					
Interrupciones de corredores de movimiento	-Importancia de la vegetación para reducir los efectos del calentamiento global -Definición de Fauna silvestre, Grupos de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) -Identificación de las especies de fauna presentes en la región (retroalimentación con la comunidad) -Importancia y función de especies faunísticas dentro del ecosistema y definición de cadenas tróficas -Implicaciones de la caza y tráfico de animales sobre el recurso y su relación con el ecosistema y la secuencia de las cadenas tróficas -Especies en vía de extinción local (flora y fauna que eran abundantes antes y se han dejado de ver en la región).				
	Medida 2. Trasplante: Al momento del trasplante se recomienda llenar los hoyos hasta la mitad con una mezcla de suelo y abono orgánico (compost o gallinaza); trasplante el árbol y acabe de llenar los hoyos con una mezcla de suelo y los fertilizantes recomendados. Escarifique (plateo) el suelo alrededor del árbol a 30 o 50 cm del tronco, en corona o media corona (parte superior) si el terreno es inclinado aplique el fertilizante mezclado con unos 200 gr. de materia orgánica (compost o gallinaza) y cúbralos con los residuos de la escarificación.				x
	Medida 3. Plan de Manejo Silvicultural -Replante o Resiembra de Material Perdido: El replante consiste en reponer todo el material que debido a procesos bióticos, abióticos y antrópicos no alcanza a sobrevivir. Este replante se hará al inicio de la siguiente época de lluvias o a los cuatro o cinco meses después de haber realizado la plantación. Se estima resembrar el 10% de los árboles plantados inicialmente. -Limpias o Rocerías: Esta acción, debe realizarse en forma manual o con herramientas, preferiblemente con “machete”, “peinilla” o guadaña. La limpia debe hacerse a una distancia de 50 cm. del árbol y de manera circular con el fin de mantener el plato limpio. Para esta actividad, se recomienda realizar una limpia cada año, durante dos años después de la época de lluvia. Podas: Esta actividad, debe realizarse con “serrucho” o “motosierra de mano” con el fin de prevenir desgarres de las ramas. Se recomienda, que la poda se realice cada año y en época seca. El material extraído, debe ser picado y reincorporado al suelo. Así mismo, en cada poda que se realice se debe aplicar “cicatrizante” con el fin evitar enfermedades en el mismo árbol. -Fertilización: La fertilización debe ser aplicada con base en las condiciones físicas químicas y biológicas del suelo y a las necesidades de la especie plantada. -Control Fitosanitario: Los problemas fitosanitarios tienen una alta incidencia en el desarrollo de los árboles, que se manifiesta a través de la disminución de la calidad y la producción. Por tal motivo, las observaciones detalladas y el debido control por parte del Técnico Especializado, son de gran importancia para el buen mantenimiento y desarrollo exitoso de los árboles sembrados. -Protección Contra Animales y Agentes Antrópicos: Debido a la fragilidad e importancia de los árboles sembrados, se debe prevenir la introducción de animales domésticos o personas, que puedan afectar directamente a las plántulas en sus primeras etapas de crecimiento. Por lo tanto, la vigilancia y el seguimiento deben ser de manera continua, con el fin de minimizar el deterioro de los árboles sembrados. -Prevención de Incendios Forestales: Se recomienda realizar un seguimiento periódico a la plantación, en especial en las épocas secas.	x			x

Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico **Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna**					
	Así mismo, tener en cuenta la disminución de material combustible (ramas, hojas, maleza seca, etc.) dentro de la plantación durante esta época. Además de la vigilancia de los lotes plantados y sus alrededores se debe conocer por parte de los vecinos, las acciones a realizar en caso de inicio de un incendio.				
	Medida 4. Riego: En caso de presentarse sequías extremas, la plantación debe someterse a un riego intenso con el fin que los árboles no se deterioren. Esta actividad se llevará a cabo cuando la evapotranspiración sea mayor que la precipitación y la infiltración. -Limpias. Consiste en la eliminación de todas las malezas que aparecen en el plato inicial y alrededor del árbol sembrado; esta práctica se efectuará al tercer o cuarto mes de establecidas la plantación, dependiendo del crecimiento de especies no deseables -Plateo. Consiste en la eliminación especies vegetales herbáceas y gramíneas en el plato a un diámetro mínimo de 80 centímetros. Es importante que los platos queden bien limpios y los espacios entre ellos libres de vegetación. -Fertilización. Al momento de realizar el plateo, aplicar 0.2 kilogramos de abono orgánico por plántula.	x			
	Medida 5. Es importante destacar que el mantenimiento de la plantación se debe realizar durante un periodo de tres años, con el fin de coadyuvar al crecimiento de las especies vegetales importantes para la conservación de áreas desprotegidas y así evitar la competencia por luz, nutrientes, entre las plantas sembradas y malezas.	x			x

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No reportado	Cantidad de prácticas aplicadas /cantidad de prácticas diseñadas

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1		X		La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, “Para el periodo de reporte se realizaron charlas enfocadas en la conservación y protección de fauna y los hábitats.” No obstante, no se indica ruta donde se encuentren los soportes correspondientes; si bien, en el documento ICA 23 se tiene el reporte de diferentes capacitaciones realizadas; en estas no se encuentra ninguna que tenga que ver con lo aprobado en esta medida de manejo, la cual propone talleres con la comunidad que generen conocimiento y sensibilización en temas de flora y fauna como, por ejemplo, definición de ecosistema, calentamiento global; entre otros.

Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico
Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna

Campo	Vereda	Tema /Actividad	Fecha	No. Asistentes	
				Adultos	Niños
Río Saldaña	Pipini	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	07 agosto del 2023	21	0
	Guaini	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	16 diciembre del 2023	16	0
	Mesa de Puracé	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	10 diciembre del 2023	11	0
	San Bartolomé de Amoyá	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	18 noviembre del 2023	19	11
TOTAL				67	11

Fuente: *Coprevisión II semestre 2023*

Fuente: *ICA 23*

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
20	Hocol	11 septiembre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Notificación de posible alteración del orden público por parte de la comunidad indígena Ivanazka Lemoya
21	Petroworks, Omax, TWM, Hocol interventorías	16 septiembre 2023	Caseta Comunal Mesa de Puracé	36	socialización actividades etapa perforación IBAIACA 8
22	Petroworks, Omax, TWM, Hocol interventorías	21 septiembre2023	Caseta Comunal Guaini	32	Socialización actividades etapa perforación IBAIACA 8
23	Jac Yaguara, Alvaro Jaramillo, Institucionalidad, Hocol, Consultora Eotec	27 septiembre 2023	Alcaldía	8	Atención a derecho de Petición JAC Yaguara
24	Hocol	4 octubre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Situación posible alteración del orden público en el área de influencia del campo Río Saldaña- Cabildo indígena Yaguara
25	Massea, líderes comunitarios e interventoría	5 octubre 2023	Alcaldía	6	Atención Derecho de petición comunidades – Massea
26	Hocol	10 octubre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Situación de alteración del orden público en área de influencia del campo Río Saldaña Ikamaca 3
27	Líderes comunitarios, Empresa	11 octubre 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	9	Seguimiento: Atención de inquietudes comunidades de Pipini Amoyá, Mesa de Puracé y Guaini
28	Hocol	12 octubre 2023	Alcaldía	Comunicado	Solicitud de inicio del Protocolo de acciones preventivas, concomitantes y posteriores conforme al Estatuto de reacción, uso y verificación de la fuerza legítima del Estado y protección del derecho a la protesta pacífica ciudadana (Decreto 003 de 2021) en el Municipio de Chaparral Tolima
29	Institucionalidad líderes del bloqueo	13 octubre 2023	Vereda Yaguara	7	Atención y acompañamiento en la Vía de Hecho a las comunidades de las veredas Yaguará, Mesa de Puracé y a Operador Hocol, relacionado a la perforación del pozo Ikamaca 3 (CE Tolima).
30	Hocol, institucionalidad, comunidad Yaguara	13 octubre 2023	Sede cabildo indígena Yaguara	33	Atención a derecho de petición. Solicitud de suspensión de las operaciones de perforaciones de pozos petroleros por la empresa Hocol S.A.
31	Interventoría y Gobernador Suplente	17 octubre del 2023	Segundo piso panadería ROKOPAN	2	Reunion seguimiento Ivanazka Lemoya: Brindar claridad acerca de la decisión de la compañía de iniciar la debida diligencia ante la DANCP
32	Hocol, institucionalidad, comunidad JAC Yaguara y Cabildo Yaguara	19 octubre del 2023	Vereda Yaguará (Escuela)	12	espacio de diálogo y concertación con la comunidad de la Vereda Yaguara y Mesa de Puracé con respecto al Bloqueo

Fuente: *ICA 23*

Por lo anterior, no se encuentran evidencias para el actual periodo de seguimiento, que permitan establecer el cumplimiento de lo aprobado en esta medida por lo cual se generan requerimientos.

2			X	En relación con esta medida la sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, "Para el periodo de reporte de julio a diciembre de 2023, se llevaron a cabo 55 charlas y talleres con las comunidades del área de influencia directa del proyecto"

Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico
Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna

				De acuerdo, con la respuesta dada por la sociedad, es importante señalar que esta medida hace referencia a transplante de material vegetal; no a capacitaciones sobre el tema. Por otra parte, durante la visita de control y seguimiento ambiental, no se evidenciaron acciones de trasplante para el periodo de seguimiento; por lo cual se puede establecer que esta medida no aplica para el actual periodo de seguimiento.
3	X			En relación con esta medida la sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, *"Para el periodo de reporte de julio a diciembre de 2023, se llevaron a cabo 55 charlas y talleres con las comunidades del área de influencia directa del proyecto"* De acuerdo, con la respuesta dada por la sociedad, es importante señalar que esta medida hace referencia a replante, limpia, rocería, entre otras actividades propias de las áreas utilizadas para la rehabilitación ecológica. Por otra parte, en el ICA se menciona que, "*Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones, establece las medidas de manejo ambiental para la conservación de especies vedada por la intervención de áreas en el desarrollo del proyecto "Plataforma Multipozo Oliní Oeste 1", localizado en jurisdicción del municipio de Chaparral, en el departamento de Tolima, en cumplimiento del Artículo Quinto, se presenta informe de establecimiento de una (1) hectárea de Rehabilitación, esto como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, por medio del programa de manejo ambiental para el enriquecimiento de forófitos para la colonización y establecimiento de epifitas no vasculares*." Igualmente, en el anexo 11 como respuesta al requerimiento 14 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023, la sociedad HOCOL S.A., presenta la siguiente información: *"El porcentaje de sobrevivencia fue del 90.3 %, que corresponde a 996 individuos vivos de los 1100 establecidos inicialmente, con un total de 107 muertos y una tasa de mortalidad del 9.70%. En cuanto a la mortalidad por especies, en la Tabla 31 se relaciona el valor respectivo para cada una:*
4	X			
5	X			

Tabla 31. Mortalidad (%) por especie registrado Cuarto Seguimiento, enero de 2024

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	VIVO	MUERTO	TOTAL	SOBREVIVENCIA %	MORTALIDAD %
Swietenia macrophylla King	Caoba	42	0	42	3,81	0,00
Jacaranda caucana Pittier	Gualanday	228	9	237	20,67	0,82
Handroanthus chrysanthus (Jacq.) S.O. Grose	Guayacán amarillo	36	19	55	3,26	1,72
Tabebuia ochracea A.H. Gentry	Guayacán polvillo	122	3	125	11,06	0,27
Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms	Iguá	203	61	264	18,40	5,53
Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken	Móncoro	27	0	27	2,45	0,00
Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC	Ocobo	101	8	109	9,16	0,73
Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.	Payandé	22	0	22	1,99	0,00
Samanea saman (Jacq.) Merr.	Samán	215	7	222	19,49	0,63
TOTAL		996	107	1103	90,30	9,70

Fuente: *Anexo 11 Req. 14 ICA 23.*

Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico
Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna

Así mismo, incluyen un registro fotográfico de las actividades de mantenimiento; entre las cuales están:

Fotografía B20. Actividades de replante en área de rehabilitación por afectación a especies en veda. Enero 2024



Fuente: *Anexo 11 ICA 23*

Fotografía B21. Actividades de replante en área de rehabilitación por afectación a especies en veda. Enero 2024



Fuente: *Anexo 11 ICA 23*

Fotografía B22. Actividades de mantenimiento. Rocería enero 2024



Fuente: *Anexo 11 ICA 23*

Fotografía B23. Actividades de mantenimiento, enero 2024



Fuente: *Anexo 11 ICA 23*

Fotografía B24. Actividades de mantenimiento. Fertilización y plateo, enero 2024



Fotografía B25. Control de plagas, enero 2024



Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico
Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna

Fuente: *Anexo 11 ICA 23*

Fuente: *Anexo 11 ICA 23*

Entre los soportes también se encuentra la factura de compra del material vegetal utilizado para el replante.

Vivero Cenproforest

Km 3 variante Ibagué - Boquerón Vda Martinica
Tel. 3212402088
cenproforest@gmail.com
contabilidadcenproforest@gmail.com

Factura Electrónica De Venta No
VCP No. 271

Auto. de Numeración Facturación Electrónica 18764059964771 habilita de VCP 261 hasta VCP 1000. Vence 14-mayo-2024

Régimen Tributacion Simple
No somos Grandes Contribuyentes
REGISTRO ICA No F-004
REGISTRO ICA No. 005247

DIEGO GODOY ACOSTA - VIVERO CENPROFOREST
Nit 14395295

CLIENTE	EIATEC S A S EN REORGANIZACION	**POR CONCEPTO DE**	
NIT	830105228 5	VCP 271 SUMINISTRO MATERIAL VEGETAL ESPECIES VRS	
DIRECCIÓN	**CIUDAD**	**TELÉFONO**	
CL 45 C BIS 23 37 P 4	Bogota D.C.	3106972343	

FECHA FACTURA	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
29/01/2024	29/01/2024	DIEGO GODOY ACOSTA	Contado

Item	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
1	IGUÁ – NAUN	IGUÁ – NAUNO BOLSA 18 x 30	15	Und.	6.000	0%	0	90.000
2	OCOBO - FL	OCOBO - FLOR MORADO BOLSA 18 x 30	15	Und.	6.000	0%	0	90.000
3	GUALANDAY	GUALANDAY BOLSA 18 x 30	20	Und.	6.000	0%	0	120.000
4	PAYANDE - C	PAYANDE - CHIMINANGO - GALLINERO BOLSA 18 x 30	20	Und.	6.000	0%	0	120.000
5	MONCORO -	MONCORO - SOLERA BOLSA 18 x 30	25	Und.	6.000	0%	0	150.000
6	CAOBA BOL	CAOBA BOLSA YUMBO	20	Und.	30.000	0%	0	600.000
7	MARFIL BOL	MARFIL BOLSA 18X30	25	Und.	6.000	0%	0	150.000

Valor en Letras
UN MILLON TRESCIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE

NOTAS :

PARA TRANSFERENCIAS A LA CTA DE AHORROS BANCOLOMBIA No. 079-737272-27 O DAVIVIENDA CTA DE AHORROS No. 1660 7046 9159 NOMBRE DE DIEGO

SUBTOTAL	**1.320.000**
DESCUENTO	**0**
IVA	**0**
TOTAL DE LA OPERACIÓN	**1.320.000**
RETEFUENTE	**0**
RETEIVA	**0**
RETEICA	**0**
TOTAL MENOS RETENCIONES	**1.320.000**

Fuente: *Anexo 11 ICA 23*

De igual modo, en el subanexo 2 del anexo 11 se encuentra un archivo Excel, en el cual se incluye información en relación con:

1. Tabla con información de estado fitosanitario, DAB (cm), DAP (cm), ALTURA TOTAL (cm), ESTADO FITOSANITARIO.

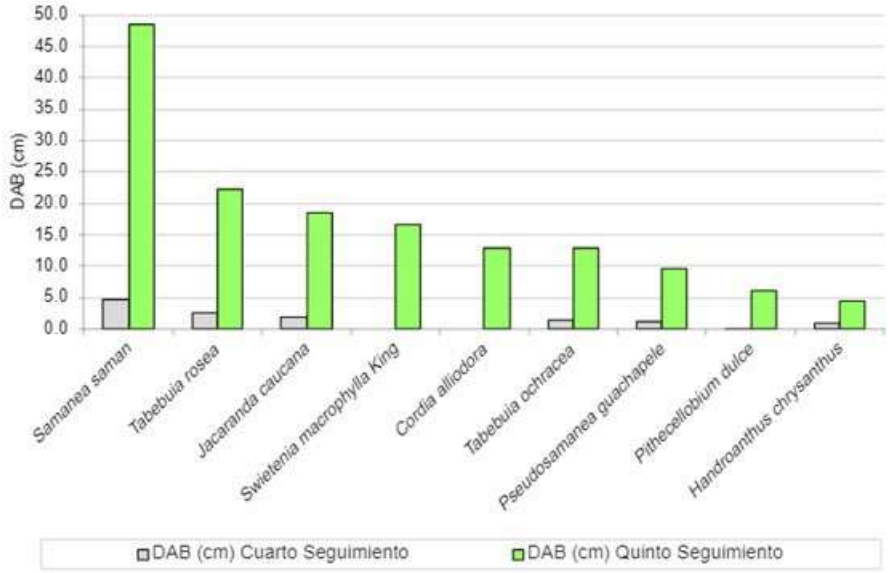
Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico
Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna

NOMBRE COMÚN (20	FAMILIA	PERIODO DE MONITOREO 5	DAB (cm Enero20	DAP (cm Enero20	ALTURA TOTAL (c Enero2024	ESTADO FITOSANITAR	DESCRIPCIÓ AFECTACIÓ	OBSERVACIONES	OTRAS OBSERVACIONE
Ocobo	BIGNONIACEAE	21/1/2024	14.5		67	Crítico (C)			
Iguá	FABACEAE	21/1/2024	14.3		63	Regular (R)			
Caoba	MELIACEAE	21/1/2024	19.3		165	Bueno (B)		Resiembra	
Samán	FABACEAE	21/1/2024	15.9		47	Bueno (B)			
Ocobo	BIGNONIACEAE	21/1/2024	11.1		77	Bueno (B)		Resiembra	
Iguá	FABACEAE	21/1/2024	24.3		75	Regular (R)			
Payandé	FABACEAE	21/1/2024	0.84		101	Bueno (B)		Resiembra	
Samán	FABACEAE	21/1/2024	10.5		26	Bueno (B)			
Móncoro	CORDIACEAE	21/1/2024	13.9		150	Regular (R)		Resiembra	
Ocobo	BIGNONIACEAE	21/1/2024	0.2		60	Regular (R)			
Caoba	MELIACEAE	21/1/2024	24		172	Bueno (B)		Resiembra	
Guayacán polvillo	BIGNONIACEAE	21/1/2024	8.3		34	Bueno (B)			
Ocobo	BIGNONIACEAE	21/1/2024	10.3		96	Bueno (B)		Resiembra	
Payandé	FABACEAE	21/1/2024	7.1		83	Bueno (B)		Resiembra	
Iguá	FABACEAE	21/1/2024	20.4		7	Crítico (C)	Daño mecánico, rebrotes		
Móncoro	CORDIACEAE	21/1/2024	14.5		143	Regular (R)	Estrés	Resiembra	
Gualanday	BIGNONIACEAE	21/1/2024	11.6		137	Bueno (B)		Resiembra	
Gualanday	BIGNONIACEAE	21/1/2024	17.1		115	Bueno (B)			
Caoba	MELIACEAE	21/1/2024	21.6		155	Bueno (B)		Resiembra	
Payandé	FABACEAE	21/1/2024	8.4		82	Bueno (B)		Resiembra	
Iguá	FABACEAE	21/1/2024	8		74	Bueno (B)		Resiembra	
Guayacán polvillo	BIGNONIACEAE	21/1/2024	12.9		77	Bueno (B)			
Iguá	FABACEAE	21/1/2024	7.2		81	Bueno (B)		Resiembra	
Móncoro	CORDIACEAE	21/1/2024	11.7		104	Regular (R)	Estrés	Resiembra	Etiqueta partida
Iguá	FABACEAE	21/1/2024	15.5		67	Crítico (C)	Parcialmente seco		
Gualanday	BIGNONIACEAE	21/1/2024	9.4		114	Bueno (B)		Resiembra	
Ocobo	BIGNONIACEAE	21/1/2024	13.1		103	Bueno (B)		Resiembra	
Caoba	MELIACEAE	21/1/2024	22.7		188	Bueno (B)		Resiembra	
Iguá	FABACEAE	21/1/2024	9.1		80	Bueno (B)		Resiembra	
Guayacán polvillo	BIGNONIACEAE	21/1/2024	8.5		53	Regular (R)			
Guayacán polvillo	BIGNONIACEAE	21/1/2024	12.5		68	Crítico (C)			

Seguimiento4Rehabilitación Chap DAB(5) AT(5) Est_fitosanitarioOlini(5) Mortalidad_SobrevivenciaOli(5)

Fuente: *Sub-anexo 2 Anexo 11 ICA 23*

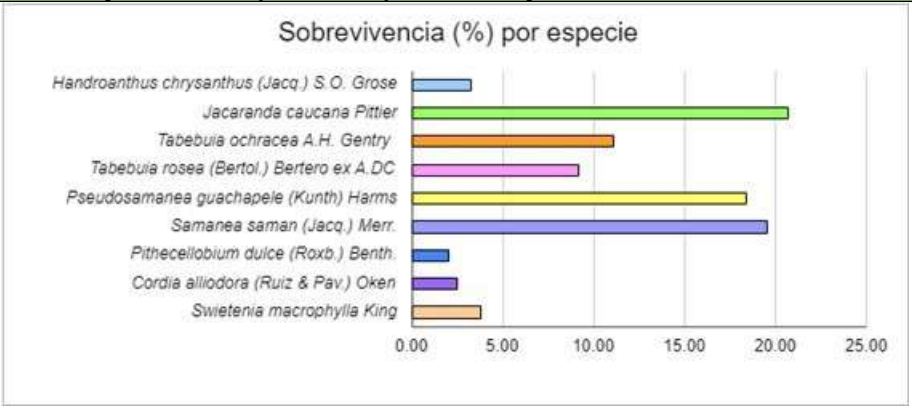
2. Gráfica en relación con el DAB para cada especie



Fuente: *Sub-anexo 2 Anexo 11 ICA 23*

3. Porcentaje de sobrevivencia por especie, entre otras gráficas

Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico
Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna



Fuente: *Sub-anexo 2 Anexo 11 ICA 23*

De la información suministrada por la sociedad HOCOL S.A., se evidencia que se tiene mejor adaptabilidad de algunas especies en el área. Igualmente, durante la visita de control y seguimiento ambiental se pudo observar lo siguiente:

1. Se hizo mantenimiento en el área de rehabilitación, el cual incluyó actividades de rocería, plateo.
2. Se llevó a cabo el replanteo de individuos muertos
3. El mayor desarrollo de algunas especies y mejor adaptación a las condiciones del terreno.
4. Aún se tiene mortalidad de los individuos replantados
5. Falta en algunos individuos la identificación por medio de la placa
6. Algunos individuos requieren la instalación de tutores, esto para evitar daños por condiciones ambientales como vientos.

Fotografía B26. Individuos replantados en área de rehabilitación, falta tutor y la placa está rota. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4736492.472 Y1968891.521



Fuente*: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía B27. Individuos replantados en área de rehabilitación, requiere reemplazo. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4736492.472, Y1968891.521



Fuente*: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Programas y proyectos: Compensación para el medio biótico **Ficha de Manejo: Ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna**				
				De acuerdo, con lo anterior, se observa que si bien la sociedad viene dando cumplimiento con el mantenimiento de las áreas objeto de rehabilitación por la afectación a especies en veda en especial especies no vasculares, se requiere seguir con el mantenimiento hasta que los últimos individuos plantados se adapten a las condiciones y generen hábitats para las especies epífitas vasculares y no vasculares y lograr el objetivo de la rehabilitación; así mismo, se requiere la colocación de las placas a todo el material vegetal; así como los tutores a los individuos que lo requieran. Por lo anterior, se establece el cumplimiento de la medida para el actual periodo de seguimiento, no obstante, se generan unos requerimientos.
Requerimientos				
Requerir a HOCOL S.A. a. Presentar en un periodo no mayor a tres (3) meses los soportes documentales (actas, listados de asistencia, registros fotográficos) de los talleres realizados en el segundo semestre de 2023 con la comunidad del área de influencia, en relación con la protección de la fauna y la flora, incluyendo las definiciones de ecosistema, hábitat, biodiversidad, fauna silvestre, grupos de fauna terrestre, importancia de la vegetación para reducir los efectos del calentamiento global, entre otros. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna. b. Presentar en un periodo no mayor a tres (3) meses los soportes documentales (registro escrito y fotográfico) que permitan verificar la instalación de placas de marcación y tutores de los individuos plantados que lo requieran; así como, de la plantación de los individuos en reemplazo del material muerto. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha de manejo 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna.				

5.3.3. Medio Socioeconómico

Tabla 5. Estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental

Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural

Ficha 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

Ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Generación y/o alteración de conflictos sociales Generación de expectativas en la población Cambio en las tradiciones y costumbres	**Medida 1**. Esta actividad se hará durante la duración del proyecto y cada vez que se vincule nuevo personal. En la inducción, se desarrolla los siguientes: CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y DEL PLAN DE MANEJO • Etapas del proyecto y actividades. • Información de los diferentes impactos ambientales que se podrían causar durante la ejecución del proyecto.	X	X	X	
	Medida 2. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE • Identificación de los reglamentos de salud ocupacional y seguridad industrial, realizados junto con los contratistas, que se deben aplicar inicio de cada labor. • Revisar las normas y estándares de seguridad de las empresas	X	X	X	

Ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto						
Cambio en la capacidad de gestión comunitaria Incremento de la accidentalidad vial Presencia de actores armados ilegales Alteración a la calidad del aire Desplazamiento de fauna terrestre Alteración a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática	contratistas y verificar sus políticas de seg • Políticas de la Compañía (Ambientales y de Seguridad Industrial). • Uso correcto de los elementos de protección personal. • Manejo de herramientas. • Divulgación del Plan de manejo ambiental y social, divulgación licencia ambiental. Así mismo, se tendrá que establecer, al respecto: • Establecer un programa de cumplimiento de las normas relacionadas con el manejo y transporte de maquinaria y equipos, Mantener las maquinas, equipos y herramientas utilizadas en buenas condiciones. • Establecer un programa de cumplimiento de las normas relacionadas con la generación de ruido y emisiones. • Informar a las familias que tienen vivienda a los costados de las vías, que estas se utilizarán para el transporte de maquina sobre los horarios en los que vehículos circularán; el significado de las señales de tránsito: así como el cuidado con la población (especialmente la infantil) en el tránsito de las vías.					
	Medida 3. CONOCIMIENTO DE LOS ASPECTOS SOCIOCULTURALES DE LA REGIÓN la comunidad) donde se contemplen aspectos tales como: • Política de gestión social de la empresa • Principios de relaciones con la comunidad • Responsabilidades sociales de los contratistas Acuerdos comunitarios y generación de empleo Respeto de la cultura y tradiciones ajenas.	X	X	X		
	Medida 4. ESTADO LEGAL DE LA EMPRESA OPERADORA Alcances de la licencia ambiental Permisos otorgados por CORTOLIMA sobre uso y aprovechamiento de los recursos naturales Obligaciones establecidas por el MAVDT	X	X	X		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental						
No establecido	Número de personas capacitadas / Número de personas contratadas					
No establecido	Número de charlas realizadas por actividad / Número de charlas programadas					

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			

Ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

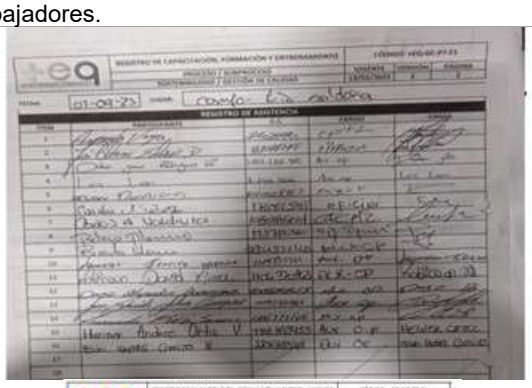
2	X			La sociedad Presentó en el ICA 23 la siguiente información con relación a las actividades desarrolladas de la presente ficha: **Tabla 1S.** Relación de actividades reportadas de capacitación al personal, segundo semestre año 2023

Fecha	Descripción observaciones
Segundo semestre año 2023	Certificado de curso de inducción  OMIA COLOMBIA S.A.S Certifica que OSCAR ARMANDO SUAREZ ROJAS Identificado con 93452798 Culminó exitosamente el ciclo de aprendizaje: INDUCCIÓN-REINDUCCIÓN OMIA CSMA HOCOL NEW Intensidad 2 horas 1 de agosto de 2023 OMIA COLOMBIA S.A.S. NIT. 900.377.085-9 Se sugiere renovar el presente curso antes de cumplir el año de expedición de este certificado Soporte de inducción y reinducción con 6 trabajadores, durante segundo semestre del año 2023. Temática en PMA y emergencias listado de asistencia participación de 11 trabajadores.
27-07-2023	Listado de asistencia de Capacitación en cambio climático y PMA, 18 trabajadores Evaluación de las temáticas desarrolladas  OMIA COLOMBIA S.A.S OTORGA EL PRESENTE Diploma a: Douglas Valderrama Triana c.c. 5.863.845 Culminó exitosamente la Capacitacion CAMBIO CLIMÁTICO - PMA Intensidad: 2 Horas Puntaje: 10 Puntos 23 de julio de 2023

Ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

					Segundo semestre del año 2023	 Listado de asistencia de Capacitación en temática de responsabilidad social y ambiental, dirigido a 17 trabajadores.
					Agosto 2024	 OMIA COLOMBIA S.A.S OTORGA EL PRESENTE Diploma a: René Mauricio Oviedo Vega c.c. 93453364 Culminó exitosamente la Capacitacion PLAN DE MANEJO AMBIENTAL / LICENCIAS AMBIENTALES - ASPECTOS LEGALES PARA CONTRIBUIR A LA GESTIÓN AMBIENTAL - INCIDENCIA EN EL MEDIO AMBIENTE Y LAS ACTIVIDADES QUE SE ADELANTARÁN PARA MANEJAR LOS IMPACTOS GENERADOS Intensidad: 2 Horas Puntaje: 10 Puntos 30 de agosto de 2023

Ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

					OMIA COLOMBIA S.A.S OTORGA EL PRESENTE Diploma a: *Alfredo Murcia Guzmán* c.c. 93449670 Culminó exitosamente la Capacitacion **PROHIBICIÓN DE PESCA, CAZA Y TALA** Intensidad: 2 Horas Puntaje: 10 Puntos 28 de agosto de 2023 Listado de asistencia de Capacitación en plan de manejo ambiental, caza, pesca y tala, dirigido al personal que labora en la operación, soporte documental de 12 trabajadores.
				1,7,16,18,29 de agosto de 2024	  Actividades de formación en conocimiento de factores de emisión del material particulado, participación ciudadana, normatividad ambiental. Aproximado de 28 trabajadores participaron en las actividades formativas. Tanto para Operaciones de las estaciones Rio Saldaña como de la perforación del pozo Ibamaca 8.

Ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

8, de septiembre de 2023	Registro de inducción a 9 trabajadores Temática del medio ambiente dirigida a 43 trabajadores Normatividad en participación ciudadana, dirigida a 12 trabajadores Normatividad ambiental vigente al año 2023
25 -10-2023	 Certificaciones de 12 trabajadores Capacitaciones en temáticas ambientales dirigida a 43 trabajadores Capacitación en impactos ambientales en áreas de trabajo dirigida a 28 trabajadores
1 al 31 de diciembre de 2023	Divulgación de la política de seguridad vial, dirigido aproximado de 18 trabajadores. Divulgación de plan de manejo ambiental, clasificación de residuos sólidos, dirigido a un aproximado de 30 trabajadores.

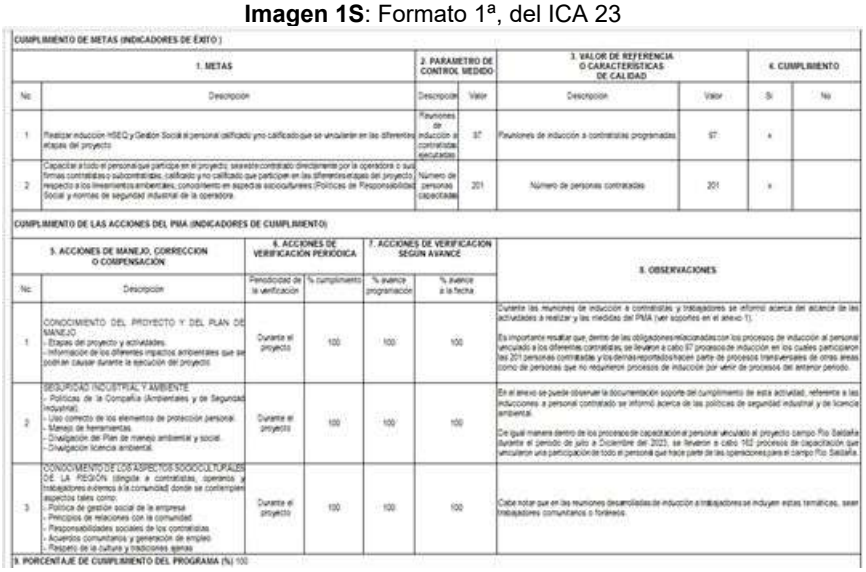
Fuente: *ICA 23 anexo 8 Gestión Social, anexo 3 capacitaciones y charlas*

A partir de la información referida anteriormente, se pudo verificar que la sociedad adelantó durante el segundo semestre de 2023, las actividades de inducción en las temáticas del plan de manejo ambiental, impactos ambientales.

La Sociedad presentó en el formato 1ª el desarrollo de los indicadores ambientales relacionados como se presenta a continuación:

Ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

Imagen 1S: Formato 1ª, del ICA 23



CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)

1. METAS		2. PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICAS DE CALIDAD		4. CUMPLIMIENTO	
No.	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Si	No
1	Realizar inducción HSEQ y Gestión Social al personal calificado y no calificado que se vincularan en las diferentes etapas del proyecto	Reuniones de inducción a contratistas ejecutadas	57	Reuniones de inducción a contratistas programadas	57	x	
2	Capacitar a todo el personal que participa en el proyecto, sea este contratado directamente por la operadora o sus firmas contratistas o subcontratistas, calificado y no calificado que participen en las diferentes etapas del proyecto, respecto a los lineamientos ambientales, conocimiento en aspectos socioculturales (Políticas de Responsabilidad Social y normas de seguridad industrial de la operadora	Número de personas capacitadas	201	Número de personas contratadas	201	x	

CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)

5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCION O COMPENSACIÓN		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN PERIODICA		7. ACCIONES DE VERIFICACION SEGUN AVANCE		8. OBSERVACIONES
No.	Descripción	Periodicidad de la verificación	% cumplimiento	% avance programación	% avance a la fecha	
1	CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y DEL PLAN DE MANEJO - Etapas del proyecto y actividades. - Información de los diferentes impactos ambientales que se podrán causar durante la ejecución del proyecto	Durante el proyecto	100	100	100	Durante las reuniones de inducción a contratistas y trabajadores se informó acerca del alcance de las actividades a realizar y las medidas del PMA (ver soportes en el anexo 1). Es importante resaltar que, dentro de las obligaciones relacionadas con los procesos de inducción al personal vinculado a los diferentes contratistas, se llevaron a cabo 57 procesos de inducción en los cuales participaron las 201 personas contratadas y los demas reportados hacen parte de procesos transversales de otras areas como de personas que no requirieron procesos de inducción por venir de procesos del anterior periodo.
2	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE - Políticas de la Compañía (Ambientales y de Seguridad Industrial). - Uso correcto de los elementos de protección personal. - Manejo de herramientas. - Divulgación del Plan de manejo ambiental y social. - Divulgación licencia ambiental.	Durante el proyecto	100	100	100	En el anexo se puede observar la documentación soporte del cumplimiento de esta actividad, referente a las inducciones a personal contratado se informó acerca de las políticas de seguridad industrial y de licencia ambiental. De igual manera dentro de los procesos de capacitación al personal vinculado al proyecto campo Río Saldaña durante el periodo de julio a Diciembre del 2023, se llevaron a cabo 162 procesos de capacitación que vincularon una participación de todo el personal que hace parte de las operaciones para el campo Río Saldaña.
3	CONOCIMIENTO DE LOS ASPECTOS SOCIOCULTURALES DE LA REGIÓN (dirigida a contratistas, operarios y trabajadores externos a la comunidad donde se contemplen aspectos tales como: - Política de gestión social de la empresa - Principios de relaciones con la comunidad - Responsabilidades sociales de los contratistas - Acuerdos comunitarios y generación de empleo - Respeto de la cultura y tradiciones locales	Durante el proyecto	100	100	100	Cabe notar que en las reuniones desarrolladas de inducción a trabajadores se incluyen estas temáticas, sean trabajadores comunitarios o foráneos.
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%) 100						

Fuente: *formato 1ª ICA 23*

Por lo tanto, fue verificada la efectividad de las medidas 1 y 2 en atención a los impactos Generación y/o alteración de conflictos sociales, generación de expectativas en la población, Incremento de la accidentalidad vial.

Ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto				
3		X		Al respecto, si bien se verificó que la Sociedad tiene soporte documental de actividades de divulgación de la política de responsabilidad social y de participación ciudadana para el presente periodo de seguimiento, es decir durante el segundo semestre de 2023; no se pudo verificar el detalle de la formación dirigida a contratistas y directos de la operación en la temática de respeto de la cultura y tradiciones ajenas, como parte de los aspectos socioculturales de la región y principios de relaciones con la comunidad, durante el segundo semestre de 2023. Así mismo como parte de las actividades de seguimiento a la mesa de diálogo instalada el 13 de noviembre de 2023 por parte del viceministerio para el diálogo social, la igualdad y los derechos humanos del Ministerio del Interior, para la atención a la conflictividad social generada en el municipio de Chaparral por las actividades previas a la perforación de los pozos Ibamaca 3 e Ibamaca 8, fue posible conocer en uno de los espacios de seguimiento del mes de junio de 2024, en el cual participaron delegados de la sociedad Hocol S.A, de presuntos comportamientos atenuantes de conflictividad por parte de trabajadores de la operación del proyecto. Es de anotar que, durante el segundo semestre de 2023, a partir del mes de julio hasta noviembre, se intensificó la conflictividad social en el territorio, lo cual coincide con el periodo del actual seguimiento. Es de anotar que, a la fecha, las partes de la mesa de diálogo continúan adelantando actividades en cumplimiento de compromisos interinstitucionales y de la Sociedad Hocol S.A, para mitigar conflictividad social generada. En este sentido se solicita a la sociedad Hocol S.A. que presente en 3 meses, el soporte documental de la planeación (cronograma de actividades), metodología y avance en la ejecución de las actividades de formación dirigido al personal que labora en la operación, con relación a la temática de respeto a la cultura y tradiciones ajenas, como parte de los aspectos socioculturales de la región y principios de relaciones con la comunidad en cumplimiento de la medida 3 de la ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.
4	X			Las consideraciones relacionadas con la verificación del cumplimiento de la presente medida en cuanto a divulgación del plan de manejo ambiental se desarrollaron en las medidas 1 y 2.
Requerimientos				
Presentar en 3 meses el soporte documental de la planeación (cronograma de actividades), metodología y avance en la ejecución de las actividades de formación dirigido al personal que labora en el proyecto, con relación a las siguientes temáticas: a. Respeto a la cultura y tradiciones ajenas, como parte de los aspectos socioculturales de la región b. Implementación de principios en las relaciones con la comunidad. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.				

Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural

Ficha 29 Información y participación comunitaria

Ficha de Manejo 29 Información y participación comunitaria					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
	Medida1: Se realizarán las siguientes acciones durante las diferentes etapas del proyecto:	X	X	X	

Ficha de Manejo 29 Información y participación comunitaria						
Generación expectativa en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitaria. Generación de procesos migratorios.	a. Socializar el proyecto y el PMA, previo a la perforación de cada pozo autoridades municipales y población de las unidades territoriales q intervenidas con componentes o actividades del proyecto, incluye localizadas sobre los corredores viales veredales. En la reunión de soci se considerarán los siguientes temas: -Presentación de la Empresa, donde se describa la Política Ambiental y de Gestión Social. -Presentación de los componentes técnicos, sociales y ambientales y alcance real del proyecto. -Divulgación de las medidas de manejo ambiental (PMA). -Participación Laboral: Presentación del programa de contratación de mano de obra no calificada y calificada para el proyecto (calidad del personal, cantidad a demandar, tiempos de contratación y salario correspondiente). -Entrega de información relevante (representante legal, razón social, entre otros) sobre las empresas contratistas y subcontratistas que participan en las diferentes etapas del proyecto a las autoridades locales. -Atención de inquietudes. -Conclusiones, compromisos y recomendaciones -En el término de quince días siguientes de realizados los talleres el encargado de las relaciones con la comunidad entregará por escrito las conclusiones y compromisos a los participantes del taller. b. Reuniones de seguimiento en los casos que se requieran, así como visitas a la comunidad y Autoridades locales.					
	Medida 2. Se debe convocar a la población objetivo a través de una notificación por escrito con constancia de recibido, que asegure los invitados al taller. Es importante que el centro de reunión del taller general sea de fácil acceso para todos los participantes. Debe tenerse en cuenta los horarios de las labores cotidianas de la comunidad.	X	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No establecido	Número de personas asistentes / Total de personas convocadas
No establecido	Número de reuniones ejecutadas / Total de reuniones programadas

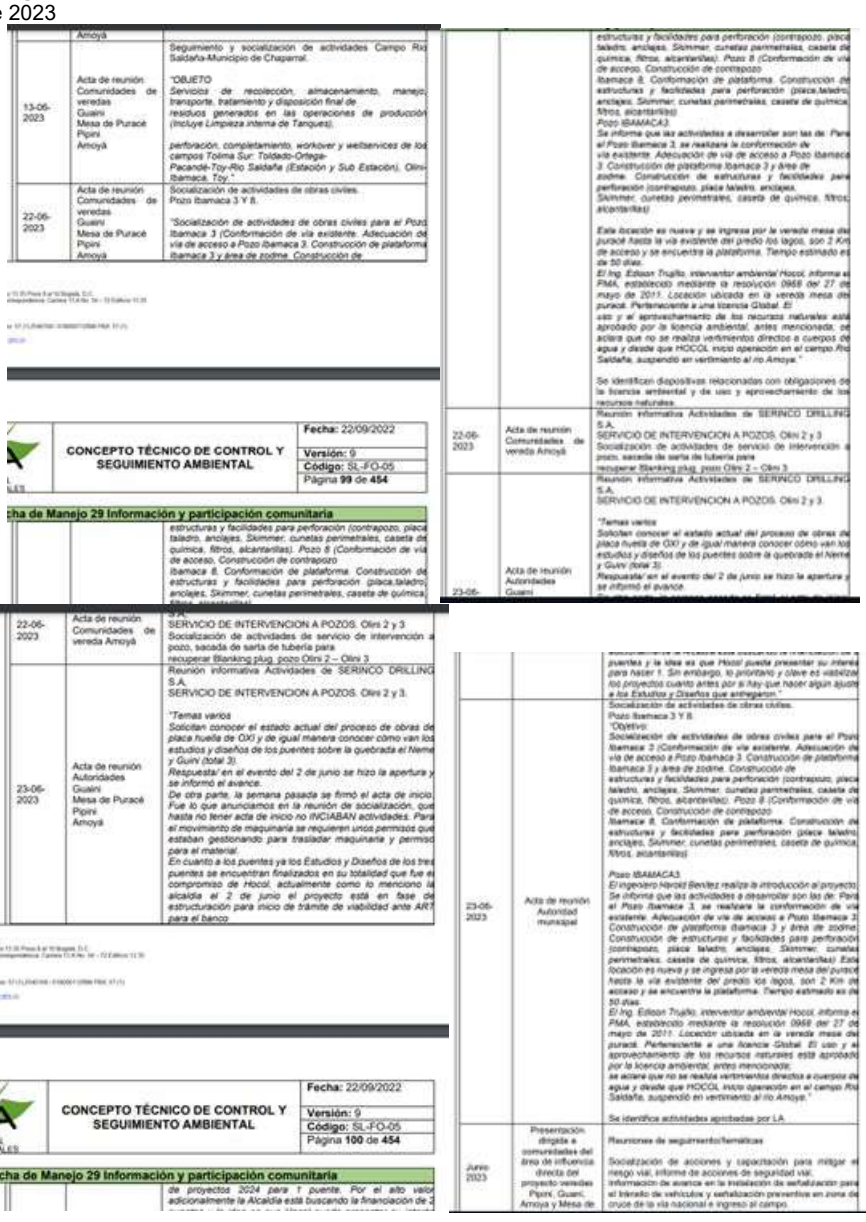
Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1, 2			X	La Sociedad HOCOL S.A informó en el ICA 23 que durante el segundo semestre del año 2023 desarrolló las siguientes actividades: *"2.4 ACTIVIDADES DESARROLLADAS* *2.4.1 Construcciones, adecuaciones y mantenimiento de vías y explanaciones* ● *Adecuación de locaciones* *Durante el periodo de julio a diciembre del 2023, la empresa OMIA realizó mantenimientos ambientales, como limpieza de cunetas, diques, cajillas de manejo de aguas lluvias y antiguo sistema de tratamiento de aguas, por su parte la contratista Masseq realizo actividades de mantenimiento de cunetas perimetrales, y mantenimiento, construcción de cárcamos ye instalación de rejillas en contra Pozos.* *Durante el periodo de reporte se realizó la adecuación de la Plataforma Olini-1, para la perforación del pozo Ibamca-8"*

Ficha de Manejo 29 Información y participación comunitaria				

Teniendo en cuenta las actividades desarrolladas durante el periodo de seguimiento, se procede a la verificación de las actividades de divulgación desarrolladas con los actores sociales del área de influencia directa y con Autoridades. Al respecto se identificó que las actividades de divulgación fueron desarrolladas en el mes de junio de 2023, información que fue presentada como parte del ICA 22 y fue tenida en cuenta en el Conceto técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023, acogido mediante acta de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

Imagen 2S. Información del ICA 22 referida en el Conceto técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023



Ficha de Manejo 29 Información y participación comunitaria
Los representantes de JAC informaron que por parte de la Sociedad desarrollan actividades divulgación, veredas del área de influencia directa Mesa de Puracé, Pipiní, Guaini y Amoyá su inconformidad por algunos sitios de reforestación, buscar sitios estratégicos para siembras, solicitan verificar si se surtió el proceso de divulgación y postulación de predios para reforestar. Particularmente solicitaron informar cuales son las actividades de reforestación o compensación que van a desarrollar en los predios de la vereda Mesa de Purace. Teniendo en cuenta la información presentada anteriormente, se verificó que la Sociedad presentó soporte documental de las actividades de socialización del proyecto y actividades a realizar previo a la perforación de los pozos, IBAMACA 2,3,8 y otras actividades de mantenimiento del campo. También en el soporte presentado se observó que desarrollaron temáticas ambientales y la información de procedimiento de atención a PQRS. Todas las actas tenían en desarrollo los ítems de Conclusiones, compromisos y recomendaciones. También realizaron reuniones de atención a las expectativas relacionadas con seguimiento a contratación de mano de obra, bienes y servicios que no son competencia de esta Autoridad Nacional, pero representan la gestión adelantada por la sociedad para mitigar impactos de conflictividad. Así mismo la sociedad presentó en el formato 1ª el análisis de indicadores asociados a la presente ficha, por lo que se identifica el cumplimiento de las medidas de manejo de la presente ficha en lo que corresponde al periodo de seguimiento.
Requerimientos
No aplican requerimientos.

Fuente: *Conceto técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023, acogido mediante acta de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023*

En el ICA 23 se observó que las actas presentadas como soporte documental corresponden a actas de reuniones de atención a expectativas en materia de inversión social y conflictividad social desarrollado durante el segundo semestre del año 2023, mas no a lo relacionado con las presentes medidas de manejo 1 y 2, por lo que las consideraciones relacionadas con las temáticas de conflictividad serán revisadas en la ficha SM-14 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto.

Durante la reunión desarrollada el 12 de Julio de 2024 con los representantes de JAC de las veredas del AID, no se identificó alguna expectativa o inquietud con relación a actividades operativas, de mantenimientos que desarrollara la sociedad en lo corrido del segundo semestre del año 2023, sin que fueran informados.

En conversación con el Alcalde municipal de Chaparral el día 10 de Julio de 2024, hizo referencia a que la Sociedad adelantó actividades de divulgación previo a acciones de perforación en el área de influencia directa. No se identificó quejas o solicitudes adicionales.

Por lo tanto, fue verificado que la Sociedad cumplió con las actividades de información durante el mes de junio del año 2023, con respecto a las actividades que fueron desarrolladas en el segundo semestre del año 2023, principalmente las de perforación del pozo Ibamaca 8 y de actividades de mantenimiento de los pozos Olini y RS. Por lo que no aplica la verificación de actividades de divulgación adicionales para el presente periodo de seguimiento.

Requerimientos
No aplica requerimientos

Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural
Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional

Programas y proyectos: Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural **Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Generación expectativas en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias. Generación de empleo Aumento de ingresos familiares Variación en la economía local	**Medida 1.** Esta ficha será aplicada durante la vida útil del proyecto. Los programas de carácter social que adelante VETRA en el área, se formularán durante la construcción, operación y durante la etapa post operativa del proyecto. Para la ejecución de estos programas se deben desarrollar las siguientes acciones: -Programación y ejecución de talleres de priorización de necesidades con la comunidad. -Capacitación en herramientas para la gestión pública que permitan la autogestión comunitaria. -Concertación por parte de la comunidad y la empresa de líneas de inversión con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Así mismo, hay que tener en cuenta: -La Política de Responsabilidad Social de VETRA E&P, está dirigida a procurar la sostenibilidad económica y el bienestar colectivo, evitando el paternalismo y asistencialismos social. -La autogestión comunitaria entendida como el proceso mediante el cual se desarrolla la capacidad individual y grupal para identificar los intereses o necesidades básicas que son las propias y que a través de la organización, expresión y coordinación con los intereses y Los proyectos de inversión social deben ser prioritariamente de cogestión interinstitucional (Administración municipal, empresa privada y comunidad), entendiendo que el fomento del desarrollo social y económico de una región es una función estatal; por tanto VETRA E&P a través de la Gestión Social, actuará como un ente asesor, de acompañamiento y apoyo a los procesos liderados por este y la misma comunidad.	X	X		X
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
No establecido	N° de reuniones de concertación realizadas/ N° reuniones de concertación programadas.				
No establecido	Nº de reuniones de gestión institucional realizadas / N° de reuniones de gestión institucional programadas.				
No establecido	Nº de proyectos implementados para el apoyo de la gestión social / Nº de proyectos financiados.				

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1		X		La sociedad presentó en el ICA 23 el soporte documental de las actividades realizadas con relación a la ficha 30 de apoyo a la capacidad de gestión institucional durante el segundo semestre de 2023, lo cual incluyó tambien ejercicio de priorización con las comunidades del AID. A continuación se refiere el soporte documental respectivo:

Programas y proyectos: Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural
Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional

Imagen 3S. Información de actividades de apoyo a la capacidad de gestión institucional segundo semestre año 2023

Tabla 29 Actividades realizadas de apoyo a la capacidad institucional entre Julio a Diciembre del 2023

Campo	Vereda	Tema /Actividad	Fecha	No. Asistentes	
				Adultos	Niños
Rio Saldaña	Pipini	Taller en Formación a las Juntas de Acción Comunal en los nuevos retos y desafíos de la organización comunitaria en el contexto social rural actual.	07 Agosto del 2023	24	0
Rio Saldaña	Guainí	Taller en Formación a las Juntas de Acción Comunal en los nuevos retos y desafíos de la organización comunitaria en el contexto social rural actual.	16 Diciembre del 2023	18	12
Rio Saldaña	Mesa de Puracé	Taller en Formación a las Juntas de Acción Comunal en los nuevos retos y desafíos de	10 Diciembre del 2023	11	0
		la organización comunitaria en el contexto social rural actual.			
Rio Saldaña	San Bartolomé de Amoyá	Taller en Formación a las Juntas de Acción Comunal en los nuevos retos y desafíos de la organización comunitaria en el contexto social rural actual.	18 Noviembre del 2023	28	11
TOTAL				81	23

Fuente: Coprevisión II semestre 2023

Tabla 30 Indicadores de seguimiento

Actividad	Indicadores	Evaluación indicadora	Resultado
FICHA 30: Apoyo a la capacidad institucional, del Plan de Manejo Ambiental del Campo Río Saldaña, Ubicado en las veredas Guaní, Amoyá, Pipiní y Mesa de Puracé del Municipio de Chaparral, en cumplimiento del PMA del Río Saldaña.	No de actividades realizadas / No de actividades programadas	4/4	100%

Fuente: Coprevisión II semestre 2023

CAMPO	Comunidad	ACTIVIDAD/LABORATORIO	FECHA	NÚMERO DE PARTICIPANTES
Rio Saldaña	Vereda Mesa de Purace	Laboratorio Gestión Organizacional	13 Julio del 2023	20
	Vereda Pipini	Programa Líder de Cambio Transforma	18 agosto del 2023	26
		Laboratorio Emprendimiento		
		Laboratorio Gestión Organizacional	18 agosto del 2023	26
		Socialización Fase III Líder de cambio ¡Transforma!	13 Julio del 2023	15
		Laboratorio Espacio de participación	18 agosto del 2023	26
		Laboratorio Ambiental: Formación de Líderes Ambientales	18 agosto del 2023	26
		Laboratorio Ambiental: Agricultura Ecológica y Orgánica		

Fuente ACD vigencia 2023

Fuente. *Documento ICA 23*

Tabla 2S. Sistematización de Información de actividades de apoyo a la capacidad de gestión institucional segundo semestre año 2023

Fecha	Descripción observaciones

Programas y proyectos: Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural **Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional**					
				Agosto a diciembre de 2023	Operador social ACD Desarrollo de laboratorios sociales con comunidades de veredas Mesa de Puracé y Pipiní. Operador social COPREVISIÓN Comunicación de convocatoria a talleres teórico-prácticos a JAC vereda Mesa de Puracé – 3 de agosto de 2023, citan el 10 de diciembre de 2023. Listado de asistencia a taller de ejecución de actividades ficha 30 con comunidad vereda Pipiní- 7 de agosto de 2023. Relación de fotografías JAC vereda Pipiní 7 de agosto de 2023 JAC vereda Amoyá 15 de noviembre de 2023 JAC vereda Mesa de Puracé 10 de diciembre de 2023 JAC vereda Guainí 16 de diciembre de 2023 Poster de las temáticas desarrolladas 
				8-09-2023	Actividades de priorización comunidad de vereda Amoyá *“Posteriormente se realiza un ejercicio de priorización de necesidades de la comunidad San Bartolomé de Amoyá para que con los recursos asignados como inversión social voluntaria 2023 y lo relacionado a la perforación de Ibacama 2, se pueda definir la viabilidad técnica, económica y legal del proyecto objeto de desarrollo, que para el caso que nos asiste la comunidad después de la disertación concluye que para los recursos se hizo una revisión interna en la comunidad el 5 de septiembre de 2023 según acta que se anexa mediante el cual definieron el siguiente orden de prioridad:* *1. Inversión de los recursos en un CDT para asegurar que los recursos no se pierdan y se aseguren rendimientos con mayor cantidad de recursos, opción que se da por no poder invertir en proyecto de ganadería en razón a condiciones climáticas que impide a los tenedores garantizar comida para los animales; para lo cual desde el area social se exolica las razones de la no viabilidad.* *2. Restauración y mantenimiento del acueducto veredal.*

Programas y proyectos: Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural **Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional**					
					3. Continuación de construcción de Jarillón en el predio Agua Dulce de propiedad del señor Dubert Campos quien autoriza la actividad y cuenta con la maquinaria para dicha actividad, estando dispuesto a realizarla siempre y cuando el terreno no está en la fase cultivo y que la comunidad aporte recursos para dicho fin para combustible entre otras. *Finalmente, la comunidad concluye que los recursos sean distribuidos para la atención de las dos necesidades (2 y 3).* *La comunidad manifiesta que cuenta con los estudios que determinan cuales son los aspectos técnicos que se deben hacer para mitigar el riesgo de desbordamiento de cauce del rio Amoya y en cuanto a la situación de riesgo por la quebrada el neme, y para ambos casos se cuenta con actas de gestión de riesgos que autorizan la ocupación de cauce dado que es un tema de alto riesgo.* *Por parte de interventoría social se resalta que en lo relacionado al punto 3 priorizado debe ser objeto de revisión y evaluación legal ambiental a fin de que las partes no incurran en irregularidades frente a las corporaciones entre otras por ser recursos fruto de utilidad pública."* Incluyen acta de Resolución de la conformación de la JAC, como también informe de visita de CORTOLIMA con respecto a la condición de inundación del rio Amoyá, relación al objetivo de priorización 3.
				18/09/2023	Actividades de priorización comunidad de vereda Guaini *"Posteriormente se realiza un ejercicio de priorización de necesidades de la comunidad Guaini para que con los recursos asignados como inversión social voluntaria 2023 y lo correspondiente a Ibamaca 2, se pueda definir la viabilidad técnica, económica y legal del proyecto objeto de desarrollo, que para el caso que nos asiste la comunidad después de la disertación concluye que los recursos* *serán invertidos así:* *1. inversión social voluntaria 2023: Desarrollo Económico* *compra de ganado de Ceba; al respecto desde interventoría social se deja claro que esta inversión debe quedar lista y entregada en la presente vigencia, lo que significa que el tenedor debe está listo y asegurado.* *En ese sentido se deja a la comunidad la inquietud, para que pueda revisar dicha alternativa de inversión social y de definir cambio si lo consideran pertinente por lo que se debe informar en un plazo de 15 días a partir de la fecha.* *2. Ibamaca 2;* *• Adecuación de salón para la secretaria de la JAC, el terreno se encuentra a nombre de la Junta* *• EQUIPAMIENTO COMUNITARIO: equipo de oficina dotación para la JAC al servicio de la comunidad (computador de mesa, impresora fotocopiadora, Archivadores metálicos, Escritorio, silla para escritorio y cabina de sonido con sus respetivos implementos y estabilizadores para eventos culturales de la comunidad y con esto* *evitar los costos de alquiler para dichos eventos)."*
				28-09-2023	Actividades de priorización comunidad de vereda Pipiní *"Los presentes manifiestan que internamente se reunieron en un espacio autónomo el dia 26 de agosto y 21 de septiembre,* *en el cual definieron que los recursos serian destinados para las siguientes necesidades de orden comunitario:* *➢ En caso de ser necesario se pueden hacer uso de estos recursos para apalancar el proyecto de gas si el mismo es* *viable.* *➢ Fortalecimiento del acueducto veredal: necesidad de encerramiento, mejoramiento de red de distribución,* *mejoramiento de bocatoma, finalmente es importante contar con una persona experta para que pueda identificar la*

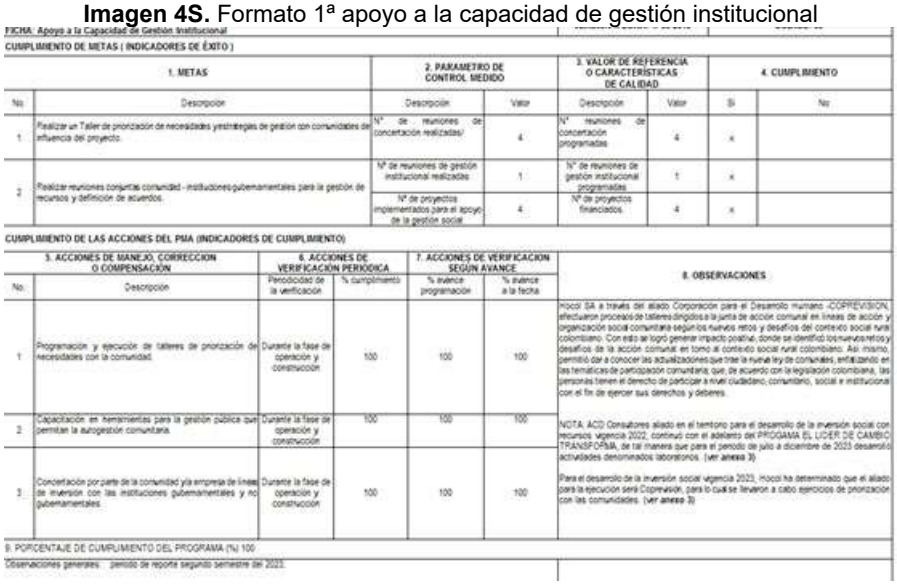
Programas y proyectos: Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural
Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional

	necesidad o la prioridad que permita mejorar el abastecimiento, con el fin de contar con servicio 24 horas. ➢ *Mejoramiento de vía en sector de puntos críticos de la vereda- Cinta huella en un programa de Autoconstrucción."*

***Fuente**: ICA 23 Anexo 8 Gestión Social, anexo 3 GS 3*

En interacción con los representantes de JAC durante la visita de seguimiento realizada el 12 de julio de 2024, se verificó que no existían solicitudes o quejas sobre lo efectuado, por parte de los representantes de JAC veredas Guainí, Pipiní, Amoyá y Mesa de Puracé.

Imagen 4S. Formato 1ª apoyo a la capacidad de gestión institucional



FICHA: Apoyo a la Capacidad de Gestión Institucional

CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)

1. METAS		2. PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD		4. CUMPLIMIENTO	
No.	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	SI	No
1	Realizar un Taller de priorización de necesidades y estrategias de gestión con comunidades de influencia del proyecto.	N° de reuniones de concertación realizadas/	4	N° reuniones de concertación programadas	4	x	
2	Realizar reuniones conjuntas comunidad - instituciones gubernamentales para la gestión de recursos y definición de acuerdos.	N° de reuniones de gestión institucional realizadas	1	N° de reuniones de gestión institucional programadas	1	x	
		N° de proyectos implementados para el apoyo de la gestión social	4	N° de proyectos financiados.	4	x	

CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)

5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCION O COMPENSACIÓN		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA		7. ACCIONES DE VERIFICACION SEGÚN AVANCE		8. OBSERVACIONES
No.	Descripción	Periodicidad de la verificación	% cumplimiento	% avance programación	% avance a la fecha	
1	Programación y ejecución de talleres de priorización de necesidades con la comunidad.	Durante la fase de operación y construcción	100	100	100	Hocol SA a través del aliado Corporación para el Desarrollo Humano -COPREVISION, efectuaron procesos de talleres dirigidos a la junta de acción comunal en líneas de acción y organización social comunitaria según los nuevos retos y desafíos del contexto social rural colombiano. Con esto se logró generar impacto positivo, donde se identificó los nuevos retos y desafíos de la acción comunal en torno al contexto social rural colombiano. Así mismo, permitió dar a conocer las actualizaciones que trae la nueva ley de comunales, enfatizando en las temáticas de participación comunitaria, que, de acuerdo con la legislación colombiana, las personas tienen el derecho de participar a nivel ciudadano, comunitario, social e institucional con el fin de ejercer sus derechos y deberes.
2	Capacitación en herramientas para la gestión pública que permitan la autogestión comunitaria.	Durante la fase de operación y construcción	100	100	100	NOTA: ACD Consultores aliado en el territorio para el desarrollo de la inversión social con recursos vigencia 2022, continuó con el adelanto del PROGAMA EL LIDER DE CAMBIO TRANSFORMA, de tal manera que para el periodo de julio a diciembre de 2023 desarrollo actividades denominados laboratorios. (ver anexo 3)
3	Concertación por parte de la comunidad y la empresa de líneas de inversión con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales	Durante la fase de operación y construcción	100	100	100	Para el desarrollo de la inversión social vigencia 2023, Hocol ha determinado que el aliado para la ejecución será Coprevisión, para lo cual se llevaron a cabo ejercicios de priorización con las comunidades. (ver anexo 3)

9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%) 100

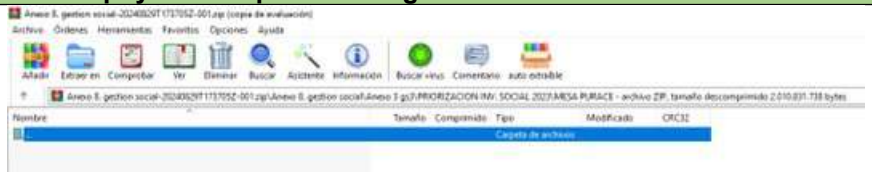
Observaciones generales: periodo de reporte segundo semestre del 2023.

***Fuente**: ICA 23 Anexo 8 Gestión Social, anexo formato 1ª ficha 30*

Con relación al análisis de efectividad de las medidas en atención a los impactos de Generación expectativas en la comunidad, Generación conflictos locales y comunitarios, Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias, variación en la economía local, la sociedad hace referencia en el anterior formato ICA 1A, a que realizó 4 actividades de priorización con las comunidades del AID; sin embargo al verificar el soporte documental de la carpeta respectiva no se identifica contenido relacionado, como tampoco en el documento ICA 23 hacen referencia específica a la priorización con la comunidad de la vereda Mesa de Puracé.

Imagen 5S. Información disponible en el ICA 23 con relación a actividades de priorización



Programas y proyectos: Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural **Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional**				
				 ***Fuente**: ICA 23 Anexo 8 Gestión Social, anexo 3 GS 3* De la información presentada se puede concluir que la sociedad presentó el soporte documental de las actividades ejecutadas para la presente ficha de manejo. No obstante, se solicitará el soporte documental de las actividades de priorización realizadas con la JAC de la vereda mesa de Puracé. Al respecto, durante la reunión con delegados de JAC desarrollada el 12 de julio de 2024, en la cual participaron delegados de la JAC de la vereda Mesa de Puracé, se pudo visualizar que la gestión institucional, como también el reconocimiento de actividades del proyecto para los representantes son de conocimiento parcial; de igual manera se observó en el discurso que, actualmente la comunidad está manifestando aspectos asociados a conflictividad interna entre JAC y propietarios, lo cual incide en la capacidad de resolución de conflictos y visualización de proyectos comunitarios en común. Por lo cual se considera necesario apoya los procesos de autogestión de la organización comunitaria de los habitantes de la vereda Mesa de Puracé, entendido como el proceso mediante el cual se desarrolla la capacidad individual y grupal para identificar los intereses o necesidades básicas que son las propias y que a través de la organización, expresión y coordinación con los intereses y Los proyectos de inversión social que deben ser prioritariamente de cogestión interinstitucional (Administración municipal, empresa privada y comunidad, como lo indica la medida.
Requerimientos				
Presentar en tres meses el soporte documental de las actividades de priorización de necesidades realizadas con la comunidad de la vereda Mesa de Puracé, durante segundo semestre de 2023. Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional. Presentar en tres meses el soporte documental de la metodología, cronograma de actividades y avance en la implementación de acciones encaminadas a la autogestión comunitaria de los habitantes de la vereda Mesa de Puracé. Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional.				

Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural
Ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto

Ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**

Ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto						
Generación de expectativas en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales Fortalecimiento de las organizaciones comunitaria	**Medida 1:** Esta ficha será aplicada durante la vida útil del proyecto, se proponen las siguientes actividades: Se expondrán mediante charlas y/o ayudas didácticas (medios audiovisuales) para presentar temas como: - Licencia Ambiental del proyecto y Estado legal y administrativo de la Empresa - Presentación de compañías contratistas - Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (presentación de los alcances y técnica del proyecto) - Plan de contingencia del proyecto - Plan de Manejo Ambiental del Proyecto (presentación de las estrategias de manejo ambiental, gestión social a desarrollar, políticas de vinculación laboral, participación de la comunidad en los proyectos sociales, cuidado a tener con los recursos naturales, etc.) Estas charlas se realizarán al principio de cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación y post-operación) y tendrán una duración de dos horas. - Realizar dos sesiones informativas, al principio y final de cada una de las etapas (construcción, operación y post-operación), con el objetivo de informar el estado real del proyecto. Cada sesión tendrá una duración de 30 min. -Llevar a cabo capacitaciones para la comunidad en manejo de los recursos naturales a través de una charla dictada por un profesional especializado, en el manejo de recurso agua y de los recursos forestales. Estas charlas se harán cada vez que empiece cada una de las etapas de proyecto (construcción, operación y post- operación), con una duración de una hora.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
No establecido	N° de jornadas de capacitación realizadas/ N° de jornadas de capacitación programadas
No establecido	N° de personas asistentes / N° de personas convocadas

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1		X		Con respecto a la implementación de actividades en cumplimiento de las medidas de la ficha 31 de Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto durante el segundo semestre del año 2023, la sociedad se refirió en los siguientes términos en el ICA 23: *"Para el periodo comprendido del mes de Julio a diciembre del 2023, se efectuaron actividades a través de Coprevision como aliado estratégico de Hocol. SA en cumplimiento de la ficha 31 Capacitación, educación y concienciación a la comunidad aledaña al proyecto del plan de manejo ambiental-PMA. Las actividades se relacionan a continuación."* **Imagen 6S.** información de educación ambiental dirigida a la comunidad segundo semestre de 2024

Ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto

ACI proyectos	INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL No. 23 EXPLOTACION Y DESARROLLO DEL BLOQUE DE ASOCIACION TOLIMA B- CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINI	Vigencia a partir del 01/12/2022
FT-C180011-19	JULIO A DICIEMBRE 2023	Versión 1

Tabla 33 Capacitación, educación y concienciación a la comunidad aledaña al proyecto entre Julio a Diciembre del 2023

Campo	Vereda	Tema /Actividad	Fecha	No. Asistentes	
				Adultos	Niños
Río Saldaña	Pipiní	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	07 Agosto del 2023	21	0
	Guainí	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	16 Diciembre del 2023	16	0
	Mesa de Puracé	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	10 Diciembre del 2023	11	0
	San Bartolomé de Amoyá	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	15 Noviembre del 2023	19	11
TOTAL				67	11

Fuente: *Coprevisión II semestre 2023*

Tabla 34 Indicadores de seguimiento

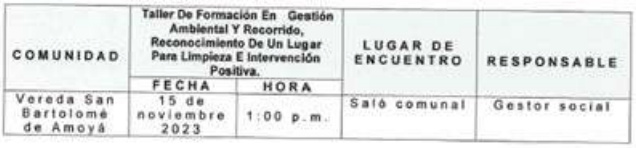
Actividad	Indicadores	Evaluación indicadora	Resultado
Ficha 31: Capacitación, Educación y Concientización a la comunidad aledaña al proyecto	No de actividades realizadas / No de actividades programadas	4/4	100%
	No de comunidades sensibilizadas / No total comunidades del área de influencia directa-AID	4/4	100%

Fuente: Coprevisión II semestre 2023

"En cumplimiento de la a ficha 31 Capacitación, Educación y Concientización a la comunidad aledaña al proyecto, se logró a partir de una capacitación teórica concientizar sobre la corresponsabilidad socio ambiental con énfasis en iniciativas de la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y el uso sostenible de los recursos naturales, así generando impactos positivos bajo un concepto del desarrollo sostenible aplicado para las futuras generaciones. También, posibilitando la interacción con la comunidad que les permitió reconocer aspectos ambientales y sensibilizarlos sobre la necesidad de proteger y conservar el medio ambiente. (Ver anexo 8)."

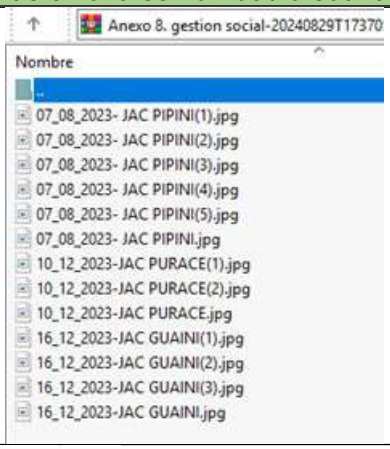
***Fuente**: documento ICA 23*

Tabla 3S. Relación de información de actividades de educación y concientización a comunidades aledañas al proyecto

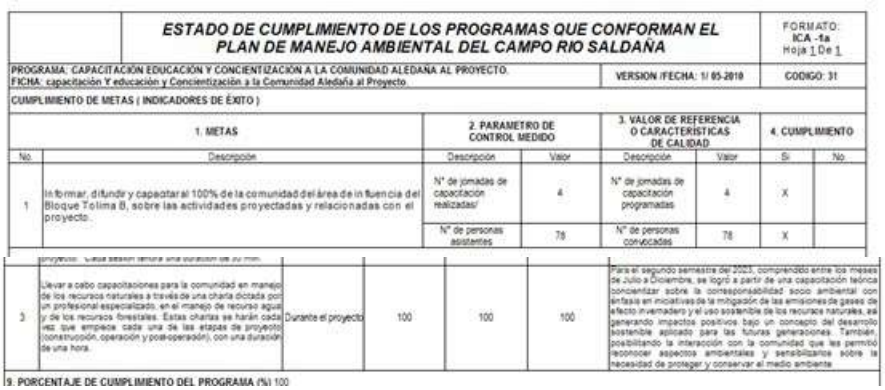
Fecha	Descripción observaciones
3-08-2023	Convocatoria a talleres teórico prácticos en cumplimiento de la ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto y (…)  Convocaron a las comunidades de las veredas, a cada una con la comunicación respectiva, acorde con las siguientes fechas: Comunidad Vereda San Bartolomé de Amoyá: 15 de noviembre de 2023 Comunidad Vereda Guainí: 16 de noviembre Comunidad Vereda Mesa de Puracé: 10 de diciembre de 2023 Comunidad Vereda Pipiní: 7 de agosto de 2023

COMUNIDAD	Taller De Formación En Gestión Ambiental Y Recorrido, Reconocimiento De Un Lugar Para Limpieza E Intervención Positiva.		LUGAR DE ENCUENTRO	RESPONSABLE
	FECHA	HORA		
Vereda San Bartolomé de Amoyá	15 de noviembre 2023	1:00 p.m.	Salón comunal	Gestor social

Ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto

Registros fotográficos Segundo semestre 2023	
Anexos de ejecución segundo semestre de 2023	 No se identifica luego de dos descargas, la información de las carpetas de actas, asistencias, encuestas, relacionada con la ejecución de las actividades referidas.

***Fuente**: ICA 23, anexo 8 gestión social*



ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL CAMPO RIO SALDAÑA						FORMATO: ICA -1a Hoja 1 De 1
PROGRAMA: CAPACITACIÓN EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN A LA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PROYECTO. FICHA: capacitación Y educación y Concientización a la Comunidad Aledaña al Proyecto				VERSION /FECHA: 1/ 05-2010		CODIGO: 31
CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)						
1. METAS		2. PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICAS DE CALIDAD		4. CUMPLIMIENTO
No.	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Si / No
1	Informar, difundir y capacitar al 100% de la comunidad del área de influencia del Bloque Tolima 8, sobre las actividades proyectadas y relacionadas con el proyecto.	N° de jornadas de capacitación realizadas/	4	N° de jornadas de capacitación programadas	4	X
		N° de personas asistentes	78	N° de personas convocadas	78	X
3	Llevar a cabo capacitaciones para la comunidad en manejo de los recursos naturales a través de una charla dictada por un profesional especializado, en el manejo de recurso agua y de los recursos forestales. Estas charlas se harán cada vez que empiece cada una de las etapas de proyecto (construcción, operación y pos-operación), con una duración de una hora.	Durante el proyecto	100	100	100	Para el segundo semestre del 2023, comprendido entre los meses de Julio a Diciembre, se logró a partir de una capacitación teórica concientizar sobre la corresponsabilidad socio ambiental con énfasis en iniciativas de la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y el uso sostenible de los recursos naturales, así generando impactos positivos bajo un concepto del desarrollo sostenible aplicado para las futuras generaciones. También, posibilitando la interacción con la comunidad que les permitió reconocer aspectos ambientales y sensibilizarlos sobre la necesidad de proteger y conservar el medio ambiente
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%) 100						

***Fuente:** Anexo formato 1ª ICA 23*

Durante el encuentro con los representantes de las comunidades del AID el día 12 de julio de 2024, no se identificó quejas relacionadas o pendientes con respecto al desarrollo de las actividades de educación y concientización ambiental. No obstante, dado que la información disponible en el anexo 8 de gestión social no permite verificar la ejecución de actividades según lo convocado para cada comunidad, así como tampoco la efectividad reportada en el formato 1ª se procede a solicitar el soporte documental respectivo.

Requerimientos

Ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto
Presentar en 3 meses el soporte documental de las actividades de educación y concientización ambiental realizadas con las comunidades del área de influencia directa del proyecto durante el segundo semestre de 2023. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 31 capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.

Ficha 32. Contratación de mano de obra local

El Gobierno Nacional, a través de la Ley 1636 de 2013 y el Decreto 1668 de 2016, dispuso el Sistema de Gestión de Empleo y el Servicio Público de Empleo como mecanismos para la contratación de mano de obra, por lo que los impactos identificados en esta ficha quedan por fuera de la competencia de la ANLA, razón por la cual no será considerada en este seguimiento.

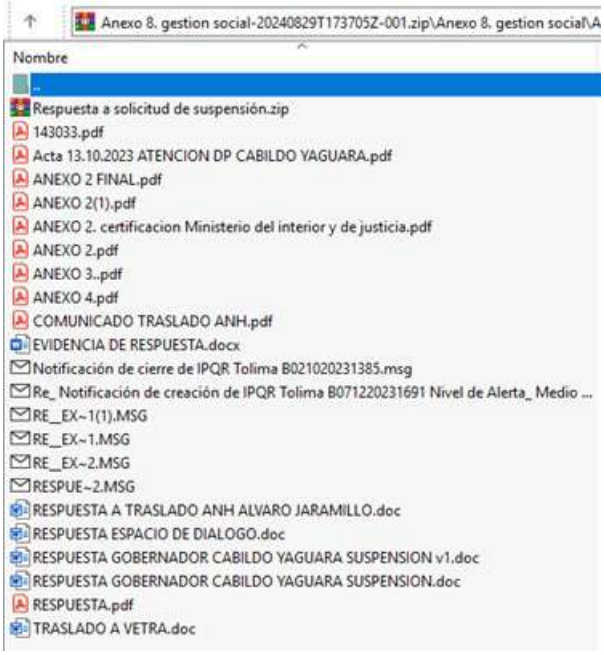
Ficha 33. Arqueología Preventiva

De acuerdo con el artículo 7, numeral 1.4 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 “Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de1997, el manejo de los impactos de este bien del estado, es competencia del ICANH, por tanto, su seguimiento y control no hace parte de las competencias de la ANLA.

Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural
Ficha 34. Atención a comunidades y Autoridades locales

Programas y proyectos: Ficha 34. Atención a comunidades y Autoridades locales					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Generaciones expectativas en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias	**Medida 1:** Las presentes acciones son con el fin de atender las inquietudes, quejas y/o reclamos presentados por la comunidad, instituciones y/o las autoridades locales, para ello se llevarán a cabo las siguientes acciones: Se dispondrá de un punto fijo durante la vida útil del proyecto y otro móvil durante la construcción de vías, líneas de flujo y facilidades, para la recepción de inquietudes, peticiones, quejas y reclamos (IPQR), los cuales deberán contar con personal calificado para atención de la población, de material informativo sobre el proyecto y de instrumentos para el registro de las respectivas IPQR. Informar sobre el procedimiento de atención comunitaria a autoridades municipales, contratistas, organizaciones comunitarias y la comunidad en general. Deberá darse trámite a la totalidad de las IPQR, quedando memoria escrita de cada trámite, para el respectivo seguimiento y monitoreo. La Operadora tendrá que llevar una bitácora de cada una de las solicitudes, quejas y reclamos, en donde relacione la siguiente información, con el fin de darles un seguimiento y monitoreo oportuno: Nombre y Apellidos del solicitante. Cedula de ciudadanía. Fecha y Hora de la solicitud. Asunto. - Anexos (si aplican). - Firma del responsable del recibido de las solicitudes. - Estado (resuelta o pendiente).	X	X		

Programas y proyectos: Ficha 34. Atención a comunidades y Autoridades locales						
	Elaboración de un informe donde se reporte las quejas e inquietudes presentadas, especificando municipio, vereda, nombre o comunidad que interpone la queja, a qué tipo de actividad está asociada respecto a la Licencia Ambiental y sus respectivas modificaciones, tipo de queja, zonas donde se concentra el mayor número de casos; se deberá georreferenciar el sitio o lugar en donde se reporta la queja. La Empresa deberá entregar en el respectivo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), además de este informe una base de datos donde se reporte dicha información en un formato de Excel o que sea compatible con Sistemas de Información Geográfica.				
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental						
No establecido	Número de quejas, inquietudes, reclamos atendidos / Número de quejas, inquietudes, reclamos presentados					
Análisis de efectividad						
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**		
Medida	SI	NO	N/A			

Programas y proyectos: Ficha 34. Atención a comunidades y Autoridades locales				
1		X		La sociedad refirió en el ICA 23 que atendió todas la PQRS presentadas durante el periodo de seguimiento: *"Así mismo se recepcionaron y atendieron las solicitudes, quejas, inquietudes y/o reclamos (IOQR) para cumplir con las etapas del procedimiento existente (Investigación, verificación, soportes para respuesta y cierre) por lo que se dio respuesta oportuna a las diferentes inquietudes, quejas o reclamos que se presentaron cumpliendo con los tiempos de respuesta establecidos por la operadora (15 días hábiles). A través del mecanismo establecido por la operadora para registrar y evidenciar la trazabilidad de la gestión, durante el periodo de Julio a diciembre del 2023 se registraron 22 IPQR; los cuales fueron cerradas en su totalidad. (Ver matriz en archivo Excel de registro de IPQR en el anexo del soporte documental e informe Art. 2 Numeral 43 Auto 11587 DE 2021). Ver anexo 8 /Anexo 4."* **Imagen 7S**. Relación de comunicaciones PQRS segundo semestre de 2024  ***Fuente**: Anexo 8 gestión social, Anexo 4* Una vez verificado el soporte documental del anexo 4 referido, se observó que la sociedad presentó una relación de información de PQRS recibidas y las respuestas; no obstante, en los soportes no se observa la matriz de Excel que solicitan las medidas, por lo que se procederá a realizar el respectivo requerimiento. Por otra parte, es de mencionar que durante las actividades de visita de seguimiento realizadas durante los días 11, 12 y 13 de julio de 2024, fueron presentadas las siguientes solicitudes a esta Autoridad Nacional, por parte de algunos representantes de las comunidades:

Programas y proyectos: Ficha 34. Atención a comunidades y Autoridades locales				
				Predio Nutibara aledaño a la vía de acceso a estación Rio Saldaña, 11 de julio de 2024: Verificación en conjunto con los propietarios, de la manguera de suministro de Agua a los predios aledaños a la vía de acceso a estación Rio Saldaña, coordenadas E4732851 N1971155 ubicada en el quiebrapatas de ingreso y definir soluciones de largo plazo para prevenir la interrupción en el suministro de agua. Gobernadora de la comunidad indígena Lemaya Ivanazca, 11 de Julio de 2024: Solicitan el apoyo para el fortalecimiento de las actividades productivas de la comunidad Ivanazca Lemaya. Representante comunidad vereda Tamarco, 12 de julio de 2024: Solicitan a poyo a través de inversión social voluntaria, para la adecuación de puntos críticos en la vía de acceso a la vereda Tamarco. Por lo tanto, se solicitará a la Sociedad envíe el soporte documental de la atención a las solicitudes.
Requerimientos				
Presentar en 3 meses el soporte documental de la atención a las siguientes solicitudes registradas durante la visita de seguimiento realizada entre el 10 y el 13 de julio de 2024: a. Familia Córdoba, Predio Nutibara aledaño a la vía de acceso a la estación Rio Saldaña, en cuanto a: realizar actividades en conjunto con los propietarios, para la verificación del estado de la manguera de suministro de agua ubicada en el quiebrapatas de ingreso y que conduce agua a los predios aledaños a la vía de acceso a la estación Rio Saldaña (coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4732851 N1971155); además de definir y ejecutar soluciones de largo plazo para prevenir la interrupción en el suministro de agua. b. Gobernadora de la comunidad indígena Lemaya Ivanazca, en cuanto a: solicitud de apoyo para el fortalecimiento de las actividades productivas de la comunidad Ivanazca Lemaya. c. Representante comunidad vereda Tamarco, en cuanto a: solicitud de apoyo a través de inversión social voluntaria, para la adecuación de puntos críticos en la vía de acceso a la vereda Tamarco. Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 34. Atención a comunidades y Autoridades locales				

Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural
Ficha 35. Programa de compensación social

Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural **Ficha 35. Programa de compensación social**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Generación expectativa en la comunidad.	**Medida1:** Esta ficha será aplicada durante la vida útil del proyecto. Las acciones que se ejecutarán serán las siguientes:	X	X	X	X

Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural **Ficha 35. Programa de compensación social**						
Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitaria.	-Concertación con las comunidades del área, la priorización del proyecto ambiental a ejecutarse. -Realizar un taller de sensibilización y educación ambiental que permitan el cambio de actitud en el manejo y conservación del medio ambiente en las comunidades del área de influencia del proyecto. Como resultado de éste se priorizará la ejecución de un proyecto ambiental, con la participación activa de las comunidades. -Igualmente, difundirá el procedimiento de atención de quejas y reclamos en la comunidad, de manera tal que conozcan las directrices que se deben seguir cuando se presenta una afectación de cualquier naturaleza. Igualmente, en esta se indica los mecanismos de compensación, al igual que los soportes y/o registros que se establecerán para verificar el cumplimiento de dichas actividades. -En caso de una afectación, VETRA E&P reunirá a su equipo de trabajo y expertos dependiendo de la misma, para evaluar el posible daño y tomar decisiones acertadas en cuanto al manejo especializado que se requiera. De esto se informará oficialmente a las comunidades o población afectada directamente. - Finalmente se ejecutará el proyecto priorizado por las comunidades como medida de compensación socio ambiental, con el acompañamiento y la participación activa de las interventorías Ambiental y departamento ambiental de VETRA E&P.					
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental						
No establecido	CCP= Número de comunidades del área de influencia del proyecto / Número de comunidades convocadas Al final del proyecto.					
No establecido	Nº de afectaciones compensadas / Nº de afectaciones presentadas					
No establecido	PE= Número de proyectos Priorizados / Número de proyectos efectivamente ejecutados.					
Análisis de efectividad						
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**		
Medida	SI	NO	N/A			
1		X		Con respecto a la implementación de actividades en cumplimiento de las medidas de la ficha 35. Programa de compensación social durante el segundo semestre del año 2023, la sociedad se refirió en los siguientes términos en el ICA 23: *"Para el periodo comprendido del mes de Julio a Diciembre del 2023, se realizaron actividades de cumplimiento a la ficha 35 compensaciones para el medio social a través de COPREVISION como aliado estratégico de Hocol S.A. A continuación, se relacionan las siguientes acciones.* **Imagen 8S.** información de compensación Social segundo semestre año 2024		

Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural
Ficha 35. Programa de compensación social

Tabla 36 Compensación para el medio social, julio a diciembre del 2023

Campo	Vereda	Tema /Actividad	Fecha	No. Asistentes	
				Adultos	Niños
Río Saldaña	Pipini	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	07 agosto del 2023	21	0
	Guaini	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	16 diciembre del 2023	16	0
	Mesa de Puracé	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	10 diciembre del 2023	11	0
	San Bartolomé de Amoyá	Taller en gestión ambiental como principio de corresponsabilidad social, individual y ambiental.	18 noviembre del 2023	19	11
TOTAL				67	11

Fuente: *Coprevisión II semestre 2023*

Tabla 37 Indicadores de seguimiento

Actividad	Indicadores	Evaluación indicadora	Resultado
Ficha 35: Compensación para el medio social	No de actividades realizadas / No de actividades programadas	4/4	100%
	No de comunidades sensibilizadas / No total comunidades del área de influencia directa-AID	4/4	100%

Fuente: Coprevisión II semestre 2023

Conforme a la ficha 35 Compensación para el medio social, la actividad para su cumplimiento fue la formación de Gestión Ambiental desde los principios de la corresponsabilidad social y ambiental. También la práctica de siembra de árboles como estrategia a la contribución al medio ambiente desde el trabajo social comunitario, la cual se concertó y ejecuto con las comunidades de Guainí y San Bartolomé de Amoya. Con las comunidades de Mesa de Purace y Pipini se concertó la recolección de residuos sólidos. Finalizada la capacitación teórica, se da inicio con la práctica de siembra de árboles como estrategia de contribución y compensación en cumplimiento de la ficha 35, siendo esta práctica un proyecto ambiental comunitario concertado, que permite la compensación social, sensibilizar y apuntarle al cambio de actitudes en el manejo y conservación de los recursos naturales, generando beneficio colectivo y autogestión comunitaria, al recibir los árboles y como acto de corresponsabilidad los participantes realizaron su siembra. También, es de vital importancia resaltar el impacto positivo que genera la limpieza y recolección de residuos sólidos; estas son acciones fundamentales para reducir la emisión de gases de efecto invernadero- GEI, que aumentan el calentamiento global, y disminuir la contaminación en el aire, el suelo y el agua. En la siguiente tabla se relacionan las actividades efectuadas priorizadas por las comunidades. (Ver Anexo 8)

Tabla 38 Actividades priorizadas por las comunidades.

CUMPLIMIENTO DE LA FICHA 35 COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO SOCIAL	
Vereda	**Proyecto priorizado y ejecutado por la comunidad**
Guaini	Siembra de 50 árboles priorizados con la comunidad.
San Bartolomé de Amoya	Siembra de 40 árboles priorizados con la comunidad.
Pipini	Jornada de limpieza y recolección de residuos solidos
Mesa de Purace	Jornada de limpieza y recolección de residuos solidos

Fuente: *Coprevisión 2023*

"

Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural **Ficha 35. Programa de compensación social**				
				 ***Fuente:*** *anexo formato 1ª ICA 23* Durante el encuentro con los representantes de las comunidades del AID el día 12 de julio de 2024, no se identificó quejas relacionadas o pendientes con respecto al desarrollo de las actividades de siembra de árboles para la compensación. No obstante, dado que la información disponible en el anexo 8 de gestión social no permite verificar la ejecución de actividades según lo convocado para cada comunidad, como tampoco la efectividad reportada, se procede a solicitar el soporte documental respectivo de concertación de proyectos ambientales y ejecución de las jornadas desarrolladas.
Requerimientos				
Presentar en tres meses el soporte documental de las siguientes actividades desarrolladas durante el segundo semestre de 2023: a. De la concertación con las comunidades del área de influencia directa, de la priorización del proyecto ambiental ejecutado. b. De la ejecución del proyecto ambiental realizado con las comunidades del área de influencia directa. Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 35. Programa de compensación social.				

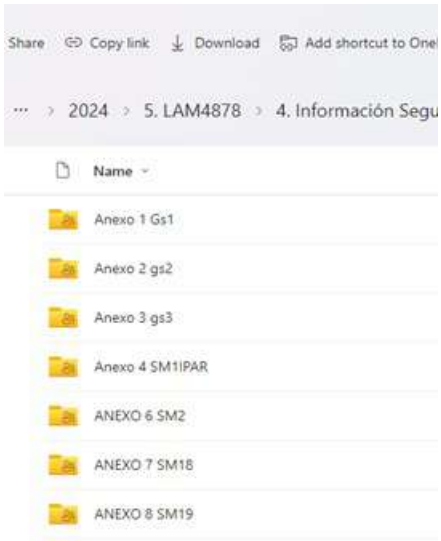
Programas y proyectos: Medio socioeconómico y cultural
Ficha 36. Programa de mantenimiento vial

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Incremento del grado de accidentalidad Cambio en el estado de la malla vial y mejora de la conectividad Deterioro de la infraestructura vial Conflictos con la comunidad	**Medida 1.** a. Identificación de sitios de alta sensibilidad en las vías de acceso al área de Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B y dentro del mismo. b. Señalización vial de conformidad con el manual para señalización vial de calles y carreteras del INVIAS. c. Sesiones formativas dirigidas a la población, sobre seguridad vial; a fin de prevenir accidentes y garantizar el control y cumplimiento de la señalización a ser ubicada d. Movilización de equipos y maquinaria de conformidad a acuerdos a que llegue la Empresa con las autoridades municipales y la población, teniendo en cuenta, entre otros aspectos, los horarios de entrada y salida de la población escolar, las actividades económicas y la infraestructura social.	X	X	X	

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial						
	e. Identificación del estado de las vías y del tipo de tráfico que transita por ellas (Previo al inicio de las actividades de movilización de maquinaria y equipos, registro fílmico y/o fotográfico de las condiciones de los accesos viales existentes a ser utilizados por el proyecto, y establecimiento de actas con las autoridades municipales, representantes de las organizaciones comunitarias de las veredas influenciadas por las actividades del proyecto y propietarios de predios a ser intervenidos). f. Efectuar el mantenimiento permanente de las vías de acceso al área de Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B y dentro del mismo, objeto de utilización y adecuación por el desarrollo del proyecto. g. Semestralmente realizar el registro fílmico y/o fotográfico y el informe documentado que dé cuenta del estado en que queda la infraestructura vial existente utilizada para el desarrollo del proyecto, adjuntando en lo posible actas suscritas con las autoridades municipales, representantes de las organizaciones comunitarias de las veredas influenciadas directamente por las actividades del proyecto y propietarios de predios intervenidos. h. Previamente al inicio de las actividades de perforación y al finalizar cada una de las etapas del proyecto, se realizará, con participación de las autoridades municipales y representantes de la comunidad y propietarios de los predios objeto de intervención, una inspección de las vías que serán utilizadas para acceder a los frentes de trabajo, así como de la infraestructura social y económica, privada o comunitaria que eventualmente pueda ser afectada por el proyecto y se levantará un acta sobre el estado de las mismas, como elemento de participación y respaldo social, dejando los registros fotográficos y/o fílmicos correspondientes. i. Durante el desarrollo del proyecto, en el evento de que por efecto de las actividades relacionadas con el proyecto se cause algún daño no previsto a la infraestructura social y económica, privada o colectiva de manera inmediata se tomarán las acciones del caso para subsanar el daño en el menor tiempo posible y/o compensar las molestias causadas, dejando los soportes pertinentes.					
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental						
No Reporta				No reporta		
Análisis de efectividad						
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**		
Medida	SI	NO	N/A			
1		X		La Sociedad Hocol S.A presentó en el ICA 23 la siguiente información con relación a las actividades desarrolladas de la presente ficha: *“Hocol S.A se permite hacer entrega del cumplimiento de la ficha relacionada con los proyectos de perforación ibamaca 2 e ibamaca 8. Para ello, a través del consultor EIATEC se efectúa actividades encaminadas al desarrollo de las acciones inmersas en el literal H de la ficha del Plan de Manejo Ambiental-PMA en mención. A lo anterior, se adjunta el soporte documental que permite dar evidencia a lo ejecutado en campo. (Ver anexo 8)”.* Por lo que se hizo la verificación del anexo 8, a continuación, se describe el resultado de la verificación:		

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial				

Imagen 9S. Relación de información actividades de mantenimiento vial año 2023



Fuente: *Anexo Social 8*

Teniendo en cuenta que, de los anexos presentados por la sociedad, no fue posible identificar soporte documental con relación al programa de mantenimiento vial, se procedió a revisar información del anexo formato ICA 1A, identificando un reporte de actividades realizadas de mantenimiento vial, durante el presente periodo de seguimiento:

Imagen 9S. Formato 1ª Ica 23 de las actividades de mantenimiento vial segundo semestre año 2023



Fuente: *Anexo formato ICA 1A*

Con respecto al análisis de las medidas de manejo, no se tiene información que refiere el formato ICA 1A para ser revisado, por lo que, se procedió a verificar otro tipo de soportes enviados por la sociedad durante el presente

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial

periodo de seguimiento, encontrando el radicado 20246200750292 del 4 de julio de 2024.

En cuanto a la medida 1, no presentaron información de soporte respecto a las sesiones formativas dirigidas a la población, sobre seguridad vial a fin de prevenir accidentes; movilización de equipos y maquinaria de conformidad a acuerdos a que llegue la Empresa con las autoridades municipales y la población, teniendo en cuenta, entre otros aspectos, los horarios de entrada y salida de la población escolar, las actividades económicas y la infraestructura social.

En cuanto a la inspección realizada con los representantes de las comunidades de las veredas Pipiní, Mesa de Puracé, propietaria de predio Nutibara aledaño a la vía, secretaria de planeación de Chaparral, consultora EIATEC y profesionales del área social de Hocol S.A fueron reportados los siguientes puntos críticos bajo las observaciones comunes de los representantes de JAC y la consultora EIATEC que laboró para la Sociedad en las actividades de movilizaciones de la salida de la perforación para Ibamaca 2 en el mes de mayo de 2023 (acta vial PRE del 18 de octubre de 2022) y el acta previo al ingreso de perforación del pozo Ibamaca 8. A continuación, se relaciona el acta 001 del 26 de septiembre de 2023, en el cual se puede verificar que realizaron un acta de reconocimiento vial que involucra a los actores sociales enunciados anteriormente, para la verificación del estado de la vía que conduce a la plataforma Olini.

Imagen 10S. Acta de vecindad e infraestructura social

PROYECTO	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL IBAMACA 8**		
ACTA Nº	001	**RESPONSABLE**	Grupo Consultor Eitaec – Nara Niño – María José Bonilla
FECHA	26-09-2023	**HORA**	9:00 A.M.
UBICACIÓN	Municipio de Chaparral -Departamento del Tolima (Vereda Pipini Mesa De Purace)		
ASUNTO	Levantamiento de acta vial PRE - de la vía que conduce a la plataforma Olini 1 – levantamiento de acta de vecindad e infraestructura social		
Agenda	1. Saludo y presentación de los asistentes 2. Recorrido y verificación del estado de la vía que conduce a la Plataforma Olini 3. Levantamiento de registro fílmico y fotográfico de los hallazgos, obras de arte y puntos críticos sobre la vía de acceso. 4. Levantamiento de acta de vecindad de las viviendas adyacentes a la vía de acceso		
DESARROLLO DE LA AGENDA			
El día lunes 26 de septiembre de 2023 siendo las 9:00 a.m., se da inicio al levantamiento de acta vial Pre de la vía que conduce a la plataforma Olini 1, dando cumplimiento ambiental acorde al Plan de Manejo para la perforación del Pozo Ibamaca 8 desde la plataforma Multipozo Olini 1, y entre sus requerimientos de la Resolución No. 0968 del 27 de mayo de 2011 en su Artículo Décimo Quinto: La empresa Hocol S.A deberá ejecutar lo establecido en la Ficha 36 Programa de mantenimiento vial, según el literal h que dice: "Previamente al inicio de las actividades de perforación y al finalizar cada una de las etapas del proyecto, se realizará, con participación de las autoridades municipales y representantes de la comunidad y propietarios de los predios objeto de intervención, una inspección de las vías que serán utilizadas para acceder a los frentes de trabajo, así como de la infraestructura social y económica, privada o comunitaria que eventualmente pueda ser afectada por el proyecto y se levantará un acta sobre el estado de las mismas, como elemento de participación y respaldo social, dejando los registros fotográficos y/o fílmicos correspondientes, recordando que el acta Pre se realizó el (18 de octubre del 2022) y la de la presente acta es correspondiente a la POST- luego de la salida del taladro que fue en el mes de mayo y así registrar las condiciones de la vía e infraestructura socioambiental luego de esta actividad. Seguido se realizó la presentación de los asistentes entre los que se encuentran por parte de la comunidad la señora Deisy Paola Hernández con el cargo de Secretaria de la J.A.C., y representante de la vereda Pipini, él señor Nelson Bermúdez residente de la vereda Mesa de Purace, delegado por el señor Presidente de J.A.C., para acompañar el proceso, en representación de la Autoridad Municipal-Alcaldía den Chaparral se encuentra el Funcionario Público el señor Eddy Oyola de la dependencia de Infraestructura, por parte de la Empresa EIATEC hace presencia las Profesionales Nara Niño, Maria José Bonilla y Natalia Salas, se actúa a los asistentes que la Empresa EIATEC fue contratada por el Empresa Hocol S.A., para el [illegible] miento a la verificación de la Ficha 36 Programa de mante[illegible] representantes de la empresa EIATEC S.A.S solicitan a los asistentes permiso para levantar el registro fotográfico de la reunión y la lista de asistencia, aclarando que			

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial

FECHA	26-09-2023 **HORA** 9:00 A.M.
UBICACIÓN	Municipio de Chaparral -Departamento del Tolima (Vereda Pipini Mesa De Purace)
ASUNTO	Levantamiento de acta vial PRE - de la vía que conduce a la plataforma Oliní 1 – levantamiento de acta de vecindad e infraestructura social

Siendo las 9:10 a.m. se inició el recorrido en el Km +00 en el cruce de la vía nacional que comunica al municipio de Chaparral con el municipio de Ortega tomando vía que conduce hacia el relleno sanitario de Chaparral. El levantamiento del acta vial fue dirigido por la por la ingeniera Civil Natalia Salas Rojas de la consultora ambiental EIATEC S.A.S. El recorrido inicia en las coordenadas E04732867 N01971148 origen único nacional. Se realizó el recorrido de la vía hacia la plataforma Oliní 1, vía terciaria-veredal con aproximadamente 5 km de longitud, durante el recorrido por la vía se identificaron hallazgos como alcantarillas, quiebrapatas, cunetas, etc., a los que se hizo la validación de su estado y funcionamiento actual.

Es importante indicar que la vía es tipo 3 principalmente es empleada para el acceso a las fincas de la veredas, como para la movilización de productos agrícolas, adicionalmente se realiza en ingreso de carros compactadores o camiones recolectores de basura esto debido a que sobre la vía en el kilómetro 1+800 se encuentra localizado el relleno Sanitario del Municipio de Chaparral, continua a este sitio se encuentra la planta de reciclaje sin funcionamiento, de acuerdo con uno de los operarios presentes informa que se está a la espera para ser reactivada. Así mismo al costado de la margen izquierda de relleno sanitario En la coordenada E047339661 N01970322, se encuentra personas particulares en proceso de asentamiento suburbano que se dedican proceso de reciclaje aproximadamente son siete familias(con núcleo familiar de cinco personas) que viven del reciclaje según la información brindada por el señor Winston Ordoñez(reciclador) la familias ocuparon el territorio a manera de posesión, de igual modo se han construido viviendas informales en materiales de tabla, plásticos de Zinc, esta no cuentan con servicios públicos(agua, alcantarillado, energía).

Acorde al recorrido se evidencia que se ha realizado mantenimiento a la vía al igual que a la debida señalización, no obstante; algunas alcantarillas o cunetas requieren mantenimiento para mejorar el drenaje de aguas en periodos de lluvias Cabe resaltar que el recorrido se realizo en periodo seco, seguidamente se continua con el recorrido hasta llegar a la locación Oliní Ibamaca, validando también el acceso vial al punto de captación sobre la quebrada Guaní. a vía que conduce a la estación Río Saldaña. En este parado el Grupo Consultor, pregunta a los asistentes si se tiene alguna pregunta al respecto frente a esto los asistentes manifiestan que no, que toda la información brindad y compilada ha sido muy clara en el proceso

Finalmente, el recorrido finaliza en la coordenada Este: 4737078, Norte: 1969735, siendo las 1: 25 p.m.del día 25 de septiembre, se da por terminado el recorrido de la vía dando cumplimiento a la Ficha 36 Programa de mantenimiento vial. Se adjunta listado de asistencia, acta vial, registro fotográfico y registro fotográfico como soporte y cumplimiento del proceso .

Observaciones:

Se indica a los asistentes que el día 26 de septiembre de 2023, se realizará el levantamiento de información de las actas de vecindad, de la infraestructura de las viviendas que se encuentran al margen de la vía de acceso con el fin de verificar el estado en el que se encuentran



EIATEC — ACTA DE REUNIÓN — hocol

ACTA Nº: 01	RESPONSABLES: GRUPO CONSULTOR EIATEC NARA NIÑO-MARÍA JOSE BONILLA
FECHA: 25 DE SEPTIEMBRE 2023	HORA: INICIO 9:00 A.M. FINAL :
LUGAR: VEREDAS PIPINI- MESA DE PURACE	
MUNICIPIO/DPTO: MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA	
ASUNTO: PMA IBACAMACA _CUMPLIMIENTO FICHA 36 PROGRAMA DE MENTENIMIENTO VIAL- RECORRIDO VIAL	

ASISTENTES[1]

No.	Nombre y Apellido	Entidad-Organización	No. de contacto	Correo	Firma
1	Diego Parra Hernandez R	Vereda Pipini	1006369798		
2	Winston Bermudez	Vereda Mesa Purace	3013570151		
3	Eddy Imer Ojeda	Alcaldia Chaparral	3106090973		
4	Nara Maria Niño Montaño	EIATEC	3123906349		
5	Maria Jose Bonilla Ruiz	EIATE SAS	3248152622		
6	Natalia Salas Rojas	EIATEC SAS	3152704341		
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

[1] De conformidad con lo dispuesto en la ley 1581 de 2012 y demás normas concordantes en materia de protección de datos, así como la "política de tratamiento de datos personales", manifiesto expresamente que autorizo de manera libre, previa, voluntaria y debidamente informada, a EIATEC a dar el tratamiento de los datos por mi suministrados, para que en desarrollo de sus funciones propias pueda de forma directa o a través de terceros recolectar, recaudar, almacenar, usar, circular, suprimir, procesar, intercambiar, compilar, dar tratamiento y/o transferir a terceros y disponer de los datos, así como disponer de los datos e imágenes que se suministran e incorporan en distintas bases o bancos de datos, o en repositorios electrónicos de todo tipo.

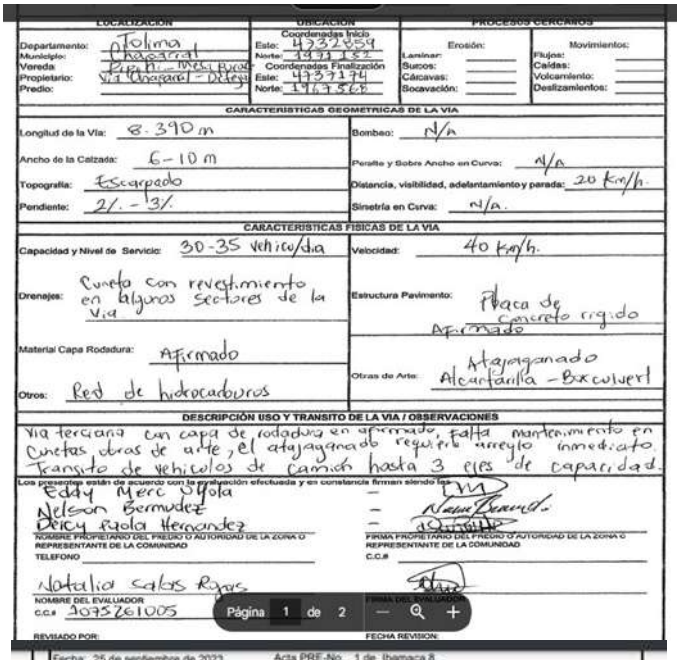
COPIA CONTROLADA

Fuente: *radicado 20246200750292 del 4 de julio de 2024*

Observaciones identificadas en el registro fílmico y acta preingreso perforación IBAMACA 8 del 25 de septiembre de 2023 y post evaluación:

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial

Imagen 11S Acta de vecindad e infraestructura social/ Observaciones



LOCALIZACIÓN
Departamento: Tolima
Municipio: Chaparral
Vereda: Rio Ata - Media Bajada
Propietario: Vía Chaparral - Ortega
Predio:

UBICACIÓN
Coordenadas Inicio
Este: 4952459
Norte: 1991182
Coordenadas Finalización
Este: 473974
Norte: 1969568

PROCESOS CERCANOS
Erosión: Laminar: Surcos: Cárcavas: Socavación:
Movimientos: Flujos: Caídas: Volcamiento: Deslizamientos:

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS DE LA VIA
Longitud de la Vía: 8.390 m
Ancho de la Calzada: 6-10 m
Topografía: Escarpado
Pendiente: 2% - 3%
Bombeo: N/A
Peralte y Sobre Ancho en Curva: N/A
Distancia, visibilidad, adelantamiento y parada: 20 km/h
Sinetría en Curva: N/A.

CARACTERISTICAS FISICAS DE LA VIA
Capacidad y Nivel de Servicio: 30-35 vehículos/día
Velocidad: 40 km/h.
Drenajes: Cuneta con revestimiento en algunos sectores de la vía
Estructura Pavimento: Placa de concreto rígido Afirmado
Material Capa Rodadura: Afirmado
Otras de Arte: Atajaganado Alcantarilla - 8x culvert
Otros: Red de hidrocarburos

DESCRIPCIÓN USO Y TRANSITO DE LA VIA / OBSERVACIONES
Vía terciaria con capa de rodadura en afirmado, falta mantenimiento en cunetas obras de arte, el atajaganado requiere arreglo inmediato. Transito de vehículos de camión hasta 3 ejes de capacidad.

Los presentes están de acuerdo con la evaluación efectuada y en constancia firman siendo las
Eddy Merc Ospina
Nelson Bermudez
Deicy Paola Hernandez
NOMBRE PROPIETARIO DEL PREDIO O AUTORIDAD DE LA ZONA O REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD
TELEFONO
FIRMA PROPIETARIO DEL PREDIO O AUTORIDAD DE LA ZONA O REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD
C.C.#
Natalia Salas Rojas
NOMBRE DEL EVALUADOR
C.C.# 1075261005
FIRMA DEL EVALUADOR
REVISADO POR:
FECHA REVISION:

Página 1 de 2

Fecha: 25 de septiembre de 2023 Acta PRE-No: _1 de_Ibamaca 8_
Código de fotos: Serial del al Número de fotos:

ABSCISA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
K0+000 E: 04732859 N: 01971152	PUNTO INICIAL	Cruce vía Chaparral - Ortega, se encuentra con un ancho de 8 m, en afirmado.
K0+100 E: 04732885 N: 01971134	ATAJAGANADO	Atajaganado en regular estado, donde a margen derecha se observa la falta de un tubo del atajaganado, los costados de la tubería se encuentran sueltos. Se observa limpio.
K0+300 E: 04733116 N: 01971080	ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 18", encole con cabezal fracturado; 20% colmatada de vegetación; descole fracturado, donde se observa vegetación y material, tubería colmatada 50%. Falta limpieza.
K0+600 E: 04733353 N: 1970902	ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 18", encole en buen estado, tiene vegetación en los lados y roca en la placa contrapiso; descole en aletas, se tiene material de la vía. Se necesita realizar limpieza de cunetas.
K0+750 E: 04733146 N: 01970782	ALCANTARILLA	Obra de drenaje, encole colmatado 100% de material granular, guardaruedas fracturado; descole 100% colmatado material de la vía, guardaruedas buen estado. Falta limpieza.
K1+000 E: 04733509 N: 01970623	ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 36", Colmatado material granular, guardaruedas fracturado; descole 80% tubería colmatada de material, tiene aletas y guardaruedas fracturado. Falta limpieza.
K1+080 E: 04733540 N: 01970578	RECICLADORA	Planta recicladora, la cual no se encuentra en funcionamiento.
K1+600 E: 04733958 N: 01970323	RELLENO SANITARIO	Relleno sanitario de Chaparral y centros poblados del Limon y la Marina. Cuando llueve los solidos entran en la vía, causando problemas. Falta mantenimiento en la vía, debido a que se observa afirmado, pero no se le ha realizado la debida compactacion necesaria.
K2+520 E: 04734669 N: 01969863	ALCANTARILLA	Obra de drenaje 24", descole colmatado 80% material granular, aletas y guardaruedas fracturado en un lado; encole se encuentra colmatado 20%, en buen estado. Falta limpieza. La vía se encuentra en buen estado, pero falta mantenimiento, sentando con la motoniveladora, regando agua con el carro tanque y compactado con vibrocompactador
K3+000 E: 04735076 N: 01969722	ALCANTARILLA	Obra de drenaje, margen derecha 100% colmatada de material granular, donde solo se observa guardaruedas; margen izquierda, solo se observa partes del cabezal, no se puede observa nada mas.
K3+390 E: 04735465 N: 01969603	BIFURCACION EN Y	"Y" Margen derecha estación Rio Saldaña y margen izquierda esta la plataforma olini 1 donde se realizó la perforación del ibamaca 8.
K3+900 E: 04735855 N: 01969760	ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 18", encole colmatada 20% de material granular, cabezal caído en pendiente; descole cuenta con aletas, tubería colmatada 20%, tiene cabezal y guardarruedas. Ancho de vía se ha reducido a 6 m, falata limpieza en cunetas.
K4+400 E:04736060 N:01969799	ZODME	Anteriormente olini oeste y actualmente es el zodme de los pozos de Ibamaca.
K5+150 E: 04737029 N: 01969610	BIFURCACION EN Y	Margen derecha se encuentra la vía que conduce hasta la vereda Tamarco a la Hacienda la Victoria; margen izquierda esta el pozo que conduce a la plataforma olini 1 donde se perforo el pozo Ibamaca 2 y se va a perforar el pozo Ibamaca 8, tambien se le llama Predio de la Galleria San Joswe Marruecos. Se observa red de hidrocarburos que vía desde la plataforma olini hasta la la estacion rio saldaña.
K5+200 E: 04734068 N: 01969705	ALCANTARILLA	Obra de drenaje con descole Colmatada 50% material granular, con guardaruedas y cabezal, cuenta con aletas y se intercepta una cuneta; encole cuenta con aletas y guardaruedas. Falta limpieza.
K5+300 E:04737078 N: 01969735	PUNTO FINAL	La Plataforma Olini 1 donde se perforo el pozo Ibamaca 8, fin del recorrido en los K5 +300 km. Estado general de la vía en buen estado, hace falta mantenimiento en la vía, cunetas y alcantarillas.

Fuente: *radicado 20246200750292 del 4 de julio de 2024*

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial

Puntos de verificación y actividades correctivas en la vía de acceso a la estación Rio Saldaña y Olini 2, Ibamaca 8:

Tabla 3S puntos de interés en mantenimiento vial segundo semestre de 2023

ABSCISA	FOTOGRAFIAS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
K0+000 E: 04732859 N: 01971152		PUNTO INICIAL	Cruce via Chaparral - Ortega, se encuentra con un ancho de 8 m, en afirmado.
K0+100 E: 04732885 N: 01971134		ATAJAGANADO	Atajaganado en regular estado, donde a margen derecha se observa la falta de un tubo del atajaganado, los costados de la tuberia se encuentran sueltos. Se observa limpio.
K0+300 E: 04733116 N: 01971080		ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 16", encole con cabezal fracturado, 20% colmatada de vegetacion; descole facturado, donde se observa veetacion y material, tiuberia colmatada 50%. Falta limpieza.
K0+600 E: 04733353 N: 1970902		ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 18", encole en buen estado, tiene vegetacion en los lados y roca en la placa contrapiso; descole en aletas, se tiene material de la via. Se necesita realizar limpieza de cunetas.
K0+750 E: 04733146 N: 01970782		ALCANTARILLA	Obra de drenaje, encole colmatado 100% de material granular, guardarruedas fracturado; descole 100% colmatado material de la via, guardarruedas buen estado. Falta limpieza.

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial							
				K1+000 E: 04733509 N: 01970623		ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 36", Colmatado material granular, guardarruedas fracturado; descole 80% tuberia colmatado de material, tiene aletas y guardarruedas fracturado. Falta limpieza.
				K2+520 E: 04734669 N: 01969863		ALCANTARILLA	Obra de drenaje 24", descole colmatado 80% material granular, aletas y guardarruedas fracturado en un lado; encole se encuentra colmatado 20%, en buen estado. Falta limpieza. La via se encuentra en buen estado, pero flata mantenimiento, seriando con la motoniveladora, regando agua con el carro tanque y compactado con vibrocompactador.
				K3+000 E: 04735076 N: 01969722		ALCANTARILLA	Obra de drenaje, margen derecha 100% colmatada de material granular, donde solo se observa guardarruedas; margen izquierda, solo se observa partes del cabezal, no se puede observa nada mas.
				K3+900 E: 04735855 N: 01969760		ALCANTARILLA	Obra de drenaje de 18", encole colmatada 20% de material granular, cabezal caido en pendiente; descole cuenta con aletas, tuberia colmatada 20%, tiene cabezal y guardarruedas. Ancho de via se ha reducido a 6 m, falata limpieza en cunetas.

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial

K5+200E: 04734068 N: 01969705		ALCANTARILLA	Obra de drenaje con descole Colmatada 50% material granular, con guardarruedas y cabezal, cuenta con aletas y se intercepta una cuneta; encole cuenta con aletas y guardarruedas. Falta limpieza.
K5+300 E:04737078 N: 01969735		PUNTO FINAL	Plataforma Olini 1 donde se perforo el pozo Ibamaca 8, fin del recorrido en los K5 +300 km. Estado general de la via en buen estado, hace falta mantenimiento en la via, cunetas y alcantarillas.

Fuente: *radicado 20246200750292 del 4 de julio de 2024*

De acuerdo con la información presentada anteriormente, se verificó que la sociedad adelantó el respectivo registro fílmico, actas de reunión y listado de asistencia con las comunidades del área de influencia directa, Autoridades, consultor encargado y personal idóneo en la verificación de vías.

En lo relacionado con la Abscisa K0+000 E 04732859 N 01971152, por parte de esta Autoridad se observó el 12 de julio de 2024 durante la visita de seguimiento realizada, la ampliación del ancho de la vía además de encontrar un tubo instalado, simulando una divisoria vial, como se muestra en la siguiente fotografía:

Fotografía A12. Ingreso al proyecto desde la vía nacional. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4732851 N1971155.

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

En términos generales se verificó durante la visita de seguimiento efectuada que la vía de acceso se encuentra en buenas condiciones.

Al respecto esta Autoridad solicita a Hocol S.A desarrolle las siguientes acciones:

a. Aclarar con respecto a la abscisa K0+000 con coordenadas Magna Sirgas Origen Único E:04732859 N: 01971152, si la adecuación en el ancho de calzada fue ejecutada en el marco del desarrollo del proyecto. En caso afirmativo, deberá presentar:
i. Soporte de diseño, o la razón por la cual fue necesario realizarla.
ii. Acuerdos o permisos solicitados y otorgados para la ampliación de ingreso a la calzada de la vía terciaria

b. Presentar un cronograma de actividades con fechas de ejecución del mantenimiento y/o reparación de las alcantarillas y atajaganado ubicado en las abscisas K0+100 E: 04732885 N: 01971134; K0+300 E: 04733116 N: 01971080; K0+600 E: 04733353; N: 1970902 K0+750; E: 04733146 N: 01970782; K1+000 E: 04733509 N: 01970623; K2+520 E: 04734669 N: 01969863; K3+000 E: 04735076 N: 01969722 K3+900 E: 04735855 N: 01969760; K5+200E: 04734068 N: 01969705 K5+300 E:04737078 N: 01969735.

Requerimientos

Presentar registros documentales de las siguientes acciones:
a. Aclarar con respecto a la abscisa K0+000 con coordenadas Magna Sirgas Origen Único E:04732859 N: 01971152, si la adecuación en el ancho de calzada fue ejecutada en el marco del desarrollo del proyecto. En caso afirmativo, deberá presentar:
i. Soporte de diseño, o la razón por la cual fue necesario realizarla.
ii. Acuerdos o permisos solicitados y otorgados para la ampliación de ingreso a la calzada de la vía terciaria

b. Cronograma de actividades con fechas de ejecución del mantenimiento y/o reparación de las alcantarillas y/o atajaganado ubicados en las siguientes coordenadas Magna Sirgas Origen Único:
i) Atajaganado: Coordenadas E: 04732885 N: 01971134 (Abscisa K0+100).
ii) Alcantarilla: Coordenadas E: 04733116 N: 01971080 (Abscisa K0+300).
iii) Alcantarilla: Coordenadas E: 04733353; N: 1970902 (Abscisa K0+600).
iv) Alcantarilla Coordenadas E: 04733146 N: 01970782 (Abscisa K0+750).

Ficha 36. Programa de mantenimiento vial
v) Alcantarilla Coordenadas E: 04733509 N: 01970623 (Abscisa K1+000). vi) Alcantarilla Coordenadas E: 04734669 N: 01969863 (Abscisa K2+520). vii) Alcantarilla Coordenadas E: 04735076 N: 01969722 (Abscisa K3+000). viii) Alcantarilla Coordenadas E: 04735855 N: 01969760 (Abscisa K3+900). ix) Alcantarilla Coordenadas: E 04734068 N: 01969705 (Abscisa K5+200). x) Cunetas y alcantarillas Coordenadas E:04737078 N: 01969735 (Abscisa K5+300). Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 36 programa de mantenimiento vial.

5.4. Aplicabilidad de las fichas del PSM en el periodo de seguimiento

Tabla 6. Aplicabilidad fichas PSM en el periodo de seguimiento

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
SM-1	Aguas residuales y corrientes receptoras	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-2	Aguas subterráneas	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	De acuerdo con la información documental del expediente LAM4878, el proyecto no ha requerido el aprovechamiento de aguas subterránea. Por tal motivo, y teniendo en cuenta que el Numeral 5 de esta ficha (Indicadores de seguimiento) y el Numeral 6 (Lugar de aplicación) supeditan las medidas de la Ficha a la captación de aguas subterráneas del proyecto, se considera que no aplica esta ficha para el presente periodo de seguimiento.
SM-3	Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-4	Suelos	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-5	Sistema de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-6	Ocupación de Cauces	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	Durante el periodo objeto de seguimiento, en el proyecto no se realizaron obras que necesitaran ocupación de cauces, por lo cual no se efectuaron las pruebas fisicoquímicas

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
				de campo y las pruebas in situ, antes y después de la intervención, para aguas arriba y aguas abajo del punto de ocupación de cauces. Por tal motivo, no aplica el análisis y seguimiento de la presente ficha.
SM-7	Flora y fauna	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-8	Seguimiento y monitoreo a ecosistemas estratégicos y sensibles (humedales, ciénagas, esteros, bajos inundables, nacederos)	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-9	Recurso hidrobiológico	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-10	Programas de revegetalización y/o reforestación	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-11	Seguimiento y monitoreo a la compensación para el medio biótico	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-12	Manejo de los impactos sociales del proyecto	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-13	Efectividad de los programas de gestión social	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-14	Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-15	Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-16	Participación e información oportuna de las comunidades	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	
SM-17	Seguimiento y monitoreo de plan de contingencia y especificaciones de transporte de fluidos en carrotanque	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	Las consideraciones relacionadas con el seguimiento al desarrollo de actividades de la presente ficha se describen en el subnumeral 5.6 de plan de contingencias.
SM-18	Seguimiento y monitoreo de	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	SI	

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
	programa 1% de inversión			
SM-19	Seguimiento y monitoreo a la presión migratoria	Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011	NO	Una vez verificada la aplicabilidad en la ficha, está prevista para la etapa de desmantelamiento y abandono. Por lo que se define que cuando se identifique abandono de plataformas se procederá verificar su implementación.

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 7. Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras

FICHA SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Aguas residuales domésticas	No reporta	- Verificar el correcto funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales domésticas. - Se verificará por parte de la interventoría ambiental que se realicen los análisis físico-químicos y bacteriológicos de los efluentes de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas (plantas de tratamientos). Se evaluará la efectividad del tratamiento de aguas residuales, monitoreando los puntos de salida del sistema. - Se verificará la realización de los monitoreos para el efluente proveniente de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, con el fin de establecer su eficiencia de acuerdo con el Decreto 1594/84, art. 38 y 72. - Se realizará un monitoreo de la planta de tratamiento de aguas negras con el objeto de verificar su eficiencia, antes de realizar vertimiento. . Se medirán los siguientes parámetros: pH, turbiedad, grasas y aceites, temperatura, caudal, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales. Se debe hacer énfasis en el análisis bacteriológico, para lo cual las muestras deberán ser analizadas en un tiempo no mayor a 6 horas, para confiabilidad y certeza de los resultados. - Con el fin de verificar el cumplimiento del presente requerimiento en los Informes de Cumplimiento Ambiental se realizará la comparación de las fechas de toma de las muestras y en entrega de las mismas a un laboratorio certificado. - Después de cada monitoreo, se realizarán informes indicando los parámetros analizados, resultados obtenidos, recomendaciones y demás aspectos que revistan interés. Se verificará que las unidades sanitarias portátiles se encuentren en excelente estado de funcionamiento. También se verificará que el tanque sanitario de las baterías portátiles sea transportado a un lugar seguro para llevar a cabo la disposición final.	SI

FICHA SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras			
Aguas residuales industriales	No reporta	- Se evaluará la efectividad del tratamiento de aguas residuales industriales, monitoreando los puntos de entrada y salida del sistema, (excluyendo la entrada por parte de aguas residuales domésticas). - Previamente al vertimiento de aguas residuales industriales tratadas, deberá monitorear los siguientes parámetros: a) In situ: pH, turbiedad, grasas y aceites, temperatura, caudal, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales. En los Informes de Cumplimiento Ambiental se deberá precisar la fecha en que se hicieron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, en el marco de la normatividad ambiental vigente (Decreto 1594 de 1984, artículos 38 y 72). El acta de vertimiento deberá ir firmada por el supervisor ambiental del proyecto. - Se deberá contar con los respectivos informes de después de cada monitoreo, precisando la fecha en que se realizaron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización fisicoquímica. - Adicionalmente cada seis meses se realizará el monitoreo de aguas residuales industriales a la entrada del sistema de tratamiento, a la salida del API y en el punto de vertimiento. Con el fin de evaluar la eficiencia del sistema de tratamiento y las condiciones con las cuales están siendo vertidas las aguas al cuerpo de agua	SI
Cuerpos de agua receptores de vertimientos	No reporta	- Los resultados de los parámetros fisicoquímicos analizados serán comparados con los resultados obtenidos en el respectivo Informe del EIA para el Bloque Tolima B y el PMA para los pozos dentro del área del bloque, al igual que la comparación del Decreto 1594/84 para establecer si se cumple con las normas ambientales vigentes. (…)	N/A

Consideraciones

Aguas residuales domésticas

El proyecto no contempla plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas ni vertimiento de este tipo de residuos. Las aguas residuales domésticas son almacenadas en pozos sépticos para ser posteriormente entregadas a gestores externos para su tratamiento y disposición como se relacionan en la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos.

Independientemente de lo anterior, la Sociedad reportó en el ICA 23, dos monitoreos de calidad a los sistemas de tratamiento de agua residuales domestica los días 8 de agosto y el 12 de diciembre de 2023 por parte del laboratorio CIAN LTDA, con el fin de determinar el cumplimiento de los parámetros mínimos establecidos en el decreto 1076 del 2015. De igual forma, presentó monitoreo de caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua residual doméstica (ARD) generada en el sistema de tratamiento durante la perforación del Pozo Ibamaca 8 el día 7 de diciembre de 2023.

Como se mencionó anteriormente, la toma de muestras y su respectivo análisis fue efectuada por el laboratorio CIAN S.A.S. el cual se encuentra acreditado ante el IDEAM a través de las Resoluciones 627 de junio de 2021, para producir información cuantitativa, física y química, para estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes. La acreditación se encuentra anexada en cada informe de monitoreo presentado.

Las muestras para el análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos del agua residual doméstica se tomaron en cuatro (4) puntos, los cuales se relacionan a continuación:

• Punto 1. Entrada subestación
• Punto 2. Salida subestación
• Punto 3. Entrada estación
• Punto 4. Salida estación

Mientras que para el monitoreo efectuado en el sistema de tratamiento durante la perforación del pozo Ibamaca 8 se efectuó en dos (2) puntos denominados así:

FICHA SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras

• Entrada PTARD
• Salida PTARD

Los resultados fisicoquímicos y microbiológicos de los monitoreos efectuados se comparan con los valores de referencia de calidad establecidos en el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.3.3.9.14, sobre las exigencias mínimas de vertimientos al agua. Sin embargo, se reitera que no hay vertimientos de agua residual domésticas en el proyecto.

Los parámetros analizados se describen a continuación.
• Parámetros Fisicoquímicos: Aceites y grasas, DBO5, DQO, sólidos suspendidos totales, material flotante y turbiedad.
• Parámetros Microbiológicos: coliformes fecales, coliformes totales.
• Parámetros In situ: conductividad, oxígeno disuelto, pH y temperatura de la muestra.

Los resultados del monitoreo efectuado en la estación Saldaña se presenta a continuación:

Tabla 13. Resultados parámetros fitoquímicos y microbiológicos - Estación.

Parámetros	Unid	Estación 103333 Entrada ARD Estación	Estación 103334 Salida ARD Estación	Remoción Estación%	Decreto 1076/15 Art. 2.2.3.3.9.14
Fecha de muestreo	dd-mm-aa	8/08/2023	8/08/2023		N.E.
Hora de muestreo	hh:mm	15:30	16:40		N.E.
Aceites y grasas	mg/L	21,4	15,3	28,50	≥80%
DBO5	mg/L	284	230	19,01	≥80%
DQO	mg/L	434	351		N.E
Sólidos suspendidos totales	mg/L	99	72	27,27	≥80%
MICROBIOLOGICOS					
Coliformes Fecales	NMP/100mL	586000	49500		N.E
Coliformes Totales	NMP/100mL	878000	71200		N.E
DETRMINACIONES EN CAMPO					
Caudal	L/seg	*	*		N.E
Oxigeno Disuelto	mg/L	0,21	1,61		N.E
Temperatura de la muestra	°C	27,43	27,31		≤40
pH	Unid	7,16	7,12		5-9

Fuente: CIAN S.A.S.,2023.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Tabla 13. Resultados parámetros fisicoquímicos y microbiológicos - Estación.

Parámetros	Unid	Estación 105674 Entrada ARD Estación	Estación 105675 Salida ARD Estación	Porcentaje de remoción Estación	Decreto 1076 de 2015 Art. 2.2.3.3.9.14
Fecha de muestreo	dd-mm-aa	12-12-23	12-12-23		
Hora de muestreo	hh:mm	15:50	16:15		
Aceites y Grasas	mg/L	5,76	5,55	3,65%	≥80%
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO5	mg/L	122	115	5,74%	≥80%
Demanda Química de Oxígeno DQO	mg/L	185	176		N.E
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	31	28	9,68%	≥80%
Microbiológicos					
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	22820	11980		N.E
Coliformes Totales	NMP/100mL	34480	17890		N.E
Determinaciones En Campo					
Caudal	L/seg	Ver Obs*	Ver obs*		N.E
Oxigeno Disuelto	mg/L	0,36	0,68		N.E
Temperatura Muestra	°C	28,69	28,07		≤40
pH	Unid	8,15	7,9		5-9

Fuente: CIAN S.A.S.,2023.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Los resultados del monitoreo efectuado en la subestación Saldaña se presenta a continuación:

FICHA SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras

Tabla 12. Resultados parámetros fitoquímicos y microbiológicos - Subestación.

Parámetros	Unid	Subestación		Remoción Subestación %	Decreto 1076/15
		103331	103332		
		Entrada ARD Subestación	Salida ARD Subestación		Art. 2.2.3.3.9.14
Fecha de muestreo	dd-mm-aa	8/08/2023	8/08/2023		N.E.
Hora de muestreo	hh:mm	13:10	14:05		N.E.
Aceites y grasas	mg/L	16,7	15,4	7,78	≥80%
DBO5	mg/L	412	320	22,33	≥80%
DQO	mg/L	631	489		N.E
Sólidos suspendidos totales	mg/L	159	86	45,91	≥80%
MICROBIOLOGICOS					
Coliformes Fecales	NMP/100mL	908000	187200		N.E
Coliformes Totales	NMP/100mL	1281000	290900		N.E
DETRMINACIONES EN CAMPO					
Caudal	L/seg	*	*		N.E
Oxígeno Disuelto	mg/L	0,39	1,96		N.E
Temperatura de la muestra	°C	29,6	30,73		≤40
pH	Unid	6,53	6,35		5-9

Fuente: CIAN S.A.S.,2023.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Tabla 12. Resultados parámetros fisicoquímicos y microbiológicos – Subestación.

Parámetros	Unid	Subestación		Porcentaje de remoción Subestación	Decreto 1076 de 2015
		105672	105673		
		Entrada ARD Subestación	Salida ARD Subestación		Art. 2.2.3.3.9.14
Fecha de muestreo	dd-mm-aa	12-12-23	12-12-23		
Hora de muestreo	hh:mm	14:30	15:10		
Aceites y Grasas	mg/L	10,1	<5,00	50,50%	≥80%
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO5	mg/L	530	180	66,04%	≥80%
Demanda Química de Oxígeno DQO	mg/L	812	275		N.E
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	151	82	45,70%	≥80%
Microbiológicos					
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	98040	15290		N.E
Coliformes Totales	NMP/100mL	155310	24890		N.E
Determinaciones En Campo					
Caudal	L/seg	Ver Obs*	Ver Obs*		N.E
Oxígeno Disuelto	mg/L	0,74	0,97		N.E
Temperatura Muestra	°C	27,89	30,03		≤40
pH	Unidades	7,48	7,52		5-9

N.E.: No establecido.
Fuente: CIAN S.A.S.,2023.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Los resultados del monitoreo efectuado en el sistema de tratamiento de ARD durante la perforación del pozo Ibamaca 8 se presenta a continuación:

Tabla 11. Resultados parámetros agua residual doméstica.

Parámetros	Unidades	E PTARD	S PTARD	% Remoción	Decreto 1076 de 2015	
		ENTRADA PTARD	SALIDA PTARD		Art. 2.2.3.3.9.14	Art. 2.2.3.3.9.16
		105702	105703			
Fechas de muestreo	dd-mm-aa	07-12-23	07-12-23		N.E.	N.E.
Hora de muestreo	hh:mm	10:15	11:20		N.E.	N.E.
Fisicoquímicos						
Aceites y grasas	mg/L	16,5	<5,00	69,70	>80%	N.E.
Cloruros	mg/L	495	40		N.E.	N.E.
Demanda Bioquímica De Oxígeno DBO_5	mg/L	763	36	95,28	>80%	N.E.
Demanda Química De Oxígeno DQO	mg/L	1170	52		N.E.	N.E.
Sólidos suspendidos Totales	mg/L	167	12	92,81	>80%	N.E.
Microbiológicos						
Coliformes fecales Termotolerantes	NMP/100mL	111990	1610		N.E.	N.E.
Coliformes totales	NMP/100mL	198630	2481		N.E.	N.E.
Determinaciones en campo						
Caudal	L/seg	Ver Obs	0,007		N.E.	N.E.
Conductividad	µS/cm	2575	338		N.E.	N.E.
Oxígeno Disuelto	mg/L	0,91	1,77		N.E.	N.E.
Temperatura de la muestra	°C	28,12	29,58		<40	N.E.
pH	Unidades	8,97	8,3		5 - 9	N.E.

Fuente: CIAN S.A.S., 2023.

1. **NE:** No especifica (parámetros que no son contemplados por el Decreto).
2. **Observación:** No es posible realizar medición de caudal.
   *: No es posible realizar la medición de caudal, ya que el tubo de salida está por debajo de la lámina de agua.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

FICHA SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras

Se resaltan las siguientes conclusiones de los informes de monitoreo presentados:

- El pH presentó características alcalinas para los puntos Entrada PTARD y Salida PTARD; los valores reportados en los puntos de monitoreo se encontraron dentro del rango normativo estipulado en el Artículo 2.2.3.3.9.14 del Decreto 1076 del 2015 (5-9 unidades).
• La temperatura de las muestras en los puntos Entrada PTARD y Salida PTARD, se encontraron dentro del límite máximo permisible (40°C) establecido en el Artículo 2.2.3.3.9.14 del Decreto 1076 del 2015.
- El Oxígeno Disuelto en los puntos de monitoreo permitió establecer que el sistema de tratamiento opera en condiciones limitadas de oxígeno disuelto y se evidenció que a la salida del sistema se presentó un leve aumento, influenciado posiblemente por los procesos de aireación y agitación que se generan al interior del sistema de tratamiento
• Las concentraciones de DBO5 y DQO indicaron que se presentó una remoción importante de materia orgánica biodegradable y no biodegradable, en el sistema de tratamiento con un porcentaje de remoción en concentración para la DBO5 del 95,28%, sin embargo, no fue posible establecer una comparación con el criterio normativo establecido en el Decreto 1076 de 2015 (Remoción ≥80%) ya que la norma establece que el cálculo del porcentaje de remoción debe realizarse en términos de carga.

Así las cosas, el ESA considera que, si bien no hay vertimientos ni plantas de tratamiento, la Sociedad viene adelantando monitoreos de ARD verificando las condiciones fisicoquímicas y bacteriológicas que se entregan al gestor externo para su tratamiento y disposición.

Aguas residuales industriales

Se reitera que el proyecto, en el periodo objeto de seguimiento, no genera vertimiento de aguas residuales industriales, al respecto la Sociedad en el ICA 23 aclara que las aguas de producción son reinyectadas al pozo Río Saldaña 1 y eventualmente durante las labores de limpieza las aguas contaminadas son enviadas a gestores externos para su tratamiento y disposición.

Independientemente de lo anterior, la Sociedad en el ICA 23 adjuntó monitoreos fisicoquímicos de la PIA utilizada para el agua de producción (en los meses de septiembre y diciembre del año 2023). Así las cosas, a continuación, se presentan las consideraciones al respecto de los monitoreos presentados por la Sociedad.

La toma de muestras y su respectivo análisis fue efectuada por el laboratorio CIAN S.A.S. el cual se encuentra acreditado ante el IDEAM a través de las Resoluciones 627 de junio de 2021, para producir información cuantitativa, física y química, para estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes. La acreditación se encuentra anexada en cada informe de monitoreo presentado.

Las muestras de agua residual no Domestica para el análisis de parámetros fisicoquímicos, se tomaron en dos (2) puntos, los cuales se relacionan a continuación:
• Entrada PIA
• Salida PIA

Los informes incluyeron ubicación geográfica y registro fotográfico como evidencia de la toma de muestra. Los parámetros analizados se describen a continuación:
• Parámetros fisicoquímicos: Aceites y grasas, arsénico, bario, bifenilos policlorados (PCB'S), cadmio, carbamatos, cianuros, cloroformo, cobre, cromo total, DBO5, dicloroetileno, fenoles, material flotante, mercurio, mercurio orgánico, níquel, pesticidas organoclorados, pesticidas organofosforados, plata, plomo, selenio, solidos suspendidos totales, sulfuro de carbono, tetracloruro de carbono, tricloroetileno.
• Parámetros in situ: pH y temperatura de la muestra.

Los resultados de los parámetros fisicoquímicos analizados en las muestras se compararon con los valores de referencia de calidad establecidos en el Decreto 1076 de 2015 "por el cual se expide el Decreto Único reglamentario del Sector ambiente y desarrollo sostenible" en sus artículos 2.2.3.3.9.14 y 2.2.3.3.9.16. Cabe señalar que las aguas de producción no son vertidas a cuerpos de agua si no inyectadas para recobro en la formación. A continuación, se relacionan los resultados presentados:

FICHA SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras

Tabla 11. Resultados de los parámetros fisicoquímicos y determinaciones en campo

Parámetro	ID puntos	Entrada_PIA	Salida_PIA	% Remoción	Decreto 1076 de 2015	
	Muestra	104322	104323			
	Unidad	Entrada PIA	Salida PIA		Art. 2.2.3.3.9.14	Art. 2.2.3.3.9.16
Fecha de muestreo	dd-mm-aa	30-09-23	30-09-23		N.E.	N.E.
Hora de muestreo	hh:mm	08:10	09:15		N.E.	N.E.
Parámetros Fisicoquímicos						
Aceites y Grasas	mg/L	168	134	20,2	>80% en carga	N.E.
Arsénico Total	mg/L	<0,005	<0,005		N.E.	0,5
Bario	mg/L	15,8	17,6		N.E.	5,0
Bifenilos Policlorados (PCB's)	mg/L	<0,0001	<0,0001		N.E.	N.D.
Cadmio	mg/L	<0,01	<0,01		N.E.	0,1
Carbonatos	mg/L	<4	<4		N.E.	N.E.
Cianuro Total	mg/L	<0,02	<0,02		N.E.	1,0
Cloroformo	µg/L	<10	<10		N.E.	1,0
Cobre	mg/L	<0,1	<0,1		N.E.	3,0
Cromo Total	mg/L	<0,1	<0,1		N.E.	0,5
Demanda Bioquímica De Oxigeno DBO5	mg/LO2	929	739	20,5	>80% en carga	N.E.
Fenoles	mg/L	1,28	1,07		N.E.	0,2
Material Flotante	N.A	Ausente	Ausente		Ausente	N.E.
Mercurio	mg /L	<0,001	<0,001		N.E.	0,02
Mercurio Orgánico	mg Hg/L	<0,002	<0,002		N.E.	N.D.
Níquel	mg/L	<0,1	<0,1		N.E.	2,0
Pesticidas Organoclorados	mg/L	<0,00001	<0,00001		N.E.	0,05
Pesticidas Organofosforados	mg/L	<0,00001	<0,00001		N.E.	0,1
Plata	mg/L	<0,05	<0,05		N.E.	0,5
Plomo	mg/L	<0,05	<0,05		N.E.	0,5
Selenio	mg Se/L	<0,005	<0,005		N.E.	0,5
Sólidos Suspendidos Fijos	mg/L	<10	<10		N.E.	N.E.
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	95	69	27,4	>80% en carga	N.E.
Sulfuro De Carbono	µg/L	<10,0	<10,0		N.E.	1,0
Sólidos Disueltos Totales	mg/L	9207	9233		N.E.	N.E.
Tetracloruro De Carbono	µg/L	<10,0	<10,0		N.E.	1,0
Tricloroetileno	mg/L	<0,01	<0,01		N.E.	1,0
Dicloroetileno	mg/L	<0,01	<0,01		N.E.	1,0

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Parámetro	ID puntos	Entrada_PIA	Salida_PIA	% Remoción	Decreto 1076 de 2015	
	Muestra	104322	104323			
	Unidad	Entrada PIA	Salida PIA		Art. 2.2.3.3.9.14	Art. 2.2.3.3.9.16
Determinaciones En Campo						
Sólidos Sedimentables	mL/L-h	0,1	0,1		N.E.	N.E.
Temperatura Muestra	°C	43,8	35,5		≤40	≤40
pH	Unidades	7,23	7,49		5-9	N.E

Fuente: CIAN S.A.S., 2023.

1. Límite de Cuantificación (<): Magnitud mínima que puede determinarse con un nivel aceptable de exactitud, lo cual es estipulado por Cian y/o el laboratorio subcontratado.
2. NE: No Especifica (Parámetros que no son contemplados por el decreto).
3. ND: No detectable

Fuente: Laboratorio Cian S.A.S. (Informe 100958),2023.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

FICHA SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras

Tabla 11. Resultados de los parámetros fisicoquímicos y determinaciones en campo

Parámetro	Unidades	Entrada_PIA 105670	Salida_PIA 105671	% Remoción en concentración	Decreto 1076 de 2015	
		Entrada PIA	Salida PIA		Art.2.2.3.3.9.14	Art. 2.2.3.3.9.16
Fecha de muestreo	dd-mm-aa	12-12-23	12-12-23		N.E.	N.E.
Hora de muestreo	hh:mm	11:30	12:40		N.E.	N.E.
Parámetros Fisicoquímicos						
Aceites y Grasas	mg/L	92,1	86,2	6,4	>80% en carga	N.E.
Arsénico Total	mg/L	<0,005	<0,005		N.E.	0,5
Bario	mg/L	19,4	23,6		N.E.	5,0
Bifenilos Policlorados (PCB´s)	mg/L	<0,0001	<0,0001		N.E.	N.D.
Cadmio	mg/L	<0,01	<0,01		N.E.	0,1
Carbonatos	mg/L	<4	<4		N.E.	N.E.
Cianuro Total	mg/L	<0,02	<0,02		N.E.	1,0
Cloroformo	µg/L	<10	<10		N.E.	1,0
Cobre	mg/L	<0,1	<0,1		N.E.	3,0
Cromo Total	mg/L	<0,1	<0,1		N.E.	0,5
Demanda Bioquímica De Oxígeno DBOs	mg/LO2	909	629	30,8	>80% en carga	N.E.
Fenoles	mg/L	1,077	0,165		N.E.	0,2
Material Flotante	N.A	Ausente	Ausente		Ausente	N.E.
Mercurio Orgánico	mg Hg/L	<0,002	<0,002		N.E.	N.D.
Mercurio	mg /L	<0,001	<0,001		N.E.	0,02
Níquel	mg/L	<0,1	<0,1		N.E.	2,0
Pesticidas Organoclorados	mg/L	<0,00001	<0,00001		N.E.	0,05
Pesticidas Organofosforados	mg/L	<0,00001	<0,00001		N.E.	0,1
Plata	mg/L	<0,05	<0,05		N.E.	0,5
Plomo	mg/L	<0,05	<0,05		N.E.	0,5
Selenio	mg Se/L	<0,005	<0,005		N.E.	0,5
Sólidos Disueltos Totales	mg/L	11400	11370		N.E.	N.E.
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	70	55	21,4	>80% en carga	N.E.
Sólidos Suspendidos Fijos	mg/L	52	41		N.E.	N.E.
Tetracloruro De Carbono	µg/L	<10	<10		N.E.	1,0
Tricloroetileno	mg/L	<0,01	<0,01		N.E.	1,0
Sulfuro De Carbono	µg/L	<10	<10		N.E.	1,0
Dicloroetileno	mg/L	<0,01	<0,01		N.E.	1,0
Determinaciones En Campo						
Sólidos Sedimentables	mL/L-h	<0,1	0,1		N.E.	N.E.
Temperatura Muestra	°C	45,62	39,24		≤40	≤40
pH	Unidades	7,76	7,9		5-9	N.E

Fuente: CIAN S.A.S., 2023.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

De acuerdo con los resultados obtenidos se resalta lo siguiente:

• Los Bifenilos Policlorados (PCB'S) registraron concentraciones inferiores al límite de cuantificación del método empleado por el laboratorio para su determinación, de tal forma que no constituyen riesgo para la calidad de las aguas residuales tratadas ni del medio receptor, dando cumplimiento a lo establecido por el Decreto 1076 de 2015, Articulo 2.2.3.3.9.16. (N.D.: No detectable).
• No se reportó presencia detectable de carbonatos y cianuros en las muestras de Agua Residual no Doméstica, respecto al cumplimiento normativo los cianuros se encontraron dentro del límite normativo establecido en el Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.3.3.9.16 (1,0 mg/L)
• La temperatura del agua es una variable que influye en los procesos biológicos y en el comportamiento de algunos parámetros fisicoquímicos como lo son el pH, oxígeno disuelto y conductividad.

Cuerpos de agua receptores de vertimientos
El monitoreo de cuerpos de agua receptores de vertimientos no aplica, dado que la Sociedad, en el periodo objeto de seguimiento, no realizó vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales.

Requerimientos

No se formulan requerimientos.

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido

FICHA SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido	No reporta	Se realizarán monitoreos de aire y ruido, durante las pruebas de producción. Se deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente (Resolución 909 de 2008, Decreto 979 del 2006 y Resolución 601del 2006 para aire, así como la Resolución 627 del 2006 sobre ruido). • A partir de las pruebas de producción, se monitoreará calidad de aire. Los aspectos para evaluar serán: temperatura, Partículas en suspensión (PST), Material Particulado Respirable (PM-10), Dióxido de azufre (SO2), Dióxido de nitrógeno (NO2), Monóxido de carbono (CO), Compuestos orgánicos Volátiles (VOC), Hidrocarburos Totales (Representados en Metano). Se tendrán en cuenta los niveles máximos permisibles para contaminantes según la norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, expedida por el MAVDT mediante la Resolución No. 601/2006. En la etapa de pruebas extensas de producción, se verificará la realización de un (1) monitoreo de los niveles de presión sonora en zonas que se hayan identificado como las más sensibles (áreas habitadas). Regirán los siguientes indicadores ambientales para este tipo de actividades (Industria): Nivel Ruido Diurno 75 Db Nivel Ruido Nocturno 75 Db	NO

Consideraciones

Monitoreo de Calidad del Aire.

Con respecto a los monitoreos de calidad de aire, la Sociedad en el ICA 23 presentó dos (2) monitoreos, ejecutados para la operación del Bloque Tolima B y durante la perforación del pozo Ibamaca-8. Conforme con lo anterior, a continuación, se presentan las siguientes observaciones con respecto a los documentos presentados:

- La toma de muestra de cada parámetro y su respectivo análisis fue efectuado por el Laboratorio CIAN S.A.S., que se encuentra acreditado ante el IDEAM a través de las resoluciones 0627 de 2021, 2050 del 12 del 2017, 1951 del 1 de septiembre de 2016, 2023 del 11 de agosto de 2014 y 2428 del 9 de octubre de 2013, para producir información cuantitativa, física, química, para estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes. De igual forma, empleó un laboratorio subcontratado EQUISAM S.A.S. (Resolución 0836 del 23 de junio de 2023). En los anexos de cada informe incluyó copia de la acreditación de cada laboratorio.
- En el estudio de calidad del aire se determinaron los niveles de partículas suspendidas totales (PST), partículas respirables con diámetro aerodinámico inferior a 10 micras (PM10), dióxido de azufre (SO2), dióxido de nitrógeno (NO2), monóxido de carbono (CO), Hidrocarburos totales expresados como Metano (CH4) y compuestos orgánicos volátiles (VOCs); de acuerdo con los parámetros establecidos en la Resolución 601 de 2006, Resolución 610 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT y la Resolución 2254 del 1 de Noviembre de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.
- Para el análisis de calidad del aire en la operación del proyecto ubicaron cuatro (4) puntos de monitoreo y fueron situados de acuerdo con los criterios técnicos establecidos en el protocolo de calidad del aire del IDEAM, para garantizar representatividad y homogeneidad durante el muestreo y de esta forma asegurar que los resultados obtenidos sean afines a las condiciones del lugar evaluado. Así mismo, para el análisis de calidad de aire durante la perforación del pozo Ibamaca-8 ubicó tres (3) puntos de monitoreo.

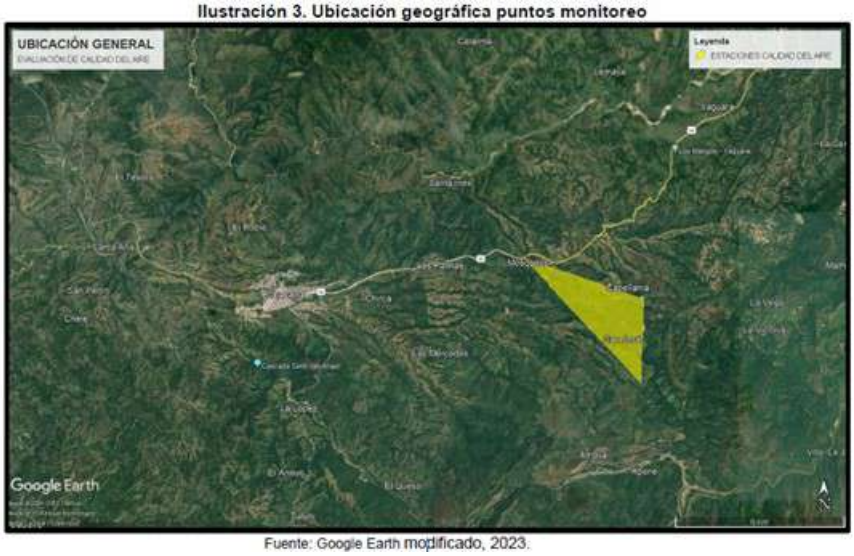
FICHA SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido

Ilustración 3. Ubicación geográfica general del área de influencia



Fuente: Google Earth modificado. 2023.

Ilustración 3. Ubicación geográfica puntos monitoreo



Fuente: Google Earth modificado, 2023.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

- Los informes analizaron los resultados del estudio teniendo en cuenta la Resolución 601 de 2006, Resolución 610 de 2010 y la Resolución 2254 de 2017. Así mismo, determinaron el índice de calidad del aire (ICA), teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Resolución 2254 de 2017.
- Los informes presentados incluyeron: Información meteorológica de la zona de estudio, descripción de equipos de monitoreo, metodologías empleadas, identificación de fuentes de emisión de contaminantes de aire, identificación de receptores, criterios técnicos de ubicación de estaciones de monitoreo, ubicación geográfica de la ubicación de las estaciones, presentación de resultados por cada parámetro evaluado incluyendo gráficas, cálculo de índice de calidad de aire y conclusiones.
- Cada informe presentado anexó reporte de laboratorio, calibración de cada equipo empleado en las estaciones de monitoreo, cadena de custodia, formatos de campo, certificación de calibración de equipos, copia de acreditaciones emitidas por el IDEAM y GDB.

FICHA SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido

Conforme con la revisión de los resultados presentados por cada parámetro y en concordancia con las consideraciones emitidas en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, no se observan niveles de calidad de aire por encima de los estándares máximos en la zona aledaña al proyecto, según los parámetros reportados en la capa CalidadAire y la tabla RegistrosCalidadAireTB de acuerdo con lo contemplado en la norma de calidad del aire establecida mediante la Resolución 2254 de 2017 y la Resolución 610 del 24 de marzo de 2010.

De otro lado, el índice de calidad de aire determinado en los informes de monitoreo registra una clasificación “Buena”, indicando que las concentraciones reportadas para los contaminantes criterio de partículas respirables con diámetro aerodinámico inferior a 10 micras (PM10), dióxido de azufre (SO2), Monóxido de Carbono (CO), y Dióxido de Nitrógeno (NO2) en la zona de estudio no generan afectaciones a la salud y bienestar de las personas y no requieren medidas de manejo adicionales.

Monitoreo de ruido ambiental y emisión de ruido.

La Sociedad en el ICA 23 informó la ejecución en la operación de un monitoreo de ruido ambiental y de ruido de emisión realizado en el mes de noviembre de 2023. La toma y análisis de datos fue realizado por el Laboratorio CIAN S.A.S. quien se encuentra acreditado ante el IDEAM a través de las resoluciones 0627 de 2021, 2050 del 12 del 2017, 1951 del 1 de septiembre de 2016, 2023 del 11 de agosto de 2014 y 2428 del 9 de octubre de 2013.

Con respecto al ruido ambiental, implementó un plan de trabajo desarrollado en cuatro (4) puntos de monitoreo en el área de estudio, en horario diurno (7:01 a 21:00) y nocturno (21:01 a 07:00), para los escenarios de operación día hábil y festivo, acorde con la metodología establecida en el Anexo III de la Resolución 627 de 2006, para las mediciones en el periodo diurno como nocturno (día festivo y hábil), ubicando para el efecto un Sonómetro digital con Filtro de Ponderación A (QUEST – SoundPro), calibrado previamente de acuerdo con los registros presentados. Así mismo se evidenció que el monitoreo de ruido ambiental en la zona de estudio se realizó teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas como velocidad y dirección del viento, precipitaciones, humedad y la temperatura del sitio en el momento de la medición. Los puntos seleccionados para la medición de niveles de ruido ambiental fueron:

Tabla 9. Puntos de medición ruido ambiental

Punto	No. Muestra	ID	Sitio muestreo	Coordenadas Planas Origen Nacional		Coordenadas Geográficas		Cota	Vereda	Municipio	Dpto.
				Este	Norte	Longitud	Latitud				
RA1	523490 523494 523498 523502	RA1_ESTACION OLINI	Estación Olini	4737071	1969636	75°22'05,20"	03°43'19,20"	640	Pipini	Chaparral	Tolima
RA2	523491 523495 523499 523503	RA2_E RIO SALDAÑA	Estación Río Saldaña	4737022	1968586	75°22'06,70"	03°42'45,00"	639	Pipini	Chaparral	Tolima
RA3	523492 523496 523500 523504	RA3_SE RIO SALDAÑA	Subestación Río Saldaña	4737027	1966850	75°22'06,40"	03°41'48,50"	505	Pipini	Chaparral	Tolima
RA4	523493 523497 523501 523505	RA4_LRIO SALDAÑA 2	Locación Río Saldaña 2	4737317	1966071	75°21'56,92"	03°41'23,17"	476	Pipini	Chaparral	Tolima

Fuente: Cian S.A.S., 2023

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Con respecto a los monitoreos de ruido de emisión en la operación del Bloque Tolima B, se observa que se implementó un plan de trabajo definiendo 5 puntos monitoreados en día hábil jornada diurna y nocturna, tomando registros en un periodo horario, con el objeto de analizar las diferentes fuentes de emisión asociadas a la operación desarrollada dentro del área de influencia. Los puntos seleccionados para la medición de niveles de emisión de ruido fueron:

FICHA SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido

Tabla 8. Puntos de medición – Emisión de ruido

Punto	ID	No. Muestra	Sitio muestreo	Coordenadas Planas Origen Nacional		Coordenadas Geográficas		Cota	Vereda	Municipio	Departamento
				Este	Norte	Longitud	Latitud				
ER3	N_SubE_Rio_Saldaña	523480 523488	Norte Subestación Río Saldaña	4737089,252	1966959,896	75°22'4,38"	3°41'52,07"	527	Pipini	Chaparral	Tolima
ER6	O_SubE_Rio_Saldaña	523481	Oeste Subestación Río Saldaña	4737034,536	1966924,716	75°22'6,15"	3°41'50,92"	531	Pipini	Chaparral	Tolima
ER11	O_Estc_Rio_Saldaña	523482 523485	Oeste Estación Saldaña	4737096,862	1968652,755	75°22'4,28"	3°42'47,18"	660	Pipini	Chaparral	Tolima
ER13	N_Estc_Rio_Olini	523483 523486	Norte Estación Olini	4737114,851	1969837,508	75°22'3,80"	3°43'25,75"	668	Pipini	Chaparral	Tolima
ER21	E_Loc_Rio_Saldaña 2	523484 523487	Este Locación Río Saldaña 2	4737433,361	1966039,893	75°21'53,15"	3°41'22,15"	496	La Libertad	Chaparral	Tolima

Fuente: Cian S.A.S., 2023

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Los monitoreos de Emisión de Ruido en la zona de estudio, se realizó teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas como velocidad del viento, precipitaciones y la temperatura del sitio en el momento de la medición.

Con respecto a ruido ambiental, de acuerdo con los resultados presentados en el ICA 23, así como lo considerado en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, no se observan 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 del Ministerio de Ambiente.

Sin embargo, con relación a ruido de emisión, se observan niveles de emisión de ruido por encima del estándar máximo permisible para las jornadas diurna y nocturna en el subsector “Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.”. Los siguientes valores de medición de emisión ruido sobrepasan los estándares máximos permisibles para la jornada diurna y/o nocturna (75 dB), según lo reportado en los puntos de fuentes de emisión de ruido (‘FuenteEmisionRuido’) y la tabla ‘RegistrosRuidoEmisionTB’, adjuntas con la información geográfica del ICA No. 23; lo anterior, teniendo en cuenta los niveles contemplados en la norma de emisión de ruido y ruido ambiental, establecida mediante la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Medio Ambiente.

Tabla 4. Valores por encima de normativa.

SUBSECTOR	*ID MONITOREO*	*JORNADA*	*FECHA ANÁLIS*	*VALOR MEDIDO dB(A)*	*VALOR LÍMITE dB(A)*	*COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN ÚNICO NACIONAL*	
						ESTE	*NORTE*
Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	N_SubE_Rio_Saldaña	Diurno	5/12/2023	85,2	75	4.737.089	1.966.936
	O_SubE_Rio_Saldaña	Diurno	5/12/2023	89,2	75	4.737.045	1.966.872
	O_Estc_Rio_Saldaña	Diurno	5/12/2023	81,5	75	4.737.155	1.968.644
	N_Estc_Rio_Olini	Diurno	5/12/2023	83,7	75	4.737.096	1.969.836
	E_Loc_Rio_Saldaña 2	Diurno	5/12/2023	87,4	75	4.737.410	1.966.047
	N_SubE_Rio_Saldaña	Nocturno	5/12/2023	90,4	75	4.737.089	1.966.936
	O_Estc_Rio_Saldaña	Nocturno	6/12/2023	85,1	75	4.737.155	1.968.644
	N_Estc_Rio_Olini	Nocturno	6/12/2023	86,2	75	4.737.096	1.969.836
	E_Loc_Rio_Saldaña 2	Nocturno	6/12/2023	85,1	75	4.737.410	1.966.047

Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024.

***Fuente**: SDE 46651 del 27 de julio de 2024*

Al respecto, en el informe de monitoreo se realiza la siguiente explicación: *“Las principales fuentes de emisión de ruido para los puntos ER3, ER11, ER13 y ER21, son generadores que funcionan de manera continua las 24 horas del día mientras que el punto ER6, tiene como fuentes principales de emisión las bombas de inyección que operan únicamente 8 horas por 3 días a la semana. Se observa que la mayoría de puntos en la jornada nocturna, registran*

FICHA SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido
aumento de niveles de presión sonora en comparación con la jornada diurna, debido posiblemente a la fauna de hábitos nocturnos presente en el área. Se evidencia que todos los puntos se encuentran por encima del límite establecido por la norma (75dB). Durante el monitoreo se destacan los sonidos producidos por el funcionamiento de las fuentes emisoras, el tránsito vehicular liviano y pesado, en el punto ER13 las actividades de obra civil, el funcionamiento del taladro y la fauna silvestre." Cabe señalar que, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se evidenció que la Sociedad instaló una mampara en los generadores eléctricos ubicados en la Estación y Subestación Río. De igual forma, en las reuniones realizadas con la comunidad no se presentaron quejas relacionadas con el ruido generado por la operación del proyecto. De otro lado, en la revisión de los anexos presentados por la Sociedad, específicamente en la carpeta denominada "IBAMACA_8" dentro del anexo 2, se identifica documentos que aluden a un monitoreo de ruido ambiental, sin embargo, no se cuenta con el informe respectivo tal como se muestra a continuación:  ***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.* Por tal motivo, dado que no se cuenta con la información completa, el ESA considera que la Sociedad no dio cabal cumplimiento a la presente ficha de seguimiento.
Requerimientos
Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, el informe de monitoreo de ruido ambiental y de emisión durante las actividades de perforación y/o pruebas de producción del pozo Ibamaca 8. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad del aire y ruido.

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-4 Suelos

FICHA SM-4 Suelos			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Suelos.	No reporta	• Verificación visual de las condiciones bajo las cuales se realizan los movimientos de tierras, este monitoreo debe comprender verificación de barreras de protección y control en zonas de almacenamiento de suelo orgánico. • Se verificará la implementación de obras civiles, en caso de generarse o activarse algún proceso erosivo como acciones correctivas. • Observar condiciones de estabilidad de taludes de acuerdo a los diseños, control de revegetalización de zonas intervenidas. • Se verificará que en los sitios en que se ejecutaron las obras para el control de taludes se encuentren bien protegidos de las precipitaciones y el arrastre por el viento, además de que los taludes mantengan su firmeza. • Mediante la inspección de las cunetas perimetrales de cada localización y de las zanjas sobre la vía de acceso a cada pozo, se comprobará que no se efectúe arrastre de sólidos por acción del viento o del agua de escorrentía. • Se inspeccionará cada área de localización periódicamente para establecer la no presencia de surcos, zanjas o zonas de represamiento de aguas	NO
Vertimientos.	No reporta	• En el caso que el vertimiento de las aguas residuales se realice por aspersión, se verificará el correcto funcionamiento de los respectivos sistemas de tratamiento, cuyo objetivo es garantizar la calidad del	N/A

FICHA SM-4 Suelos			
		vertimiento y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente (Decreto 1594/84 art. 38 y 72). • En el caso que el vertimiento de las aguas residuales se realice por aspersión, se debe realizar la caracterización fisicoquímica del área de disposición (textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad), para la disposición de aguas industriales se deberá adicionalmente evaluar grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (arsénico, bario). Este monitoreo se debe llevar a cabo antes y después del vertimiento.	
Consideraciones			
Suelos Para el periodo reportado en el ICA 23, la Sociedad señaló que no se llevaron a cabo obras civiles que implicaran el movimiento de tierras. Adicionalmente, la Sociedad informó actividades de inspecciones periódicas a la infraestructura del Bloque de Asociación Tolima B, con el propósito de identificar procesos erosivos, inestabilidades y fallas en las obras de control geotécnico. De otro lado, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se observó que la sociedad se encontraba realizando la intervención y mantenimiento en las obras de geotecnia (cunetas en saco suelo) en la vía de acceso a la plataforma Río Saldaña 4, dado que se encontraban en deterioro, tal como se consideró en la ficha de manejo 2. Manejo de taludes, donde el ESA estableció que con el objeto de realizar el seguimiento a los procesos erosivos identificados, y dada su importancia, se requiere a la Sociedad presentar la información documental relacionada. . **Vertimientos** La presente medida de seguimiento no aplica, dado que, en el periodo de seguimiento la Sociedad no realizó vertimientos mediante aspersión.			
Requerimientos			
No se formulan requerimientos.			

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-5 Sistema de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos

FICHA de SM-5 Sistema manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos	No reporta	RESIDUOS DE PERFORACIÓN • Manejo y disposición de cortes de perforación: observación directa y control de los registros en cuanto a volúmenes producidos y su respectiva disposición realizada por la empresa contratada para tal fin. • Para el análisis de lixiviados y calidad del sólido durante la etapa de tratamiento de cortes de perforación, se realizarán monitoreos mensuales para los siguientes parámetros: pH, contenido de humedad, conductividad eléctrica, aceites y grasas, RAS (relación de absorción de sodio) y PSI (porcentaje de sodio intercambiable), metales pesados (Ba, Ca, Cr, Pb).	SI
	No reporta	RESIDUOS PELIGROSOS • Los elementos químicos serán manejados de acuerdo con las fichas técnicas que cada uno de ellos presenten. • Los elementos químicos de interés sanitario y metales pesados se les realizará una revisión periódica en los sistemas de bodegaje y transporte de residuos, además de verificar el cumplimiento de las medidas de seguridad industrial. • Con el fin de verificar el manejo dado los residuos sólidos peligrosos, domésticos e industriales, será necesario cuantificar el volumen de desechos producidos, clasificándolos de acuerdo con su origen y composición; así como llevar un registro de los	NO

FICHA de SM-5 Sistema manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos			
		procedimientos realizados (clasificación, almacenamiento, transporte y disposición). • Se realizará seguimiento a la cantidad y tipo de residuos peligrosos generados durante cada proyecto, mediante el pesaje de éstos y verificación de su adecuada disposición. Se determinará el volumen de residuos peligrosos evacuados e incinerados de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. OTROS RESIDUOS INDUSTRIALES Se realizará verificación del correcto almacenamiento y disposición final de residuos industriales, tales como residuos metálicos, brocas dañadas, tubería en desuso y chatarra en general (repuestos, filtros, recipientes de cambio de aceite, embalaje de los productos químicos, madera, etc RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS Se realizarán controles diarios de los residuos orgánicos, inorgánicos y reciclables, teniendo en cuenta que los residuos sean separados en biodegradables y no biodegradables en las canecas debidamente marcadas, para luego llevarlos a su disposición final.	
Consideraciones			
Residuos de perforación. La Sociedad en el ICA 23 informó que, durante el segundo semestre del año 2023, se generó generó un volumen de 1080,3 m3 de lodos de perforación los cuales fueron dispuestos en el ZODME Olini Oeste-1. Como evidencia anexó entrega de los residuos a través de su interventoría indicando la cantidad y la fecha de entrega. Así mismo, se incluyó el registro fotográfico de la actividad. Adicionalmente, la Sociedad remitió el informe de caracterización fisicoquímico de cortes de perforación del pozo Ibamaca-8. La caracterización fisicoquímica de los cortes de perforación del Pozo Ibamaca y sus lixiviados (prueba TCLP) fue realizada por el laboratorio CIAN S.A.S. quien anexó como soporte sus acreditaciones emitidas por el IDEAM. El monitoreo se realizó el día 7 de diciembre de 2023 en un sitio especifico dentro del zodme. De igual forma los resultados obtenidos a partir de los análisis realizados en el laboratorio, así como la discusión de estos, tomando como referencia el Protocolo de Louisiana 29B para análisis de suelos y el Decreto 4741 de 2005 para el análisis de la prueba de lixiviación TCLP, el cual se encuentra recopilado en el Título 6 del Decreto único Reglamentario 1076 de 2015. Así mismo, el informe presentado contiene la metodología empleada para la toma de la muestra, métodos analíticos de cada parámetro, registro fotográfico, coordenada del punto muestreado y como anexos incluyó: resultados de laboratorio, cadena de custodia, formatos de campo y copia de la acreditación emitida por el IDEAM. A continuación, se relacionan los resultados presentados en el informe:			

FICHA de SM-5 Sistema manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos

Tabla 13. Resultados parámetros fisicoquímicos - Cortes de Perforación

Parámetro	Unidades	CP_1 CP_1 105704	Protocolo Louisiana 29B Capítulo 3
Fecha de muestreo	dd-mm-aa	07-12-23	N.E
Hora de muestreo	hh:mm	14:20	N.E
Fisicoquímicos			
Aceites y grasas	%	0,18	1
Arsénico total	mg/Kg	<0,500	10
Bario	mgBa/Kg	274	40000
BTEX	mg/Kg	<0,080	N.E
Cadmio	mg Cd/Kg	<5	10
Conductividad Eléctrica	µS/cm	7,47	4000
Cromo total	mg Cr/kg	<10	500
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHS)	µg/Kg	<0,167	N.E
Hidrocarburos Totales (TPH)	%	0,17	N.E
Humedad	%	10,8	50
Mercurio	mgHg/Kg	<0,400	10
pH	Unidades	7,47	6-9
Plata	mg Ag/Kg	<10	200
Plomo	mg Pb/Kg	<30	500
Porcentaje de Sodio Posible	%	2,38	N.E
RAS	UNID RAS	<2	12
Selenio	mg Se/Kg	<0,500	10
Zinc	mg Zn/Kg	70,6	500

NE: No Establecido
Fuente: CIAN S.A.S, 2023.

Tabla 14. Resultados parámetros fisicoquímicos - TCLP

Parámetro	Unidades	CP_1 CP_1 105705	Decreto 1076 / 2015 - Anexo III - Tabla 3
Fecha de muestreo	dd-mm-aa	07-12-23	N.E
Hora de muestreo	hh:mm	14:20	N.E
Fisicoquímico			
Conductividad	uS/cm	389	N.E
pH	Unidades	6,65	N.E
Lixiviado (TCLP)			
Arsénico	mg As/L	<1,00	5,0
Bario	mgBa/L	1,78	100
Cadmio	mg Cd/L	<0,05	1,0
Cloruros	mg/mL	1,75	N.E
Cromo Total	mgCr/L	<0,1	5,0
Hidrocarburos Totales	%	0,0249 +/- 0,00102	N.E
Mercurio	mg Hg/L	<0,002	0,2
Plata	mg Ag/L	<0,1	5,0
Plomo	mg Pb/L	<0,3	5,0
Selenio	mg Se/L	<1,00	1,0
Zinc	mg Zn/L	<0,05	N.E

NE: No Establecido
Fuente: CIAN S.A.S, 2023.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

De acuerdo con los resultados no se presentan concentraciones representativas por grasas y aceites, hidrocarburos aromáticos policíclicos e hidrocarburos totales en los cortes de perforación monitoreados y se da cumplimiento a los límites permisibles que establece el protocolo de Loussiana. De igual forma, Los metales evaluados (Arsénico, Bario, Cadmio, Cromo Total, Mercurio, Plata, Plomo, Selenio, Zinc) registran concentraciones que no constituyen riesgo para la calidad de los cortes de perforación analizados y cumplen con los límites establecidos por el Protocolo de Loussiana 29B.

Con relación a los resultados de la prueba TCLP, se observa que todas las concentraciones reportadas de los parámetros fisicoquímicos evaluados durante el Procedimiento de Lixiviación Característica de Toxicidad fueron poco representativas, cumpliendo los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto 1076 de 2015 - Anexo III. De igual forma se evidenció que las concentraciones reportadas para los parámetros fisicoquímicos presentaron concentraciones acordes con las condiciones de la zona y tipo de matriz evaluada, evidenciando cumplimiento con los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto 1076 de 2015 – Artículo 2.2.6.2.3.6 – Anexo III – Numeral 7.

Residuos sólidos.
En cumplimiento de la medida de seguimiento y control en el ICA 23 la Sociedad relacionó la siguiente información:
- Relación mensual de la cantidad de residuos sólidos generados, discriminando por tipo de residuos (ordinarios, aprovechables y RESPEL).
- Consolidación total de generación de residuos sólidos por cada semestre con soportes gráficos.
- Copia de las certificaciones de entrega y disposición emitidas por los gestores externos los cuales fueron relacionados en la Ficha de Manejo 8 Manejo de residuos sólidos y especiales.

Sin embargo, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento por el Zodme Oliní Oeste se encontraron evidencia de residuos sólidos dispuestos en diferentes áreas sin ningún tipo de manejo, incluso algunos de ellos por fuera de las áreas de intervención, por lo cual no se evidencia un seguimiento a la recolección de los residuos,

FICHA de SM-5 Sistema manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos
de igual forma, en la Subestación Saldaña, se encontró materiales sobrantes, ubicados directamente sobre el suelo, sin ningún tipo de orden y señalización, como se muestra en la fotografía A10. Conforme con lo anterior, el ESA considera que la Sociedad no viene dando cabal cumplimiento a la presente ficha de manejo.
Requerimientos
Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, los soportes que permitan verificar: a. Medidas de almacenamiento, recolección, manejo y disposición de los residuos y materiales ubicados en la subestación Río Saldaña en las Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737133 N1966898. b. Recolección de los residuos sólidos dispuestos en el zodme Oliní oeste. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales y la ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-5 Sistema de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos.

5.5.2. Medio Biótico

Tabla 8. Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo

Ficha SM-7 de Seguimiento y Monitoreo: Ficha SM-7 Flora y fauna

Ficha SM-7 Flora y fauna			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Flora y Fauna.	No reporta	***FLORA*** *• Durante las actividades de construcción y adecuación se verificará que el despeje de la cobertura vegetal sea el estrictamente requerido y evitar el descapote y movimientos de tierra innecesarios.* *• Se verificará que el material de descapote, en caso de realizarse, sea debidamente almacenado y protegido, para su posterior utilización como capa orgánica durante la revegetalización de la zona intervenida, previa al abandono de la misma.* ***FAUNA*** *• La acción principal es la educación ambiental dirigida a resaltar la importancia de la fauna en la relación con las plantas y con los ecosistemas y su relación con el hombre.* *• Concientizar a los trabajadores del proyecto y a los pobladores del área para evitar las actividades de caza y comercialización de la fauna silvestre, así como aquellas acciones que en últimas repercuten negativamente sobre la fauna silvestre y sus roles en el ecosistema.* *• El interventor ambiental se encargará de la supervisión y verificación del cumplimiento de las normas establecidas en las charlas de inducción al personal acerca de los cuidados pertinentes a tener con la fauna de la zona y la prohibición de la caza de especies para domesticación, alimentación o comercio.* *• Se vigilará la realización de talleres de educación ambiental en los que se resalte la importancia de la fauna en su relación con las plantas, con los ecosistemas y con el hombre, los servicios ambientales que prestan los animales silvestres, además de las normas que indiquen al personal incluido en la ejecución de las obras, que está prohibido perturbar, cazar, extraer y comercializar especies faunísticas presentes en el área.* *• Durante la realización del trabajo se deberán implementar medidas que busquen al máximo evitar el ahuyentamiento de la fauna silvestre y la alteración de hábitat, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos*	NO

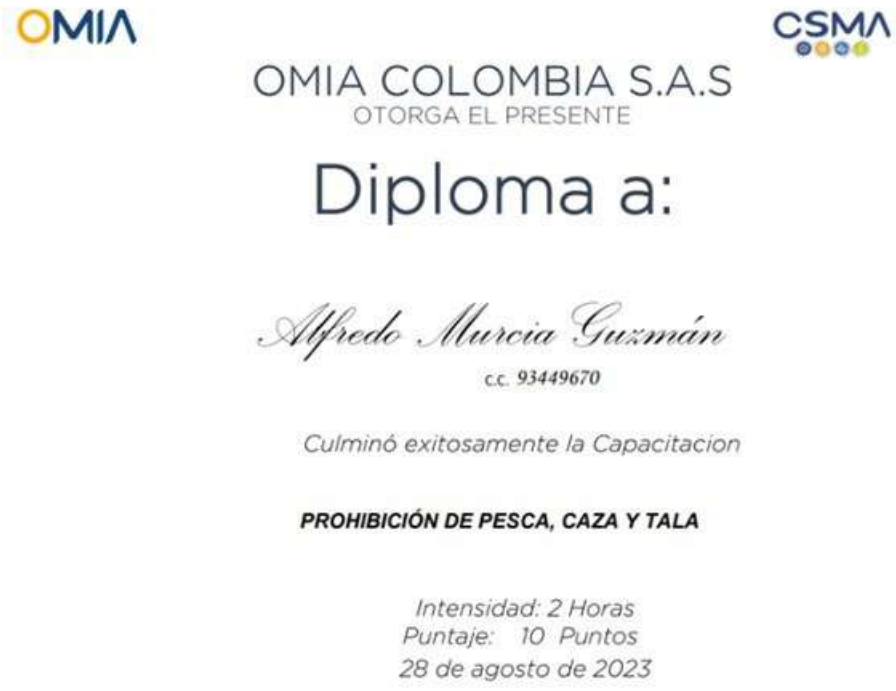
Ficha SM-7 Flora y fauna			
		y áreas que cuenten con algún tipo de vegetación leñosa. En caso de encontrar nidos o especies en madrigueras, estos se reubicarán por un profesional especializado en el área de influencia de los corredores de fauna de la zona. *Para el seguimiento y monitoreo de la fauna se llevará un registro de las especies observadas por el personal de labor en campo. En los frentes de trabajo se impedirá la captura de especies silvestres para domesticación, alimentación o comercio por parte del personal que participa en la ejecución de las obras*	

Consideraciones

La sociedad HOCOL S.A. en el formato ICA 1ª indica que, llevó a cabo las correspondientes capacitaciones y talleres y establece como ruta para los soportes el anexo 3; sin embargo, no se observan los soportes en relación con monitoreo o seguimiento a las de talleres a las comunidades.

Entre alguna de la información que se encuentra en el anexo 3 están:

1. Diplomas en relación con capacitación de prohibición de pesca, caza y tala



OMIA COLOMBIA S.A.S
OTORGA EL PRESENTE

Diploma a:

Alfredo Murcia Guzmán
c.c. 93449670

Culminó exitosamente la Capacitacion

PROHIBICIÓN DE PESCA, CAZA Y TALA

Intensidad: 2 Horas
Puntaje: 10 Puntos
28 de agosto de 2023

Fuente: *Anexo 3 Capacitaciones y charlas ICA 23*

Ficha SM-7 Flora y fauna

2. Capacitación de prohibición caza, captura y comercialización de fauna


Ingeniería Joules

Lugar: Sub Estación Picalá Contrato: C88-01618

FECHA: 10 / 8 / 2023 FECHA: /

NOMBRE	CARGO	NOMB
Andres Ernesto Gomez G.	Operador	
JHON JAIRO VELA D.	PINTOR	
Josey Cordero	Soldador	
[illegible]	Soldador	
Alirio Becerra	OBRERO	
Ramiro Becerra	Tubero 2	
Johan Caperm	Al tecnico	
[illegible]	Oper	
[illegible]	[illegible]	
Hector Cespedes	Ayudante	
Hector Alirio Rios	CONDUCTOR	
[illegible]	Supervisor	
Cristian Buesaquillo	Ing Civil	
[illegible]	Supervisor.	
[illegible]	Supervisor	
Jose Fernando Leiva	obrero	
Edwin [illegible]	Obrero	
WALTER MORALES	OFICIAL.	
Alejandro Vasquez	Ofi	
Mauricio Cortes	Soldador	

CHARLA DE

TEMA: Prohibición de caza, captura y comercialización de fauna

Fuente: *Anexo 3 Capacitaciones y charlas ICA 23*

Así mismo, en el informe del ICA 23, se encuentra un listado de las capacitaciones realizadas; sin embargo, tampoco se evidenció información sobre talleres a las comunidades en relación con temas de fauna y flora.

Ficha SM-7 Flora y fauna

Tabla 15. Capacitaciones manejo paisajístico

No.	Contratista	Fecha	Temática	No. Asistentes
43	OMIA	4/07/2023	Ambiental - Día Internacional de la Vida Silvestre	7
55	OMIA	16/07/2023	Biológico- Virus y bacterias	3
70	OMIA	31/07/2023	Ambiental-Día internacional de la vida silvestre	14
83	OMIA	13/08/2023	Día internacional de las organizaciones ecológicas ambientales	2
84	OMIA	14/08/2023	Día internacional de la calidad del aire	12
97	OMIA	27/08/2023	Ambiental-¿Qué es la huella de carbono y por qué es vital reducirla para frenar el cambio climático?	6
99	OMIA	29/08/2023	Dia internacional contra el ruido	6
101	OMIA	31/08/2023	El orden y la limpieza para prevenir accidentes laborales	13
104	OMIA	3/09/2023	Ambiental-Eco-Tips:Residuos	9
132	OMIA	1/10/2023	Ambiental-Ecotips sostenibilidad	5
133	OMIA	2/10/2023	Ambiental-Dia mundial del hábitat	9
143	OMIA	12/10/2023	Ambiental-Dia mundial del árbol	8
152	OMIA	21/10/2023	El mantenimiento de equipos y la seguridad	5
161	OMIA	30/10/2023	El orden y la limpieza para prevenir accidentes laborales	3
171	OMIA	9/11/2023	Dia de los parques naturales de Colombia	4
176	OMIA	14/11/2023	Beneficios de no fumar	11
185	OMIA	23/11/2023	Los recursos naturales	13
186	OMIA	24/11/2023	Que es el ambiente	12

Fuente: *ICA 23*

Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de esta medida para el actual periodo de seguimiento y se generan unos requerimientos.

Requerimientos

Los requerimientos se establecen en la ficha 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas.

Ficha SM-8 Seguimiento y monitoreo a ecosistemas estratégicos y sensibles (humedales, ciénagas, esteros, bajos inundables, nacederos)

Ficha SM-8 Seguimiento y monitoreo a ecosistemas estratégicos y sensibles (humedales, ciénagas, esteros, bajos inundables, nacederos)			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Ecosistemas estratégicos y sensibles	No reporta	Hacer seguimiento estricto a la realización de actividades del proyecto de producción, dentro de las áreas permitidas, respetando las franjas de exclusión y restricción definidas en la zonificación de manejo ambiental para las áreas ambientalmente frágiles, mediante recorridos de campo	NO
Consideraciones			
La sociedad HOCOL S.A., no presenta información en el formato ICA 1ª, que haga referencia a lo aquí establecido.			

Ficha SM-8 Seguimiento y monitoreo a ecosistemas estratégicos y sensibles (humedales, ciénagas, esteros, bajos inundables, nacederos)



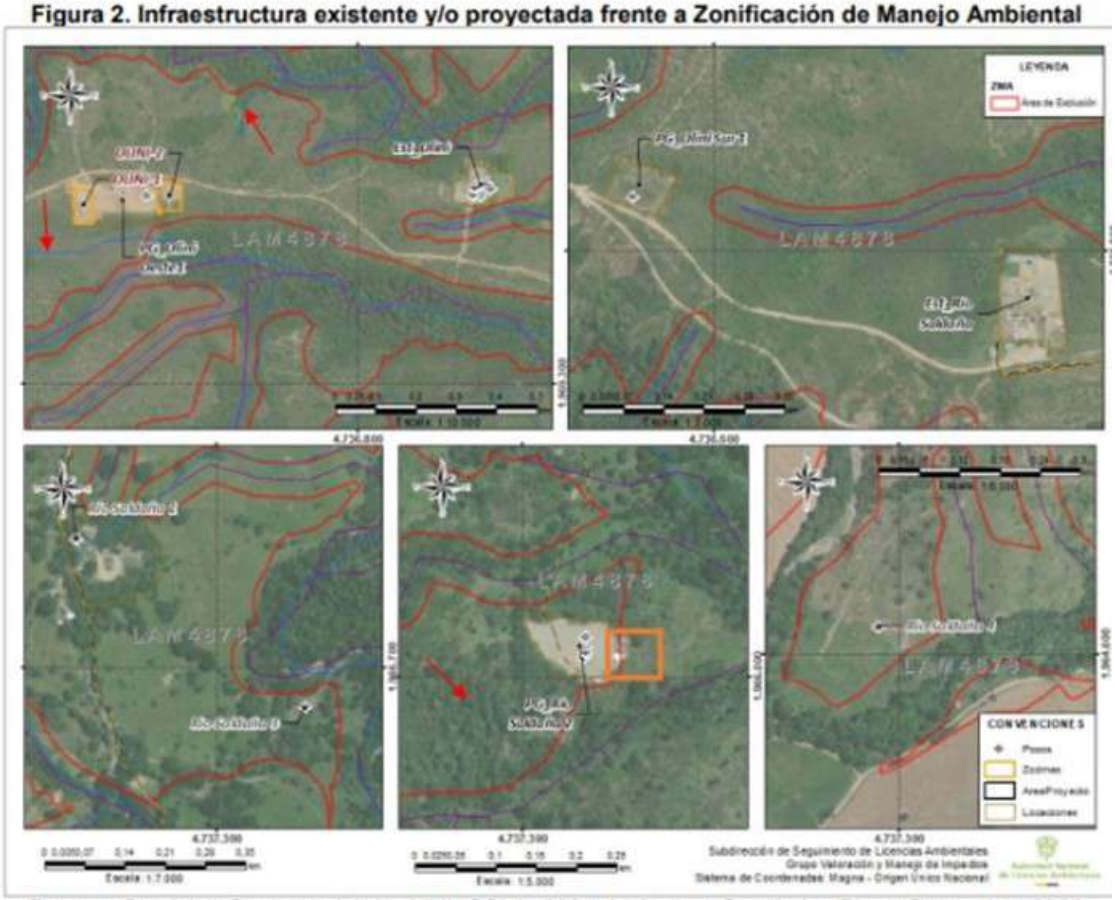
Fuente: *ICA 23*

No obstante, y de acuerdo con lo indicado en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, donde se menciona lo siguiente:

> "Áreas de Exclusión (capa ZonificacionManejo – Fuente Usuario): Para el análisis de este criterio se precisa, que la sociedad presenta en el Modelo de Almacenamiento Geográfico (MAG) del ICA No. 23 la Zonificación de Manejo Ambiental – ZMA.
> (…)
> De acuerdo con lo observado en la figura 2, se pueden apreciar diferencias entre los cuerpos de agua representados en color azul (correspondientes a los drenajes que conforman el Modelo de almacenamiento del IGAC a escala 1:25.000), frente a los drenajes de color morado que corresponden a los cuerpos de agua presentados por la sociedad. Estos últimos se presume corresponden al insumo utilizado por la sociedad para la construcción de las áreas de exclusión del proyecto.
>
> Con respecto a lo anterior, se recomienda a la sociedad aclarar el porqué del uso cuerpos de agua de agua diferentes a los digitalizados en la cartografía básica del IGAC escala 1:25.000. Dado que se presentan diferencias frente a lo observado en imágenes satelitales.
>
> Por último, se evidencia sobreposición entre áreas de excusión con la locación Río Saldaña 2, construida en el año 1990 de acuerdo con lo reportado en el MAG.

Ficha SM-8 Seguimiento y monitoreo a ecosistemas estratégicos y sensibles (humedales, ciénagas, esteros, bajos inundables, nacederos)

Figura 2. Infraestructura existente y/o proyectada frente a Zonificación de Manejo Ambiental



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA,.2024, Imágenes Satelitales PlanetScope Año 2023

De acuerdo con lo observado en la figura 2, se pueden apreciar diferencias entre los cuerpos de agua representados en color azul (correspondientes a los drenajes que conforman el Modelo de almacenamiento del IGAC a escala 1:25.000), frente a los drenajes de color morado que corresponden a los cuerpos de agua presentados por la sociedad. Estos últimos se presume corresponden al insumo utilizado por la sociedad para la construcción de las áreas de exclusión del proyecto

Con respecto a lo anterior, se recomienda a la sociedad aclarar el porqué del uso cuerpos de agua de agua diferentes a los digitalizados en la cartografía básica del IGAC escala 1:25.000. Dado que se presentan diferencias frente a lo observado en imágenes satelitales.

Por último, se evidencia sobreposición entre áreas de excusión con la locación Río Saldaña 2, construida en el año 1990 de acuerdo con lo reportado en el MAG."

Igualmente, en los soportes entregados por la sociedad HOCOL S.A., no se evidencian documento y/o registros fotográficos de los recorridos a las áreas ambientalmente frágiles.

De acuerdo con lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de esta ficha de manejo para el actual periodo de seguimiento, por lo que se generan unos requerimientos.

Requerimientos

Ficha SM-8 Seguimiento y monitoreo a ecosistemas estratégicos y sensibles (humedales, ciénagas, esteros, bajos inundables, nacederos)
Se establecen en el artículo tercero y en el numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y en la ficha 22 Programa de Protección y Conservación de Hábitats.

Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico

Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Hidrobiota	No reporta	*• Para el monitoreo de los recursos hidrobiológicos se harán estudios cuantitativos con muestras representativas y replicas, análisis y correlación con las características físicoquímicas de las estaciones de monitoreo y estudios cualitativos de las siguientes comunidades acuáticas: Macroinvertebrados bentónicos y perifiton. Para las comunidades de peces se harán estudios de tipo cualitativo.* *• Estas comunidades hidrobiológicas deberán ser monitoreadas en las mismas estaciones de muestreo determinadas para los cuerpos de agua intervenidos o de influencia directa del Proyecto, afectables posiblemente por las diferentes obras de ocupación de cauces.* *En cuanto a los análisis hidrobiológicos serán comparados con los resultados obtenidos en los monitoreos iniciales al proyecto, con el fin de identificar variaciones en la composición poblacional de estos organismos utilizando los listados de organismos indicadores de calidad de agua.*	NO
Consideraciones			

La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª, menciona:

> "Para el periodo de julio a diciembre del 2023, se llevó a cabo monitoreo hidrobiológico de las fuentes hídricas superficiales quebrada Pipini, Guaini, Olini y Garrapato, a través del laboratorio CIAN LTDA. En el anexo 2 se presenta copia del informe de monitoreo."

De acuerdo, con lo indicado por la sociedad en el anexo 2 se encuentran algunos soportes, entre estos están:

- Muestreos para cuerpos de agua relacionados con el Pozo IBAMACA 8 (Plataforma Olini -1 Tolima B) en Etapa De Perforación. En este se encuentran los resultados del muestreo realizado en diciembre de 2023 en las quebradas Guaní (aguas abajo y aguas arriba), Olini (Aguas abajo), y quebrada NN. (El análisis de los resultados se presenta en la ficha de manejo 25 Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico).

Tabla 11. Índices biológicos reportados para la comunidad fitoplanctónica registrada en cada uno de los puntos de monitoreo

INDICES	Riqueza (S)	Índice de Pielou (J)	Diversidad de Shannon (H' nits/ind)	Índice de Simpson (λ)	Diversidad Máxima Estimada (H max)
QDA_GUAINI_AGUAS ARRIBA	11	0,8	2,0	0,2	2,4
QDA_GUAINI_AGUAS ABAJO	5	0,9	1,5	0,3	-
QDA_OLINI_AGUAS ABAJO	17	0,8	2,2	0,1	-
Q_NN	5	0,9	1,4	0,3	1,6
Promedio	9,50	0,8	1,8	0,2	2,0
Desviación Estándar	5,74	0,1	0,4	0,1	0,6
Valor Máximo	17	0,9	2,2	0,3	2,4
Valor Mínimo	5	0,8	1,4	0,1	1,6

Fuente: *Anexo 2. ICA 23*

Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico

- Documento denominado Caracterización Hidrobiológica De Agua Superficial – Multitemporal Campo Río Saldaña Y Oliní; en este se encuentran los resultados de los análisis realizados con el fin de hacer la comparación multitemporal de las caracterizaciones hidrobiológicas de las muestras de agua superficial de las jornadas de mayo de 2022 y mayo de 2023 en a los cuerpos de agua:
  - ✓ Quebrada Pipiní – Aguas arriba
  - ✓ Quebrada Pipiní – Aguas abajo
  - ✓ Quebrada Guainí – Aguas arriba
  - ✓ Quebrada Guainí – Aguas abajo
  - ✓ Quebrada Oliní – Aguas arriba
  - ✓ Quebrada Oliní – Aguas abajo
  - ✓ Quebrada Garrapatas – Aguas arriba
  - ✓ Quebrada Garrapatas – Aguas abajo

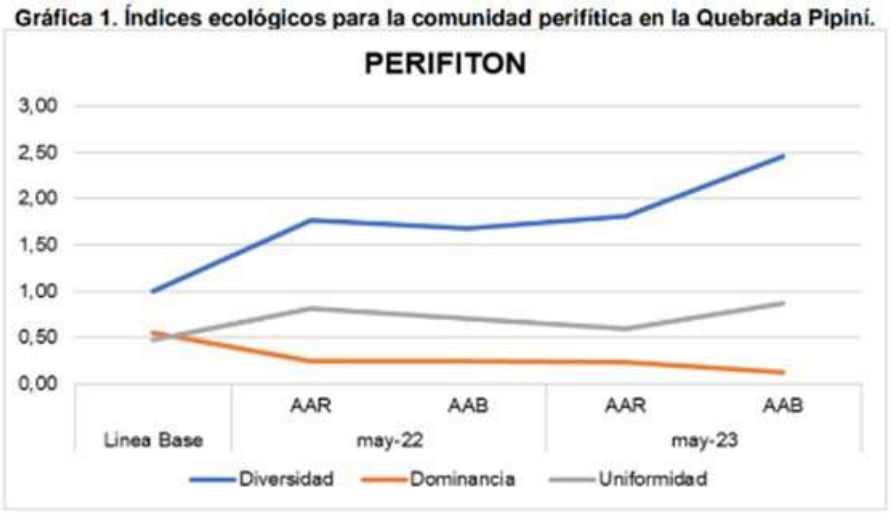
PERIFITON

- **Quebrada Pipiní**

Entre la información presentada por la sociedad HOCOL S.A., se resalta:

> "La comunidad perifítica evaluada durante la línea base presentó una baja diversidad de poblaciones…
>
> La jornada de 2022 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentó un aumento en la variedad de poblaciones perifíticas, mostrando una diversidad media
>
> La jornada de 2023 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentó un aumento en la variedad de poblaciones perifíticas, mostrando una diversidad media, permitiendo la disminución de la dominancia entra las poblaciones y aumentando la uniformidad entra los tamaños poblacionales."

Gráfica 1. Índices ecológicos para la comunidad perifítica en la Quebrada Pipiní.



Fuente: *Anexo 2. MULTITEMPORAL_HB ICA 23*

Si bien la sociedad HOCOL S.A., presenta el análisis multitemporal de los índices ecológicos, no se observa información en relación con muestreo para el actual periodo de seguimiento (ICA 23, II semestre de 2023), en la quebrada Pipinì. Igualmente, no se evidencia información con respecto a posibles variaciones en la composición poblacional de estos organismos utilizando los listados de organismos indicadores de calidad de agua.

- **Quebrada Guainí**

Para este cuerpo de agua, la sociedad indica,

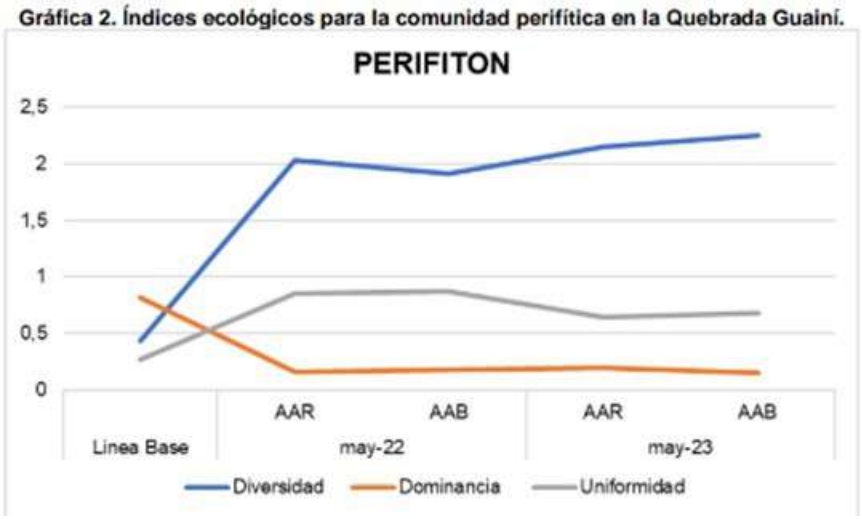
> "durante la línea base presentó una baja diversidad de poblaciones, en donde se pudo evidenciar una dominancia alta …

Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico

La jornada de 2022 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentó un aumento en la variedad de poblaciones perifíticas, mostrando una diversidad media

La jornada de 2023 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentó un aumento en la variedad de poblaciones perifíticas"

Gráfica 2. Índices ecológicos para la comunidad perifítica en la Quebrada Guainí.



Fuente: *Anexo 2. MULTITEMPORAL_HB ICA 23*

Si bien la sociedad HOCOL S.A., presenta el análisis multitemporal de los índices ecológicos, no se observa información en relación con la composición poblacional de estos organismos utilizando los listados de organismos indicadores de calidad de agua para la quebrada Guainì.

- **Quebrada Olini**

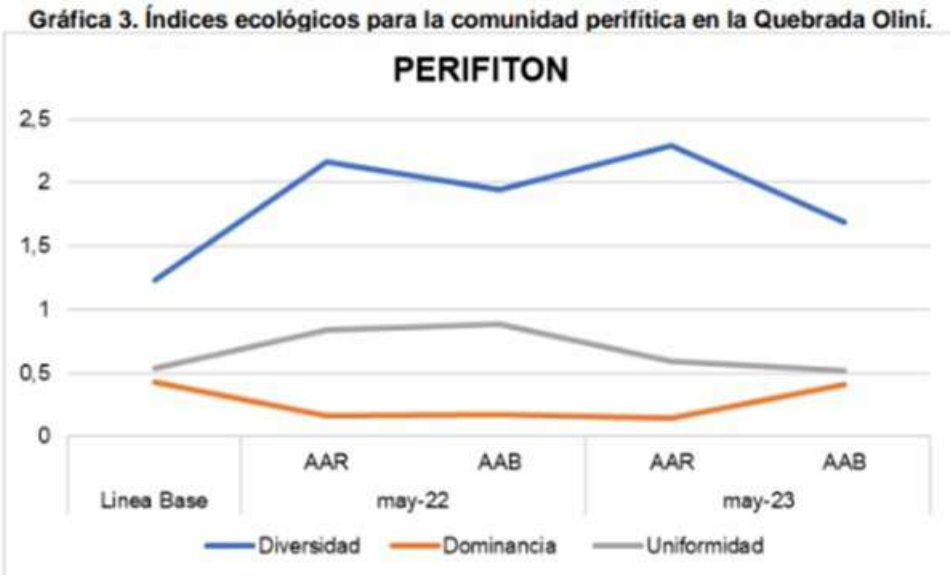
Para este cuerpo de agua, la sociedad indica,

"La comunidad perifítica evaluada durante la línea base presentó una baja diversidad de poblaciones …

La jornada de 2022 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentaron un aumento en la variedad de poblaciones perifíticas, mostrando una diversidad media …
La jornada de 2023 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentó un aumento en la variedad de poblaciones perifíticas,"

Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico

Gráfica 3. Índices ecológicos para la comunidad perifítica en la Quebrada Oliní.



Fuente: *Anexo 2. MULTITEMPORAL_HB ICA 23*

Si bien la sociedad indica, que en la quebrada Olini la diversidad es mayor para los periodos de 2022 y 2023 en relación con la línea base; no obstante, y según lo que refiere Margalef (1972) que, el índice de Shannon-Wiener, normalmente, con valores menores de 2 se establece como diversidad baja, es decir que para la quebrada Olini la diversidad es baja; sin embargo, para el punto denominado AAR para el periodo de 2023 presentó valores mayores a 2, mostrando una diversidad media; la cual bajó en el punto AAB, para el mismo periodo (2023).
De acuerdo con lo anterior, es necesario correlacionar los resultados con las variables climáticas, fisicoquímicas y de cauda si se tiene para poder determinar que generó la disminución de la diversidad para el periodo 2023 en el punto denominado AAB en relación con el punto AAR.

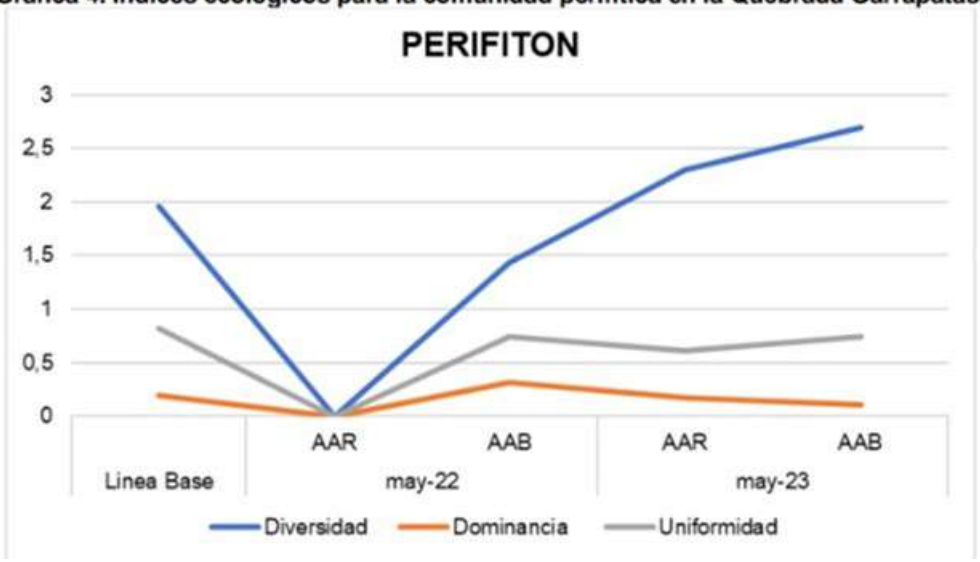
- **Quebrada Garrapatas**

Para este cuerpo de agua, la sociedad indica,

> “La comunidad perifítica evaluada durante la línea base presentó una baja diversidad de Poblaciones …
>
> La jornada de 2022 con relación a la línea base, no presentó reportes de poblaciones perifíticas para el punto aguas arriba, diferente al punto agua abajo donde se evidencio una disminución en la variedad de poblaciones, manteniendo una baja diversidad…
>
> La jornada de 2023 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentó un aumento en la variedad de poblaciones perifíticas, mostrando una diversidad media, permitiendo la disminución de la dominancia y la uniformidad entre las poblaciones.**”**

Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico

Gráfica 4. Índices ecológicos para la comunidad perifítica en la Quebrada Garrapatas.



Fuente: *Anexo 2. MULTITEMPORAL_HB ICA 23*

Si bien la sociedad HOCOL S.A., presenta el análisis multitemporal de los índices ecológicos, no se observa información en relación con muestreo para el actual periodo de seguimiento (ICA 23, II semestre de 2023), en la quebrada Garrapatas. Igualmente, no se evidencia información con respecto a posibles variaciones en la composición poblacional de estos organismos utilizando los listados de organismos indicadores de calidad de agua.

En cuento a los resultados presentados para este cuerpo de agua, se observa el aumento de la diversidad al paso del tiempo es decir para el 2023 ha aumentado en relación con el 2022; tanto para AAR como para AAB con valores del índice de Shannon-Wiener de 2.30 (AAR) y de 2.69 (AAB), el cual indica una diversidad media; no obstante; y teniendo en cuenta que para el 2022 en el punto denominado AAR en relación con la línea base no se hizo registro de esta población, es necesario hacer análisis de las posibles causas de este cambio en diversidad; para lo cual es necesario correlacionar con condiciones climáticas, así como con parámetros físico químicos y condiciones del área en el momento de toma de las muestras.

MACROINVERTEBRADOS

Con respecto a este grupo, la sociedad presenta los siguientes resultados:

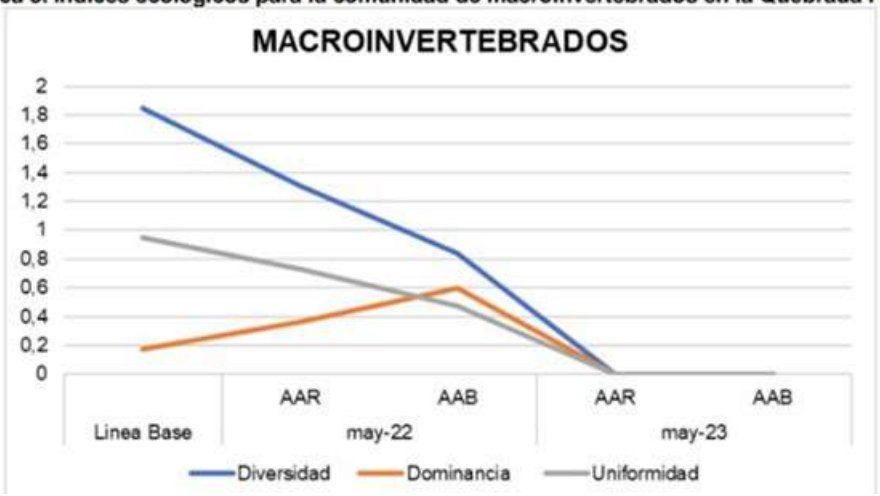
- **Quebrada Pipiní**

Según el reporte presentado por la sociedad HOCOL S.A., se tiene:

> “La comunidad de macroinvertebrados evaluada durante la línea base presentó una diversidad media de poblaciones, en donde se pudo evidenciar una baja dominancia…
>
> La jornada de 2022 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentó una disminución en la variedad de poblaciones de macroinvertebrados, mostrando una diversidad baja …
>
> La jornada de 2023 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, no se presentaron reportes de poblaciones de macroinvertebrados.”

Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico

Gráfica 5. Índices ecológicos para la comunidad de macroinvertebrados en la Quebrada Pipiní.



Fuente: *Anexo 2. MULTITEMPORAL_HB ICA 23*

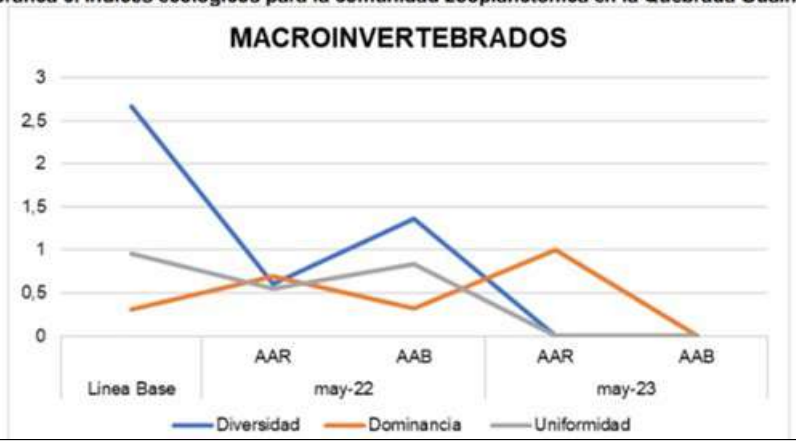
De acuerdo con el análisis presentado por la sociedad HOCOL S.A., se observa que si bien la diversidad de la comunidad de macroinvertebrados para la quebrada Pipiní es baja (para la línea base y el periodo 2022), es necesario generar el análisis correspondiente mediante la correlación de las variables físico químicas y condiciones climáticas y del sitio en el momento de la toma de muestra; esto con el fin, de determinar la posible causa de la falta de presencia de individuos propios de esta comunidad para el periodo 2023 tanto en el punto denominado AAR como AAB.

- **Quebrada Guaní**

Para esta comunidad en este cuerpo de agua, la sociedad indica,

> "La comunidad de macroinvertebrados evaluada durante la línea base presentó una diversidad media de poblaciones, en donde se pudo evidenciar una baja dominancia…
>
> La jornada de 2022 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentó una disminución en la variedad de poblaciones de macroinvertebrados, mostrando una diversidad baja…
>
> La jornada de 2023 con relación a la línea base, para los puntos aguas abajo, no presentó reportes de poblaciones de macroinvertebrados, diferente al punto aguas arriba, que presentó una sola población de macroinvertebrados siendo esta la dominante."

Gráfica 6. Índices ecológicos para la comunidad zooplanctónica en la Quebrada Guainí.



Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico

Fuente: *Anexo 2. MULTITEMPORAL_HB ICA 23*

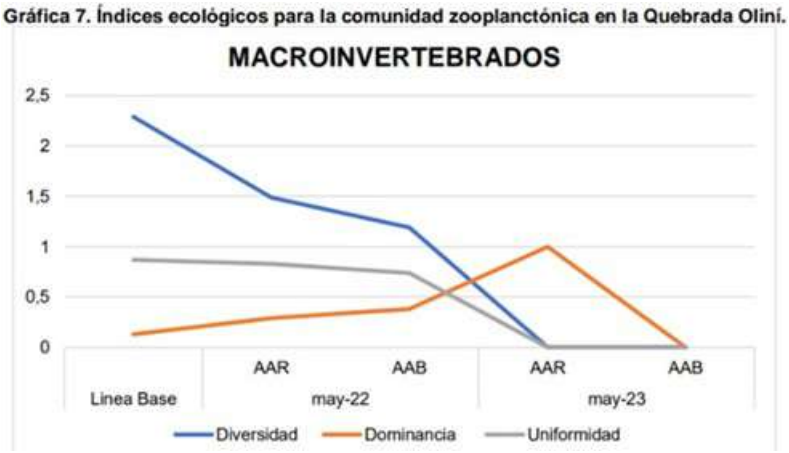
De acuerdo con el análisis presentado por la sociedad HOCOL S.A., se observa una disminución de la diversidad de especies de la comunidad de macroinvertebrados en la quebrada Guainí en relación con la línea base y los periodos monitoreados 2022 y 2023, por lo cual es necesario generar el análisis correspondiente mediante la correlación de las variables físico químicas y condiciones climáticas y del sitio en el momento de la toma de muestra; esto con el fin, de determinar la posible causa de la falta de presencia de individuos propios de esta comunidad para el periodo 2023 y/o su disminución en el punto denominado AAR como AAB.

- **Quebrada Olini**

Para este cuerpo de agua, la sociedad indica que,

> "La comunidad de macroinvertebrados evaluada durante la línea base presentó una diversidad media de poblaciones, en donde se pudo evidenciar una baja dominancia…
>
> La jornada de 2022 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentó una disminución en la variedad de poblaciones de macroinvertebrados, mostrando una diversidad baja…
>
> La jornada de 2023 con relación a la línea base, para los puntos aguas abajo, no presentó reportes de poblaciones de macroinvertebrados, diferente al punto aguas arriba, que presentó una sola población de macroinvertebrados siendo esta la dominante.**"**

Gráfica 7. Índices ecológicos para la comunidad zooplanctónica en la Quebrada Oliní.



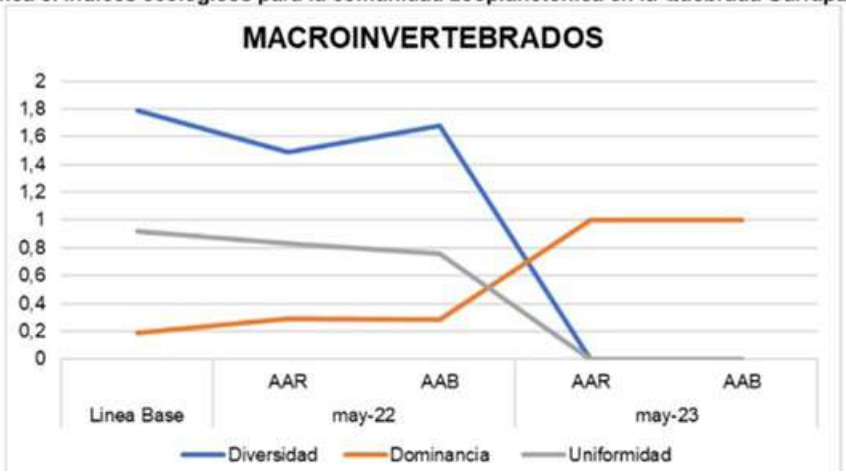
Fuente: *Anexo 2. MULTITEMPORAL_HB ICA 23*

De los resultados entregados por la sociedad HOCOL S.A. para el grupo de macroinvertebrados en la quebrada Olini, se observa que la diversidad presenta un comportamiento similar a lo reportado para la quebrada Guaní, donde se observa una disminución de las comunidad de macroinvertebrados en relación con la línea base; por lo cual se debe generar la correlación correspondiente, con el fin de determinar la posible causa de la falta de presencia de individuos propios de esta comunidad para el periodo 2023 y/o su disminución para el punto denominado AAR como AAB.

- **Quebrada Garrapatas**

Para este cuerpo de agua, la sociedad presenta los siguientes resultados:

> "La comunidad de macroinvertebrados evaluada durante la línea base presentó una diversidad media de poblaciones …
>
> La jornada de 2022 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentó una disminución en la variedad de poblaciones de macroinvertebrados…

Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico
La jornada de 2023 con relación a la línea base, para los puntos aguas arriba y abajo, presentaron una sola población de macroinvertebrados siendo esta la dominante…" **Gráfica 8. Índices ecológicos para la comunidad zooplanctónica en la Quebrada Garrapatas.**    ***Fuente:*** *Anexo 2. MULTITEMPORAL_HB ICA 23* Al igual que en los cuerpos de agua Guaní y Olini; en la quebrada Garrapateros la disminución de macroinvertebrados puede estar relacionada con factores y/o variables en el momento de la muestra; por lo que se requiere llevar a cabo una correlación que permita generar una posible explicación a lo encontrado para estos tres cuerpos de agua. Con respecto a los peces la sociedad indica que, "La comunidad ictica reporta en la línea base fue obtenida mediante información primaria y secundaria. Teniendo en cuenta que durante la jornada de 2022 no se presentaron reportes de peces y en 2023 si se presentaron reportes, se evidencia que este comportamiento se asocia principalmente a las conductas evasivas de los organismos frente a alteraciones mecánicas (movimientos inusuales en la masa de agua), buscando refugios entre las rocas que conforma los lechos de los cuerpos de agua y dificultando si evidencio y/o captura durante los monitoreos." De acuerdo, con lo presentado por la sociedad no se muestran los resultados cualitativos del grupo de peces, que permitan determinar el estado de las poblaciones en relación con la línea base. Por lo anterior, se puede establecer que, la sociedad si bien viene ejecutando los monitoreos hidrobiológicos, falta incluir información y el análisis completo establecido en esta ficha de manejo; por lo cual no se puede dar el cumplimiento de esta medida para el actual periodo de seguimiento y se generan unos requerimientos.
Requerimientos
Requerir a HOCOL S.A. para que presente en un periodo no mayor a tres (3) meses, soportes documentales en relación con: a. Información de la composición poblacional de Perifiton y macroinvertebrados utilizando los listados de organismos indicadores de calidad de agua para las quebradas Guainí. Olini y Garrapateros b. Análisis de correlación de los resultados de Perifiton y macroinvertebrados con las variables climáticas, y fisicoquímicas y de cauda si se tiene para poder determinar que generó la disminución de la diversidad para el periodo 2023. c. Listado y registro fotográfico de las especies de peces evidenciadas durante los muestreos realizados en 2023. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM-9 Recursos hidrobiológicos.

Ficha SM-10 Programas de revegetalización y/o reforestación

Ficha SM-10 Programas de revegetalización y/o reforestación			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Revegetalización y reforestación	No reporta	• Mediante un inventario o censo forestal determinar la cantidad de masa forestal a remover, registrando en un formulario de campo la información correspondiente a todos los árboles con diámetros superiores a 10 cm a la altura del pecho y los tocones en la parte superior si está a menos de 1,30 m sobre el nivel del terreno. Posteriormente calcular el volumen removido mediante la fórmula: $Vr=Ar * V\ m^3$ Vr: Volumen removido Ar: Árboles removidos V: Volumen promedio por árbol en metros cúbicos • En visita de seguimiento determinar el estado de avance del desarrollo de actividades correspondiente al establecimiento del área a reforestar determinada por la autoridad ambiental como medida de compensación forestal de acuerdo a los siguientes aspectos: labores culturales, densidad de siembra, porcentaje de adaptabilidad, cumplimiento de cronograma de actividades. Posteriormente aplicar la siguiente fórmula con el fin de establecer el cumplimiento de la compensación forestal. Cf = ((# ps)/ (# pas)) * 100 Cf: Compensación forestal #ps: Plántulas sembradas #pas: Plántulas adaptadas	SI
Consideraciones			
Si bien la sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 1ª indica que, está a la espera del pronunciamiento de ANLA, en relación con el Plan de Compensación, es importante señalar que esta ficha hace referencia a la revegetalización y reforestación de áreas intervenidas o que lo requieran. En tal sentido y de acuerdo con las actividades evidenciadas en campo y reportadas por la sociedad en el ICA 23 con respecto a la revegetalización de la zona del Zodme Olini, se evidencia que se encuentra seccionado en dos partes. Es decir, separado por la plataforma; la cual se encuentra actualmente inactiva (delimitada en color rojo en la siguiente imagen). El Zodme del lado izquierdo está activo, y en este se hicieron algunas obras de manejo de aguas, mientras en el Zodme del costado derecho se llevó a cabo una actividad de empradización; no obstante, en algunos sectores se encuentran zonas sin prendimiento de la semilla de pasto utilizada, por lo que es importante hacer el seguimiento establecido.			

Ficha SM-10 Programas de revegetalización y/o reforestación



Fuente: *ESA a partir de información de campo 2024*

Fotografía B28. Zodme activo o parte 1. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4736067.547, Y1969789.702



Fuente*: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía B29. Área de Zodme donde se inició empradización. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4736351.558, Y1969783.223



Fuente*: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

De acuerdo, con lo verificado en campo, se evidencia que se están llevando a cabo algunos procesos de revegetalización, mediante la empradización, por lo cual se puede establecer el cumplimiento de esta ficha para el actual periodo de seguimiento; no obstante, y de acuerdo con lo anterior, se generan unos requerimientos.

Requerimientos

Requerir a HOCOL S.A. para que presente en un periodo no mayor a tres (3) meses, soportes documentales del Monitoreo a la revegetalización iniciada mediante empradización en el Zodme Olini.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM - 10 Programas de revegetalización y/o reforestación.

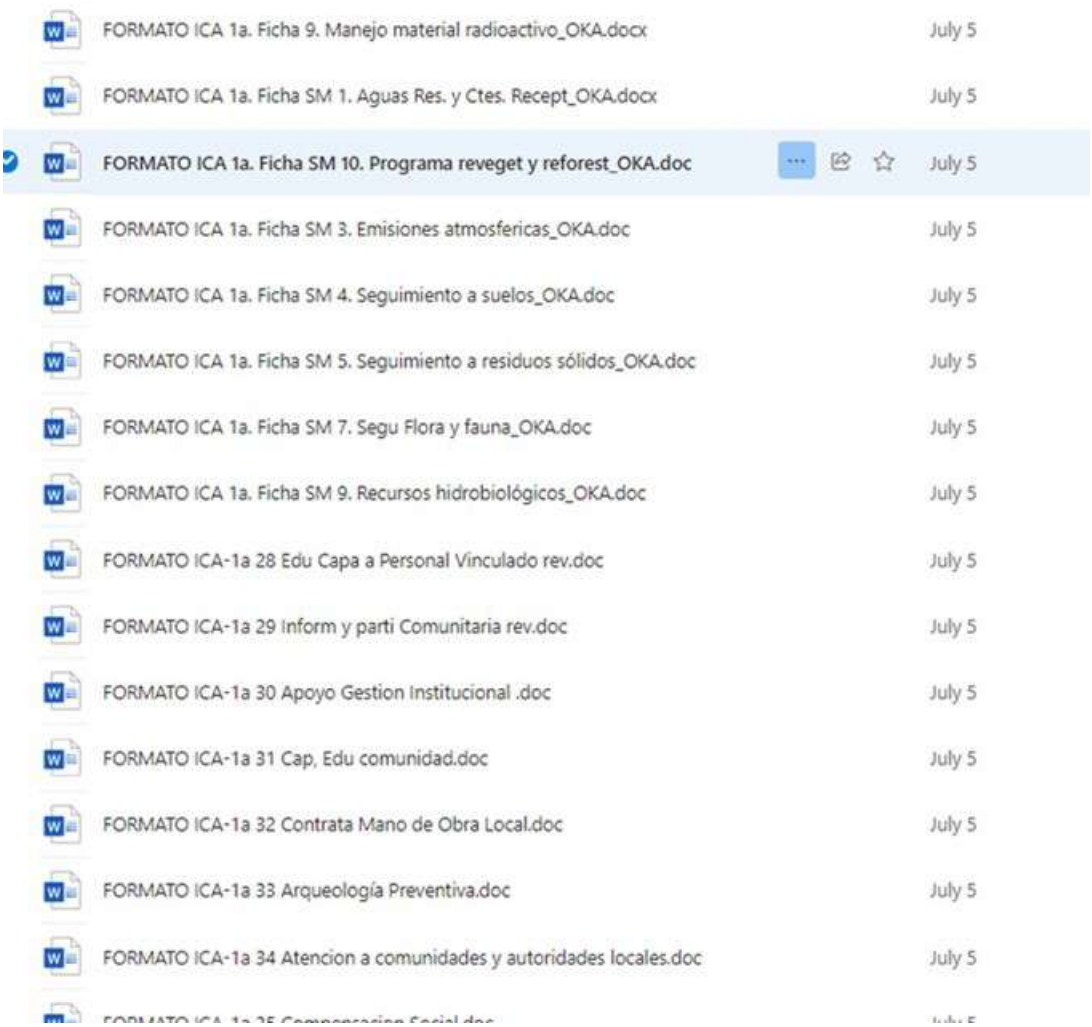
Ficha SM-11 Seguimiento y monitoreo a la compensación para el medio biótico1

[1] Las medidas contempladas en esta ficha fueron Mediante el numeral 1 del Artículo Tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, se requirió a HOCOL S.A. que complementara esta ficha, incluyendo: "…*acciones específicas de monitoreo periódico de áreas compensadas, estado de individuos plantados, metodología para definir el estado de dichas áreas y su cambio a través del tiempo, entre otros…".* En respuesta, mediante el radicado 2018170576-1-000 del 6 de diciembre de 2018 HOCOL S.A., presentó la ficha con los ajustes solicitados.

Ficha SM-11 SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO[2]			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Compensación asociada al recurso hídrico. Compensación para el aprovechamiento de la -Cobertura vegetal y afectación paisajística Compensación para la flora y la fauna	No reporta	-Seguimiento a proyectos de aislamiento de áreas para permitir procesos de regeneración natural. -Verificar la programación y ejecución de las actividades formativas propuestas, dirigidas a funcionarios municipales y comunidades. -Verificar la elaboración y ejecución del programa de reforestación sobre las márgenes hídricas de los ríos, quebradas, humedales, nacimientos, etc., presentes en el área de influencia directa del proyecto, en la proporción acorde a las coberturas y áreas intervenidas por el proyecto. -Se deberá presentar un informe en donde se presente el inventario forestal en las áreas en donde se ha realizado la reforestación en cumplimiento de la compensación y presentar los resultados: estado fitosanitario del material vegetal sembrado, densidad de siembra, porcentaje de supervivencia y mortalidad, especies sembradas, área total reforestada en cumplimiento de la compensación forestal y área pendiente de reforestar para dar pleno cumplimiento a la obligación de compensación forestal. Se debe informar el porcentaje de resiembra, indicando la fecha de ejecución de la misma, por cada predio, así como las resiembras y siembras adicionales que se requieren para dar cumplimiento a la compensación forestal, para lo cual se deben incluir especies nativas de los tres estratos. Se aclara que no se podrán sembrar especies exóticas en cumplimiento de la compensación forestal, por cuanto no se aceptan como parte de esta obligación. -Nombre de los predios y ubicación en cuanto a vereda, municipio, cuenca y subzona hidrográfica respecto a las áreas en donde se mantienen ejemplares sembrados a la fecha, con cargo a la compensación forestal. -GDB donde ubique y discrimine espacialmente las áreas y actividades correspondientes a la compensación forestal. Verificar la programación y ejecución de las actividades formativas propuestas, y sus contenidos, dirigida a la comunidad del área de influencia del proyecto.	NO
Consideraciones			
En el formato ICA 1ª, que presenta la sociedad HOCOL S.A., no se encuentra información en relación con esta ficha SM-11 Seguimiento y monitoreo a la compensación para el medio biótico.			

[2] Las medidas contempladas en esta ficha fueron Mediante el numeral 1 del Artículo Tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, se requirió a HOCOL S.A. que complementara esta ficha, incluyendo: "…*acciones específicas de monitoreo periódico de áreas compensadas, estado de individuos plantados, metodología para definir el estado de dichas áreas y su cambio a través del tiempo, entre otros…".* En respuesta, mediante el radicado 2018170576-1-000 del 6 de diciembre de 2018 HOCOL S.A., presentó la ficha con los ajustes solicitados.

Ficha SM-11 SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO[2]



Fuente: *Formato ICA 1ª, ICA 23*

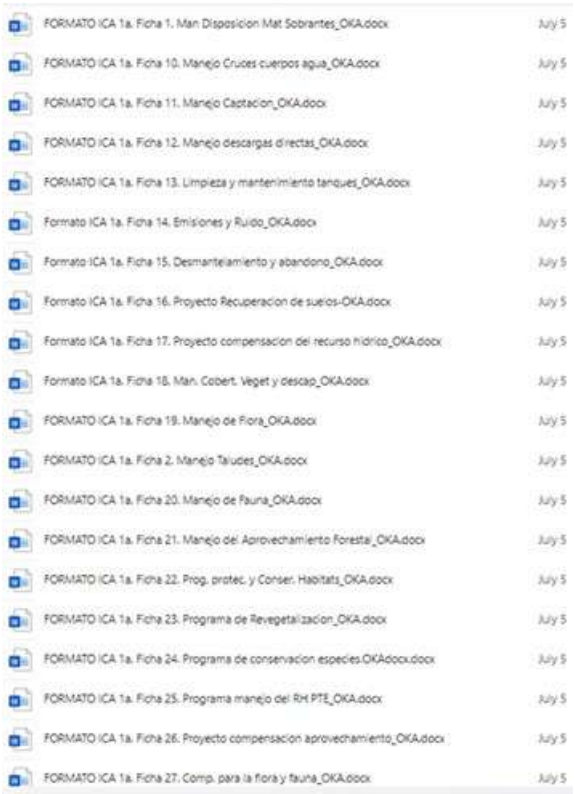
Por otra parte, en la ficha SM-10 Programas de revegetalización y/o reforestación; la sociedad indica que,

> "Frente a las compensaciones por aprovechamiento forestal o cambio de uso del suelo a realizar con posterioridad al año 2018, mediante el documento radicado 2022207581-1-000 de fecha 20 de octubre de 2022, se presentó a la autoridad nacional de licencias ambientales ANLA la propuesta para su aprobación.
>
> La autoridad ambiental mediante Auto 5136 del 10 de julio de 2023, solicitó información adicional para la propuesta de compensación ambiental, HOCOL S.A. mediante radicados 20236200828932 del 3 de noviembre de 2023, entregó el Plan de establecimiento y manejo forestal – PEMF para el proyecto Explotación y desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B, y mediante el radicado 20236200830862 del 3 de noviembre de 2023, presentó respuesta a los requerimientos realizados en el Auto 5136 del 10 de julio de 2023.
>
> Al contar con pronunciamiento por parte de la autoridad ambiental se continuará con la ejecución de la medida propuesta."

Ficha SM-11 SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO[2]
De acuerdo, con lo indicado por la sociedad estas medidas no fueron ejecutadas durante el periodo de seguimiento; por lo cual, no se puede establecer su cumplimiento. No obstante, y teniendo en cuenta que, el grupo de Valoración y manejo de impactos (VMI) realizó la evaluación del Plan de Compensación mediante concepto técnico independiente 5936 del 15 de agosto de 2024, el cual fue acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024; no se establecen requerimientos para este periodo de seguimiento.
Requerimientos
No se formulan requerimientos

Ficha SM-18 Seguimiento y monitoreo de programa 1% de inversión

Ficha SM-18 SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE PROGRAMA 1% DE INVERSIÓN			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Plan de inversión del 1%	No reporta	La presentación de esta ficha de seguimiento se requirió a la Sociedad en el numeral 18 del Artículo Cuarto del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, con la finalidad de poder consignar en ella el avance en la gestión y ejecución del plan de inversión del 1%.	SI
Consideraciones			
En el formato ICA 1ª, no se encuentra información en relación con esta ficha.			



Fuente: *Formato ICA 1ª, ICA 23*

Mientras en el documento resumen que hace parte del ICA 23, la sociedad en el cronograma señala que esta actividad se desarrolló en los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023.

Ficha SM-18 SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE PROGRAMA 1% DE INVERSIÓN

Fichas de seguimiento y monitoreo	2023					
	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras						
SM-2 Aguas subterráneas						
SM-2B Humedales						
SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad del aire y ruido						
SM-4 Suelos						
SM-5 Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos						
SM-6 Ocupación de cauces						
SM-7 Flora y fauna						
SM-9 Recursos hidrobiológicos						
SM-10 Programas de revegetalización y/o reforestación						
SM-11 Manejo de los impactos sociales del proyecto						
SM-12 Efectividad de los programas del plan de gestión social						
SM-13 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del Proyecto						
SM-14 Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades						
SM-15 Participación e información oportuna de las comunidades						
SM-16 Componente arqueológico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SM-17 Seguimiento y monitoreo del plan de contingencia y especificaciones de transporte de fluidos en carrotanques						
SM-18 Seguimiento y monitoreo del programa de inversión 1% de inversión						

Fuente: *ICA 23*

Así mismo, la sociedad como parte de la información del documento resumen presenta los proyectos y su estado de ejecución, así como, la propuesta que está sujeta de aprobación por parte de ANLA. Entre alguna de la información se encuentra:

Tabla 47. Ejecución de presupuesto

Ítem	Actividades	Presupuesto	Valor Ejecutado
1	Actividades preliminares (Reconocimiento y verificación de condiciones de los sitios y beneficiarios, socialización).	$ 6.500.000	$6.500.000
2	Construcción de unidades de sistema de tratamiento de aguas residuales 0domésticas.	$ 192.000.000	$192.306.092
3	Capacitación	$ 10.000.000	$10.000.000
Total Aportes		**$ 208.500.000**	
Total Valor Ejecutado			**$ 208.806.092**

Fuente: *ICA 23*

Ficha SM-18 SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE PROGRAMA 1% DE INVERSIÓN

Tabla 46. Líneas de Inversión proyectos/programas

Líneas De Inversión	Proyectos/Programas	Estado
Ley 99 De 1993		
Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas	Implementación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas mediante la instalación de sistemas sanitarios compactos, lo cual busca mitigar la problemática ambiental generada por los vertimientos de aguas residuales domésticas a campo abierto o drenajes cercanos a las viviendas	Pendiente de ejecución
Capacitación ambiental para la formación de promotores de la Comunidad	Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad.	Pendiente de ejecución

Fuente: *ICA 23*

De acuerdo, con la información que presentó la sociedad como parte del ICA 23, se puede establecer que está haciendo seguimiento a las actividades propuestas y aprobadas en el marco de la inversión de no menos del 1%; así mismo, presenta nueva propuesta de inversión, información que fue verificada mediante el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024; cuyo alcance fue: verificar la información allegada por la sociedad en tres (3) radicados:

i). 20236200828932 del 3 de noviembre de 2023
ii). 20236200830862 del 3 de noviembre de 2023
iii) 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023,

Los cuales corresponden al plan de establecimiento y manejo forestal para compensar las obras civiles del pozo Río Saldaña 4, la actualización del plan de compensación por el impacto en la cobertura vegetal debido a la construcción del pozo Oliní Oeste -1, y a la modificación del plan de inversión forzosa, de no menos del 1% del proyecto "bloque Tolima B - campo Río Saldaña y OLINÍ" respectivamente.

De igual manera, se incluye la revisión documental que reposa en el expediente LAM4878 hasta el 14 de noviembre del 2023, en relación con la obligación de compensación ambiental e inversión forzosa no inferior al 1% del proyecto de Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B.

Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de esta ficha para el actual periodo de seguimiento, en relación con las actividades establecidas y aprobadas a 2023

> *"ARTÍCULO NOVENO. Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, presentado por la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A., de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión de las actividades autorizadas en desarrollo del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", el cual tiene como objeto la capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad e instalación de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas."*

Más adelante este artículo fue modificado por la Resolución 627 del 8 de abril de 2020 en donde se aprobó el acogimiento al porcentaje incremental contemplado en artículo 321 del Plan Nacional de Desarrollo - PND (Ley 1955 del 25 de mayo del 2019, y se definieron las
siguientes líneas de destinación:

• Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
• Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad.

Ficha SM-18 SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE PROGRAMA 1% DE INVERSIÓN
Por lo anterior, y de acuerdo con la información presentada por la sociedad se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento a esta ficha para el actual periodo de seguimiento, en relación con Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
Requerimientos
No se generan requerimientos

Seguimiento a especies en Veda en áreas de rehabilitación

➢ Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

De acuerdo con lo solicitado en el literal i del numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019 y en el requerimiento 54 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental, la sociedad presenta los indicadores para evaluar y monitorear la colonización en unidad de área (cm^2) de cada especie de los grupos taxonómicos de los musgos, hepáticas y líquenes, sobre los individuos establecido y sobre los demás sustratos en que se puedan desarrollar en el área de rehabilitación; por lo cual, a partir de estos se realizará el seguimiento de colonización de estas especies; con el fin de determinar el éxito o si se requieren ajustes a la medida de rehabilitación.

INDICADORES			
NOMBRE	**DESCRIPCIÓN**	**FÓRMULA**	**FRECUENCIA DE MEDICIÓN**
Colonización de ENV	Medición de la riqueza de ENV en el área de rehabilitación	G: >0 Stot= ∑ StotB + ∑ StotL StotB= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … StotL= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … Dónde: Stot= Riqueza total de especies de briofitos y líquenes StotB = Riqueza total de especies de briofitos StotL= Riqueza total de especies de líquenes	Año 3: Trimestral
Cobertura en cm^2 de ENV	Medición de la cobertura en cm^2 de ENV en el área de rehabilitación	G: >0 Cobtot= ∑ CobtotB + ∑ CobtotL CobtotB= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … CobtotL= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … Dónde: Cobtot= Cobertura (cm^2) total de especies de briofitos y líquenes CobtotB = Cobertura (cm^2) total de especies de briofitos CobtotL= Cobertura (cm^2) total de especies de líquenes	Año 3: Trimestral
Ganancia de ENV	Medición de la ganancia de ENV en el área de rehabilitación	StotAI= ∑ StotB + ∑ StotL StotB= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … StotL= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … StotAR= ∑ StotB + ∑ StotL StotB= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … StotL= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … Sgan= Δ StotAI - StotAR Dónde: StotAI = Riqueza total de especies de briofitos y líquenes de área de intervención del proyecto licenciado StotAR = Riqueza total de especies de briofitos y líquenes de área de rehabilitación StotB = Riqueza total de especies de briofitos StotL= Riqueza total de especies de líquenes	Año 3

5.5.3. Medio Socioeconómico

Tabla 9. Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo

SM-12 Manejo de los impactos sociales del proyecto

Ficha SM-12 Manejo de los impactos sociales del proyecto			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Generaciones expectativas en la comunidad.	No reporta	Generación conflictos locales y comunitarios. Incremento del grado de accidentalidad Cambio en el estado de la malla vial y mejora de la conectividad Deterioro de la infraestructura vial	SI

Consideraciones

La sociedad presentó información documental relacionada con las actividades desarrolladas durante el segundo semestre del año 2023 en el Informe de cumplimiento Ambiental ICA 23.

De las actividades de seguimiento a los impactos sociales del proyecto realizadas durante el segundo semestre del año 2023, mencionaron lo siguiente:

"Durante el segundo semestre de 2023, se realizaron 26 procesos de reuniones de seguimiento con las comunidades y autoridades, las cuales vincularon la participación de 304 personas asistentes a reuniones, en las cuales se atendieron las inquietudes que los diferentes actores presentaron, generando las respuestas de manera oportuna, en los espacios que para tal fin se establecieron en estas reuniones. Ver Anexo 8".

Al respecto fue verificado el soporte documental del anexo 8 con relación al seguimiento de actividades ubicadas en la competencia de esta Autoridad, como se refiere a continuación:

Imagen 12S relación de reuniones de seguimiento durante el segundo semestre de 2023

Tabla 41. Reuniones de seguimiento con Comunidades Y Autoridades Locales

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
1	Hocol, demandados y apoderado	12 Julio del 2023	Salón Comunal Alcaldía municipal de Chaparral Tolima	20	Atención de Inquietudes frente al proceso jurídico de demanda por vías de hecho del 2019.
2	ACD, Interventoría. JAC Yaguara y Cabildo, Alcaldía	27 Julio del 2023	Despacho alcalde	27	Seguimiento acueducto Yaguara
3	Comunidad Mesa de Purace, Hocol e Interventorías	8 agosto del 2023	Caseta comunal Mesa de Purace	6	Atención inquietudes del 2 de agosto Mesa de Purace
4	Delegados Mesa de Purace, Cortolima e interventorías	9 agosto del 2023	Sede Cortolima	10	Acompañamiento a delgados de Mesa de Purace en reunión gestionada con Cortolima para el tema de solución de agua para la vereda.
5	Guaní, Pipini, Amoyá e interventorías y Hocol	17 agosto 2023	Segundo piso panadería ROKOPAN	11	Atención a las inquietudes relacionadas por las comunidades de Guaní, Amoyá y

Ficha SM-12 Manejo de los impactos sociales del proyecto

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
					Pipini según comunicado del 17 de agosto anexo
6	Colgas, Hocol y mesa directiva de Guani, Amoyá y Pipini	24 agosto del 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	15	Reunión explicación proceso Colgas para las comunidades de Pipini Amoyá., y Guani
7	Delegados Mesa de Purace, Personeria, Hocol	25 agosto del 2023	Alcaldía	13	Mesa de dialogo con la comunidad de Mesa de Purace y Personeria
8	Comunidad Amoyá, ACD e Interventoria Social	29 agosto del 2023	Caseta Comunal	20	Aclaración inquietudes PBC Ibamaca 1
9	mesa directiva de Guani, Amoyá y Pipini, interventoria	31 agosto del 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	9	Atención de inquietudes comunidades de Pipini Amoyá., y Guani
10	Jac Yaguara, Alvaro Jaramillo, Institucionalidad, Hocol, Consultoria Eiatec	27 septiembre del 2023	Alcaldía	8	Atención a derecho de Petición JAC Yaguara
11	Masseq, líderes comunitarios e interventoría	5 octubre del 2023	Alcaldía	6	Atención Derecho de petición comunidades – Masseq
12	Líderes comunitarios, Empresa	11 octubre del 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	9	Seguimiento: Atención de inquietudes comunidades de Pipini Amoyá, Mesa de Puracé y Guani
13	Cabildo Yaguara, institucionalidad, Jac Yaguara	13 octubre del 2023	Sede Cabildo Yaguara	34	Reunión de atención a Derecho de Petición
14	Hocol, institucionalidad, comunidad Yaguara	13 octubre del 2023	Sede cabildo indígena Yaguara	33	Atención a derecho de petición. Solicitud de suspensión de las operaciones de perforaciones de pozos petroleros por la empresa Hocol S. A
15	Interventoria y Gobernador Suplente	17 octubre del 2023	Segundo piso panadería ROKOPAN	2	Reunión seguimiento Ivanazka Lemaya: Brindar claridad acerca de la decisión de la compañía de iniciar la debida diligencia ante la DANCP
16	Hocol, institucionalidad, comunidad JAC Yaguara y Cabildo Yaguara	19 octubre del 2023	Vereda Yaguara (Escuela)	12	espacio de diálogo y concertación con la comunidad de la Vereda Yaguara y Mesa de Purace con respecto al Bloqueo realizado al proyecto Ibamaca – 3 del Operador HOCOL S.A.
17	Personeria, Mesa Directiva Ivanazka Lemaya Interventorias	26 octubre del 2023	Despacho Personeria	8	Mesa de dialogo comunidad indígena Ivanazka Lemaya
18	Hocol, Gobernación, Defensoría	31 octubre 2023	Sala de juntas secretaría del Interior – Gobernación del Tolima	9	Reunión con gobernación Defensoría del Pueblo para buscar mediación frente a las vías de hecho. La gobernación remite acta sin el registro de asistencia.
19	Hocol Alcaldía	8 noviembre del 2023	Alcaldía	4	Seguimiento a acciones para el levantamiento del bloqueo
20	Hocol, Institucionalidad, alcaldía, comunidad	13 noviembre del 2023	Alcaldía	20	Mesa de concertación Comunidad Indígena Pijao Chaparral, Hocol y Entidades del gobierno
21	Colaboradores. Interventoría social	20 noviembre del 2023	Vivienda padres Hugo Palomino	3	Seguimiento proceso de perforación Ibamaca 8: atención de inquietudes turnos de trabajo
22	Acrópolis- colaboradores	30 noviembre del 2023	Ibamaca 8 – sitio de trabajo	10	Seguimiento a inquietudes
23	Personeria Petroworks, Hugo Palomino	20 diciembre del 2023	Personeria	5	Seguimiento y cierre caso del señor Hugo Palomino
24	Personal de casino	20 diciembre del 2023	Casino	3	Seguimiento acuerdos personal de casino
25	Personal cuñero en entrenamiento, interventoría social	21 diciembre del 2023	Sala de reuniones campamento Ibamaca 8	4	Seguimiento acuerdos cuñeros en entrenamiento
26	Personal Guarda. Interventoría social	21 diciembre del 2023	Sitio de trabajo campamento Ibamaca 8	3	Seguimiento a guardas de seguridad – Acrópolis
Total, Asistentes					304
No. Reuniones realizadas- Procesos					26
Porcentaje de Cumplimiento %					100%

Fuente: Actas de reuniones seguimiento. Interventoría Social ACI Proyectos S.A.S. II semestre 2023

***Fuente**: ICA 23*

De las actividades de seguimiento a los impactos sociales del proyecto realizadas durante el segundo semestre del año 2023, se tiene que el impacto de mayor atención fue el de generaciones expectativas en la comunidad; para ello, principalmente la sociedad adelantó reuniones de seguimiento, disminución de la velocidad en los vehículos empleados durante las actividades de la perforación. Otro de los impactos de gran atención, fue también el de la conflictividad social, principalmente las relacionadas con la viabilidad de perforación de los pozos Ibamaca 8 y 3 que serán abordadas en la ficha SM-13 Efectividad de los programas de gestión social.

A continuación, se refiere el formato 1ª con relación a las metas de manejo de impactos relacionados con el proyecto, para el presente periodo de seguimiento

Imagen 13S. Formato 1ª del manejo a impactos sociales del proyecto

Ficha SM-12 Manejo de los impactos sociales del proyecto

PROGRAMA: DEL SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO SOCIOECONOMICO FICHA: Manejo de los impactos sociales del proyecto				VERSION /FECHA: 1/ 05-2010		CODIGO: SM-12	
CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)							
1. METAS		2. PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICAS DE CALIDAD		4. CUMPLIMIENTO	
No.	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Si	No
1	Brindar la atención necesaria al 100% de los impactos sociales negativos que se puedan generar con el desarrollo del presente proyecto.	No. de socializaciones ejecutadas	36	No. de socializaciones realizadas	36	X	
	Verificar con el 100% de las comunidades del AID , el manejo acertado de los impactos sociales generados a partir del proyecto.	No. de inducciones a contratistas	97	No. de contratistas contratados	97	X	

CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)						
5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCION O COMPENSACIÓN		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA		7. ACCIONES DE VERIFICACION SEGÚN AVANCE		8. OBSERVACIONES
No.	Descripción	Periodicidad de la verificación	% cumplimiento	% avance programación	% avance a la fecha	
1	Realizar un proceso de identificación de los posibles impactos que se presenten en el desarrollo del proyecto.	Durante el proyecto	100	100	100	Se tiene establecida la matriz de riesgos del proyecto.
2	Socialización de las actividades e impactos a desarrollar durante las etapas del proyecto.	Durante el proyecto	100	100	100	La interventoría social permanece en campo para el aseguramiento del monitoreo y seguimiento del entorno de la operación
3	Reuniones de seguimiento en los casos que se requieran, así como visitas a la comunidad y autoridades locales.	Durante el proyecto	100	100	100	Durante el segundo semestre de 2023, se realizaron 36 procesos informativos, socialización dirigidos a las autoridades locales, líderes y comunidades para la respectiva divulgación, las cuales vincularon la participación de 591 personas asistentes a reuniones, con el fin de dar a conocer diferentes actividades, en las cuales se atendieron las inquietudes que los diferentes actores presentaron, generando las respuestas de manera oportuna, en los espacios que para tal fin se establecieron en estas reuniones. Es importante resaltar que, dentro de las obligaciones relacionadas con los procesos de capacitación al personal vinculado a los diferentes contratistas, se llevaron a cabo 97 procesos de inducción en los cuales participaron las 201 personas contratadas y los demás reportados hacen parte de procesos transversales de otras áreas como de personas que no requirieron procesos de inducción por venir de procesos del anterior periodo. De igual manera en el marco del cumplimiento de seguimiento y monitoreo se llevaron a cabo 26 procesos de seguimiento con asistencia 304 personas.
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%) 100						

***Fuente**: Formato 1ª ICA 23*

De la reunión de seguimiento desarrollada el 12 de julio de 2024 con los representantes de JAC del AID, como con propietario de predio aledaño a la vía de acceso terciaria utilizada por el proyecto, se identificó que las principales expectativas con relación a impactos del proyecto corresponden a la emisión de material particulado en la vía de acceso a la estación rio Saldaña.

Para el presente periodo de seguimiento se identificó también cierta expectativa con respecto al uso de vías del proyecto, en donde los vehículos transitan a velocidad alta y frente a esta expectativa la sociedad planteó una jornada de sensibilización dirigida a la comunidad en general, como también presentó los soportes relacionados de formación y sensibilización a contratistas frente al tema. Con respecto al uso y deterioro de la infraestructura vial, se verificó que la sociedad realizó mantenimientos a la vía de acceso a la estación rio Saldaña durante el segundo semestre del año 2002 y primer semestre del año 2023. Con estas acciones se demuestra que atendieron el impacto de generación de expectativas. Por lo tanto, se verificó efectividad de las medidas propuestas y el cumplimiento de la ficha SM-12 para el presente periodo de seguimiento.

Requerimientos
No aplica requerimientos

SM-13 Efectividad de los programas de gestión social

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-13 Efectividad de los programas de gestión social			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Programas de gestión social	No reporta	• Socialización de las políticas y programas de gestión social a comunidades e instituciones de influencia del proyecto.	SI

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-13 Efectividad de los programas de gestión social			
		• Inducción a contratistas y personal directo antes de la ejecución de contratos. • Informes para cada una de las fases del proyecto, de los avances en la aplicabilidad de las políticas de gestión social, contemplados en el plan de manejo ambiental del presente estudio. • Verificación del cumplimiento de los programas de gestión social mediante el diligenciamiento de indicadores.	

Consideraciones

La sociedad presentó información documental relacionada con las actividades desarrolladas durante el segundo semestre del año 2023 en el Informe de cumplimiento Ambiental ICA 23.

De las actividades de seguimiento a la efectividad de los programas de gestión social realizadas durante el segundo semestre del año 2023, sociedad informó en los siguientes términos.

"En razón de estos objetivos se realizaron las siguientes acciones: Procesos informativos con las comunidades e instituciones de influencia del proyecto durante las 43 reuniones informativas, con la participación de 591 asistentes, tal como se puede evidenciar en lo reportado en la ficha 29. Programa de información y participación comunitaria. De igual manera los procesos relacionados con capacitación e Inducción a contratistas y personal directo antes de la ejecución de contratos. Como se puede apreciar en lo registrado en la Ficha 28. Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto, son acciones que dan cuenta del cumplimiento y atención de requerimientos. Ver Anexo 8."

Imagen 14S. Formato 1ª relación de reuniones informativas con comunidades y Autoridades AID

Tabla 42. Reuniones Informativas Con Comunidades Y Autoridades Locales

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
1	Masseq, Hocol, interventorías	22 Julio 2023	Caseta Comunal vereda Amoya-Chaparral. **Chaparral – Tolima.**	30	Socialización de actividades de obras civiles. Pozo Ibamaca 3 Y 8.
2	Masseq, Hocol, interventorías	23 Julio 2023	Alcaldía	5	Socialización de actividades de obras civiles. Pozo Ibamaca 3 Y 8.
3	Hocol, demandados y apoderado	12 Julio 2023	Salón Comunal Alcaldía municipal de Chaparral Tolima	20	Atención de Inquietudes frente al proceso jurídico de demanda por vías de hecho del 2019.
4	Masseq, Hocol, interventorías	26 Julio 2023	Caseta comunal vereda Guaini	22	Socialización de actividades de obras civiles. Pozo Ibamaca 3 Y 8
5	Masseq, Hocol, interventorías	27 Julio 2023	Caseta comunal vereda Mesa de Puracé	27	Socialización de actividades de obras civiles. Pozo Ibamaca 3 Y 8
6	Masseq, Hocol, interventorías	28 Julio 2023	Caseta comunal vereda Pipini	26	Socialización de actividades de obras civiles. Pozo Ibamaca 3 Y 8
7	ACD, Interventoría, JAC Yaguara y Cabildo, Alcaldía	27 Julio 2023	Despacho alcalde	27	Seguimiento acueducto Yaguara
8	DIAMANTBEC, Interventorías, alcalde	3 agosto 2023	Despacho alcalde	6	socialización de actividades que se realizara, DIAMANTBEC relacionado con

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-13 Efectividad de los programas de gestión social

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
					las adecuaciones de los puentes Tetuán y Peralonzo
9	Comunidad Mesa de Purace, Hocol e Interventorías	8 agosto 2023	Caseta comunal Mesa de Purace	6	Atención inquietudes del 2 de agosto Mesa de Purace
10	Hocol	8 agosto 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Situación posible alteración del orden público en el área de influencia del campo Rio Saldaña. Ibamaca 8 y 3.
11	Delegados Mesa de Purace, Cortolima e interventorías	9 agosto 2023	Sede Cortolima	10	Acompañamiento a delgados de Mesa de Purace en reunión gestionada con Cortolima para el tema de solución de agua para la vereda.
12	Guani, Pipini, Amoyá e interventorías y Hocol	17 agosto 2023	Segundo piso panadería ROKOPAN	11	Atención a las inquietudes relacionadas por las comunidades de Guani, Amoyá y Pipini según comunicado del 17 de agosto anexo
13	Colgas, Hocol y mesa directiva de Guani, Amoyá y Pipini	24 agosto 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	15	Reunión explicación proceso Colgas para las comunidades de Pipini Amoyá., y Guani
14	Delegados Mesa de Purace, Personeria, Hocol	25 agosto 2023	Alcaldía	13	Mesa de dialogo con la comunidad de Mesa de Purace y Personeria
15	Comunidad Amoyá, ACD e Interventoria Social	29 agosto 2023	Caseta Comunal	20	Aclaración inquietudes PBC Ibamaca 1
16	mesa directiva de Guani, Amoyá y Pipini, interventoría	31 agosto 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	9	Atención de inquietudes comunidades de Pipini Amoyá., y Guani
17	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	1 septiembre 2023	Caseta Comunal Pipini	32	Socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
18	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	2 septiembre 2023	Caseta Comunal Amoyá	42	Socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
19	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	5 septiembre 2023	Alcaldía	13	Socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
20	Hocol	11 septiembre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Notificación de posible alteración del orden público por parte de la comunidad indígena Ivanazka Lemaya
21	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	16 septiembre 2023	Caseta Comunal Mesa de Purace	36	socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
22	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	21 septiembre2023	Caseta Comunal Guani	32	Socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
23	Jac Yaguara, Alvaro Jaramillo, Institucionalidad, Hocol, Consultara Eiatec	27 septiembre 2023	Alcaldía	8	Atención a derecho de Petición JAC Yaguara

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-13 Efectividad de los programas de gestión social

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
24	Hocol	4 octubre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Situación posible alteración del orden público en el área de influencia del campo Rio Saldaña- Cabildo indígena Yaguara
25	Masseq, líderes comunitarios e interventoría	5 octubre 2023	Alcaldía	6	Atención Derecho de petición comunidades – Masseq
26	Hocol	10 octubre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Situación de alteración del orden público en área de influencia del campo Rio Saldaña Ibamaca 3.
27	Líderes comunitarios, Empresa	11 octubre 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	9	Seguimiento: Atención de inquietudes comunidades de Pipini Amoyá, Mesa de Puracé y Guani
28	Hocol	12 octubre 2023	Alcaldía	Comunicado	Solicitud de inicio del Protocolo de acciones preventivas, concomitantes y posteriores conforme al Estatuto de reacción, uso y verificación de la fuerza legítima del Estado y protección del derecho a la protesta pacífica ciudadana (Decreto 003 de 2021) en el Municipio de Chaparral Tolima
29	Institucionalidad líderes del bloqueo	13 octubre 2023	Vereda Yaguara	7	Atención y acompañamiento en la Vía de Hecho a las comunidades de las veredas Yagura, Mesa de Puracé y a Operado Hocol, relacionado a la perforación del pozo Ibamaca 3 (CE Tolima).
30	Hocol, institucionalidad, comunidad Yaguara	13 octubre 2023	Sede cabildo indígena Yaguara	33	Atención a derecho de petición. Solicitud de suspensión de las operaciones de perforaciones de pozos petroleros por la empresa Hocol S. A
31	Interventoría y Gobernador Suplente	17 octubre del 2023	Segundo piso panadería ROKOPAN	2	Reunión seguimiento Ivanazka Lemaya: Brindar claridad acerca de la decisión de la compañía de iniciar la debida diligencia ante la DANCP
32	Hocol, institucionalidad, comunidad JAC Yaguara y Cabildo Yaguara	19 octubre del 2023	Vereda Yaguará (Escuela)	12	espacio de diálogo y concertación con la comunidad de la Vereda Yaguara y Mesa de Purace con respecto al Bloqueo realizado al proyecto Ibamaca – 3 del Operador HOCOL S.A.
33	Hocol	25 octubre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Notificación de alteración de orden público que impide normalidad operativa
34	Personería, Mesa Directiva Ivanazka Lemaya Interventorías	26 octubre 2023	Despacho Personería	8	Mesa de dialogo comunidad indígena Ivanazka Lemaya
35	Hocol, Gobernación, Defensoría	31 octubre 2023	Sala de juntas secretaria del Interior – Gobernación del Tolima	9	Reunión con gobernación Defensoría del Pueblo para buscar mediación frente a las vías de hecho. La gobernación remite acta sin el registro de asistencia.

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-13 Efectividad de los programas de gestión social

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
36	Hocol Alcaldía	8 noviembre 2023	Alcaldía	4	Seguimiento a acciones para el levantamiento del bloqueo
37	EIATEC	09 noviembre 2023	Caseta comunal vereda Amoya	11	Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres Para El Campo Río Saldaña PGRD 2022
38	Hocol, Institucionalidad, alcaldía, comunidad	13 noviembre 2023	Alcaldía	20	Mesa de concertación Comunidad Indígena Pijao Chaparral, Hocol y Entidades del gobierno
39	EIATEC	20 noviembre 2023	Caseta comunal vereda Mesa de Purace	11	Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres Para El Campo Río Saldaña PGRD 2022
40	EIATEC	20 noviembre 2023	Caseta comunal vereda Pipini	07	Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres Para El Campo Río Saldaña PGRD 2022
41	Honor, líderes comunitarios e interventoría	12 diciembre 2023	Alcaldía	6	Socialización contrato Honor
42	EITEC, Alcaldía	19 diciembre 2023	Alcaldía	2	Informar a autoridades locales sobre el inicio de actividades monitoreo presión migratoria 2023
Total, Asistentes					591
No. comunicados informativos					6
No. Reuniones realizadas- Procesos					36
Porcentaje de Cumplimiento %					100%

Fuente: Actas de reuniones informativas. Interventoría Social ACI Proyectos S.A.S. II semestre 2023

***Fuente**: ICA 23*

Con respecto a la información anterior, se identificó que la Sociedad realizó las actividades de información dirigida al personal contratista, como también reuniones de atención dirigido a actores sociales municipales, independiente que fueran o no del área de influencia directa del proyecto.

De las actividades de seguimiento a la efectividad de los programas de gestión social realizadas durante el primer semestre del año 2023, sociedad presentó implementó los indicadores respectivos para cada ficha de manejo propuesta en el plan de gestión social diligenciado el formato 1ª de la ficha SM13 Efectividad de los programas de gestión social en lo que corresponde al periodo de seguimiento.

Imagen 15S Formato 1ª de seguimiento a la efectividad de los programas de gestión social

PROGRAMA: DEL SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO SOCIOECONOMICO FICHA: Efectividad de los programas del plan de gestión social				VERSION /FECHA: 1/05-2010		CODIGO: SM-13	
CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)							
1. METAS		2. PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICAS DE CALIDAD		4. CUMPLIMIENTO	
No.	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Si	No
1	Socializar el programa y políticas de gestión social al 100% de contratistas, veredas e instituciones de influencia del proyecto.	No. de socializaciones ejecutadas	36	No. de socializaciones realizadas	36	x	
2	Ejecutar el 100% de la programación de reuniones de seguimiento a los programas de gestión social.	No. de inducciones a contratistas	97	No. de contratistas contratados	162	X	
3	Establecer indicadores que permitan medir el cumplimiento de los programas de gestión Social	No de informes de indicadores de gestión elaborados	1	No de informes de indicadores programados	1	x	

Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-13 Efectividad de los programas de gestión social

5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCION O COMPENSACIÓN		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA		7. ACCIONES DE VERIFICACION SEGÚN AVANCE		8. OBSERVACIONES
No.	Descripción	Periodicidad de la verificación	% cumplimiento	% avance programación	% avance a la fecha	
1	Socialización de las políticas y programas de gestión social a comunidades e instituciones de influencia del proyecto.	Durante el proyecto	100	100	100	Durante el segundo semestre de 2023, se realizaron 46 procesos informativos, socialización dirigidos a las autoridades locales, líderes y comunidades para la respectiva divulgación, las cuales vincularon la participación de 591 personas asistentes a reuniones, con el fin de dar a conocer diferentes actividades, en las cuales se atendieron las inquietudes que los diferentes actores presentaron, generando las respuestas de manera oportuna, en los espacios que para tal fin se establecieron en estas reuniones.
2	Inducción a contratistas y personal directo antes de la ejecución de contratos.	Durante el proyecto	100	100	100	Se realizaron 97 procesos de inducción, el cual vincularon 201 personas colaboradores.
3	Verificación del cumplimiento de los programas de gestión social mediante el diligenciamiento de indicadores	Durante el proyecto	100	100	100	Los indicadores se registran en el presente formato.
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%)100						
Observaciones generales: periodo objeto de reporte del segundo semestre del 2023.						PROFESIONAL RESPONSABLE

***Fuente**: ICA 23 anexo formato 1a*

Conforme lo referido anteriormente, la sociedad desarrolló las respectivas actividades de seguimiento y monitoreo para la ficha SM13 Efectividad de los programas de gestión social en lo que corresponde al periodo de seguimiento.

Requerimientos

No aplica requerimientos

SM-14 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto

FICHA SM-14 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Conflictos sociales	No reporta	• Realizar reuniones de seguimiento a compromisos definidos en cada una de las etapas del proyecto y atención a la comunidad de inquietudes y no conformidades. • Implementación de medidas efectivas para brindar soluciones funcionales a cada uno de los conflictos sociales presentados durante cada una de las etapas del proyecto. • Atención oportuna de inconformidades y quejas interpuestas por parte de la comunidad.	SI

Consideraciones

La Sociedad presentó en el ICA 23 las comunicaciones de atención a la conflictividad social presentada por las actividades previas a la perforación del pozo Ibamaca 3. A continuación, se relacionan dichas comunicaciones:

Tabla 4S Relación de comunicaciones atendidas por Titular durante el segundo semestre de 2023

Fecha	Tipo de soporte	Descripción
2-08-2023	Comunicación	Señor IVAN RODRIGUEZ, Presidente JAC Vda. Mesa de Puracé, Chaparral Tolima. Referencia: Respuesta a peticiones realizadas por miembros de la comunidad frente a las actividades civiles pozos Ibamaca 3 y 8
2-08-2023	Copia acta comunitario	Solicitud a HOCOL S.A Acuerdo comunitario JAC vereda mesa de Purace de permitir inversión social en perforación de pozos profundos en cada predio para abastecimiento de agua en los predios, mientras a largo plazo se tiene el acueducto veredal. También solicitan pavimentación de la vía
9-08-2023	Acta de reunión	Objetivo: Asesoramiento acciones para necesidad de agua Mesa de Puracé, por parte de CORTOLIMA Intervención de Cortolima: Hace la explicación de las acciones o paso a paso para lograr un tema de agua con pozo profundo y/o Aljibe:

FICHA SM-14 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto		
		• Aclara que un aljibe es un pozo profundo, el aljibe por las características del suelo en la misma vereda no es igual, puede ser que se perfore a 70 mts y no hay agua. • El agua se encuentra en terrenos rocosos • Económicamente seguramente supera los costos el hacer un aljibe por familia. • El pozo profundo es una obra mas grande • No debe haber un pozo profundo de una distancia menor a 1 km entre pozo y pozo. Para iniciar un trámite de Pozo profundo: Solicitud de permiso para de prospección y perforación: 1. Certificación de planeación de uso de suelo si se puede construir aljibes o pozos profundos 2. Certificado de existencia de la personería jurídica de la junta y fotocopia de la cedula del representante legal. 3. Solicitud de la junta a Cortolima que mencione o identifique la ubicación del pozo con coordenadas, certificado libertad y tradición y/o para Cortolima un certificado de sana posesión según sea el caso (1 expedido por el presidente y 1 expedido por alcaldía Secretaria de Gobierno). Carta del IGAG -plano del predio Estudio – caracterización hidrogeológica del área- estudios geo eléctricos que ubique o incluya 3 puntos de agua. Se contrate una empresa experta La ubicación del pozo debe conservar las distancias de zonas protegidas Diligenciamiento del Formato de costos de inversión y operación actividades que se hace en línea No en físico. Luego Cortolima hace la notificación de viabilidad o no y da un tiempo para la actividad de exploración.
19-09-2023	Comunicación	Traslado de ANH a Hocol S.A, Doctora GUILLERMINA VIUCHY GAITAN Representante Legal HOCOL S.A Bogotá D.C Correo electrónico: guillermina.viuchy@hocol.com.co Asunto: Traslado. Derecho de Petición radicado ANH No. 20236410429092 ID: 1508965. La Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH, recibió la comunicación del asunto, mediante la cual el señor Álvaro Jaramillo Moreno, en calidad de miembro y socio de la Vereda Mesa de Purace en el municipio de Chaparral departamento de Tolima, manifiesta la existencia de un proyecto petrolero para exploración de pozos petroleros por parte de Hocol S.A, indicando que la empresa petrolera a la fecha no ha realizado la sensibilización pertinente en la comunidad.
20-09-2023	Comunicación	Señor ALVARO ENRIQUE JARAMILLO MORENO, Finca La Cristalina Vereda Mesa de Puracé,Correo electrónico: Jaramilloalvaro922@gmail.com Chaparral Tolima. 2) El día 2 de agosto de 2023: Se vuelve a recibir comunicado de la comunidad, en el cual reiteran 3 puntos de los 5 ya expuestos en el comunicado del 29 de julio. Ver Anexo 3 3) El día 8 de agosto del 2023: Con el fin de dar respuesta a cada una de las solicitudes, espacio en el cual se negaron a firmar el acta que se estaba levantando; sin embargo, es importante resaltar que se desarrollaron los siguientes temas: a. Con relación a la solicitud de pavimentación de la vía sector Mesa de Purace; la respuesta brindada por Hocol, es poder realizar una primera fase de emulsión asfáltica este año después de la salida del taladro, y de esta

FICHA SM-14 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto		
		manera poder seguir avanzando por tramos hasta el sector de los lagos, resaltando que se iniciaría con 300 mts; sin embargo, no aceptaron. Así las cosas, Hocol reiteró como se informó en la reunión, que, dentro de la planeación del proyecto es posible iniciar una primera fase, con un tramo de 300m sobre la vía de acceso en emulsión asfáltica. Esto se planea realizar, posterior a la perforación del pozo. b. Tema acueducto- Pozos profundos, se informó que para el día 9 de agosto del 2023 a las 10 am en las instalaciones de Cortolima en Chaparral, se llevaría a cabo una reunión con el fin de conocer como iniciar la iniciativa del proyecto, en este sentido, se solicitó establecer una comitiva de la comunidad para participar del espacio generado por Hocol con Cortolima. Así las cosas, dicho espacio de reunión se llevó a cabo el día y hora indicada, espacio que permitió tener claridad tanto para los presentes delegados de la comunidad como para Hocol acerca de los requisitos que debe cumplir la comunidad para gestionar dicho proyecto. 5) El día 25 de agosto de 2023: En un espacio de mesa de diálogo convocado por la personería a la asistió la alcaldía, delegados de la comunidad Mesa de Purace y Hocol, mismo espacio al cual usted asistió, quedaron plasmados unos acuerdos que nos permitan avanzar en cada una de las acciones propuestas y así hemos iniciado para dar cumplimiento, respetando y honrando los compromisos acordados de buena fe entre las partes. Atendiendo las anteriores consideraciones expuestas y la respuesta frente a los interrogantes formulados por usted, quedamos atentos frente a cualquier inquietud adicional y prestos para atenderlas.
2-10-2023	Comunicación	Traslado de Hocol a Vetra temas de consulta previa en procesos de licenciamiento ambiental, solicitud cabildo indígena Yaguara. Bogotá, 2 de octubre de 2023 Referencia: traslado comunicado por competencia., Expediente PROYECTO: “Bloque TOLIMA B- Rio Saldaña” EXPEDIENTE: LAM 4878 Chaparral Tolima.
13-10-2023	Acta de reunión	Objetivo: Brindar atención al Derecho de Petición instaurado por la comunidad del Cabildo Yaguara Reunión con la comunidad Indígena Yaguara del municipio de Chaparral, espacio convocado con antelación. En ese sentido se acuerda el siguiente orden del día: 1. Armonización y Oración 2. Apertura: Saludo y agradecimiento por la asistencia por parte del Gobernador del Cabildo Yaguara 3. Presentación de los asistentes iniciando por autoridades, invitados JAC Yaguara y junta de Acueducto, participante Mesa de Purace, Institucionalidad(Camila González ETH ANH, Pilar Sanchez Oficina de Asuntos Ambientales y sociales del Ministerio de minas y energía, Diana Céspedes Inspectora Regional Tolima Huila ANLA, y empresa (Manuel Gonzalez Dialogo Social – Hocol, Lina Maria Cerón Profesional Ambiental Hocol, Carlos Castañeda Abogado, Jairo Viveros interventor Social y Maria Margarita Martinez interventoría social, Edison Trujillo interventoría Ambiental Aci Proyectos) Autoridades, asesor de la comunidad indígena Yaguara JAC YAGUARA JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO LOS PANCHES JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO PALMICHAL INVITADOS POR LA COMUNIDAD • Alvaro Jaramillo Asociado de la JAC de la vereda Mesa de Puracé

FICHA SM-14 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto

		• Jorge Céspedes habitante de la vereda Mesa de Puracé Instituciones: • Camila González ETH ANH • Pilar Sanchez Oficina de Asuntos Ambientales y sociales del Ministerio de minas y energía • Diana Céspedes Inspectora Regional Tolima Huila ANLA • Freddy Forero, técnico administrativo, Secretaria de Planeación Infraestructura y Desarrollo - Alcaldía Municipal de Chaparral Empresa: La empresa toma la palabra y saludando a los presentes manifiesta que el objetivo de la reunión es atender un derecho de petición presentado por la comunidad indígena Yaguara, con solicitudes referentes a los procesos de consulta previa. Seguidamente se presentan los delegados reiterando la voluntad de dialogo: • Manuel Gonzalez Dialogo Social – Hocol • Lina Maria Cerón Profesional Ambiental – Hocol • Carlos Castañeda Abogado – Hocol • Jairo Viveros interventor Social - Aci Proyectos • Maria Margarita Martinez interventoría social - Aci Proyectos • Edison Trujillo interventoría Ambiental - Aci Proyectos
18-10-2023	Comunicación	Comunicación del Señor Edwin Leandro Alape Caleño, Gobernador Cabildo Indígena Yaguara, Chaparral- Tolima Referencia: Respuesta a solicitud de suspensión de las operaciones de perforaciones de pozos petroleros por la empresa Hocol S.A.

***Fuente**: anexo 8 gestión social, anexo 4 SM1 PAR*

La sociedad presentó el formato ICA 1A diligenciado la ficha SM14 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto con respecto a las actividades de seguimiento a la efectividad de los programas de gestión social realizadas durante el segundo semestre del año 2023.

Conforme lo verificado anteriormente la Sociedad desarrolló las acciones respectivas para la atención oportuna a la comunidad de inquietudes y no conformidades, la implementación de medidas efectivas para brindar soluciones funcionales a cada uno de los conflictos sociales presentados durante cada una de las etapas del proyecto, la atención oportuna de inconformidades y quejas interpuestas por parte de la comunidad, para lo cual fue verificadas las PQRS reportadas.

No obstante, durante el segundo semestre de 2023 avanzaron las expectativas negativas por parte de los actores sociales en territorio. A continuación, se mencionan algunos casos:

-Algunos propietarios de la vereda Mesa de Puracé aún esperan les sea resuelto el suministro de agua directa en cada predio.
-La comunidad indígena Yaguara espera que no se adelanten más perforaciones de pozos petroleros en el territorio.
-La JAC Yaguara espera que la ANLA determine si se afectaría el suministro de agua o no, de las zonas de recarga del acueducto veredal
-La Junta de acción comunal de la vereda Mesa de Puracé espera que se desarrollen las actividades de perforación del pozo Ibamaca 3 con la finalidad de desarrollar la pavimentación de la vía de acceso como también se avance en el desarrollo del acueducto veredal.

En este punto, fue instalada la mesa de diálogo a cargo del viceministerio para el diálogo social, la igualdad y los derechos humanos del Ministerio del Interior, de la cual hace parte HOCOL S.A., Ministerio de Minas, ANH y ANLA, comisión de paz del senado, comunidad del cabildo indígena Yaguará, entre otros. Otras consideraciones sobre los compromisos y avances en el seguimiento a la mesa de Diálogo se desarrollan en el subnumeral 9, análisis regional, medio socioeconómico.

Imagen 16S Formato 1ª de los conflictos generados durante las etapas del proyecto

FICHA SM-14 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL CAMPO RIO SALDAÑA

FORMATO: ICA -1a Hoja 1 De 1

PROGRAMA: DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO SOCIOECONOMICO
FICHA: Conflictos Generados durante las diferentes etapas del proyecto

VERSION /FECHA: 1/ 05-2010 | CODIGO: 14

CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE EXITO)

1. METAS		2. PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICAS DE CALIDAD		4. CUMPLIMIENTO	
No.	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Si	No
1	Realizar reuniones de seguimiento durante cada una de las etapas del proyecto.	N° de conflictos presentados	26	N° De conflictos identificados.	26	X	
2	Atender el 100% de conflictos generados durante las diferentes etapas del proyecto	No. de conflictos sociales resueltos en las diferentes etapas del proyecto	26	No. de conflictos sociales que se identificaron en las diferentes etapas del proyecto.	26	X	

CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)

5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCION O COMPENSACIÓN		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA		7. ACCIONES DE VERIFICACION SEGÚN AVANCE		8. OBSERVACIONES
No.	Descripción	Periodicidad de la verificación	%cumplimiento	%avance programación	%avance a la fecha	
1	Realizar reuniones de seguimiento a compromisos definidos en cada una de las etapas del proyecto y atención a la comunidad de inquietudes y no conformidades.	Durante el proyecto	100	100	100	En el periodo de Julio a Diciembre del 2023, se registraron situaciones de conflictividad social relacionadas con las actividades de operación y atención a IPQR., razón por la cual se llevó a cabo 26 reuniones de seguimiento, donde se cuenta con la participación de 304 asistentes.
2	Implementación de medidas efectivas para brindar soluciones funcionales a cada uno de los conflictos sociales presentados durante cada una de las etapas del proyecto.	Durante el proyecto	100	100	100	La operadora tiene implementado un sistema de registro de inquietudes, peticiones, quejas y reclamos denominado VPM, en el cual se registran todos los casos reportados debidamente documentados
3	Atención oportuna de inconformidades y quejas interpuestas por parte de la comunidad	Durante el proyecto	100	100	100	Durante el periodo comprendido entre Julio a Diciembre del 2023, se atendieron 22 IPQR interpuestos por la comunidad, los cuales fueron atendidas de manera diligente.

9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%) 100

Observaciones generales: Periodo de reporte segundo semestre del 2023.

PROFESIONAL RESPONSABLE
Nombre: Liria Paez

***Fuente**: anexo 8 gestión social, anexo formatos*

En ese sentido, la sociedad desarrolló las respectivas actividades de seguimiento y monitoreo para la ficha SM14 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto.

Requerimientos

No aplican requerimientos

SM-15 Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades

Ficha SM-15 Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades	No reporta	Las presentes acciones son con el fin de atender las inquietudes, quejas y/o reclamos presentados por la comunidad, instituciones y/o las autoridades locales, para ello se llevarán a cabo las siguientes acciones: • Se establecerán canales de comunicación con las autoridades locales y líderes comunitarios que permitan, atender y buscar respuesta y/o solución a todas las solicitudes, quejas y reclamos generados por el proyecto. • Informar sobre el procedimiento de atención comunitaria a autoridades municipales, contratistas, organizaciones comunitarias y la comunidad en general. • Recepcionar y atender las solicitudes, quejas, inquietudes y/o reclamos para cumplir con las etapas del procedimiento existente (Investigación, verificación, soportes para respuesta y cierre).	SI
Consideraciones			
La sociedad presentó información documental relacionada con las actividades desarrolladas durante el segundo semestre del año 2023 en el Informe de cumplimiento Ambiental ICA 23. De las actividades de seguimiento a la efectividad la atención a inquietudes, solicitudes o reclamos durante el segundo semestre del año 2023, la sociedad informó en los siguientes términos.			

Ficha SM-15 Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades

Imagen 17S. Relación de inquietudes, solicitudes

Tabla 43. Matriz De Inquietudes, Solicitudes E Inconformidades

ITEM	CANTIDAD	TEMAS	
SOLICITUDES	19	Apoyos, Inversión social, Laboral, Relacionamiento, Operacional, Ambiental, Enfoque diferencial étnico, Factores externos,	
INCONFORMIDADES	2	Bienes y servicios; Inversión social	
INQUIETUDES, EXPECTATIVAS Y QUEJAS	1	laboral	
TOTAL	22	Inquietudes, solicitudes y No Conformidades atendidas	22
		Inquietudes, solicitudes y No Conformidades identificadas	22
		Porcentaje de cumplimiento %	100%

Fuente: Interventoría Social ACI Proyectos SAS – 2023.

"

Fuente: *ICA 23*

Con respecto a las solicitudes referidas en la tabla anterior, se identificó que las principales solicitudes, inquietudes y expectativas se relacionan con contratación de mano de obra, inversión social y contratación de bienes y servicios que no hacen parte de la competencia de esta Autoridad Nacional.

Las solicitudes identificadas como parte del seguimiento ambiental se desarrollan en la ficha 34 atención a comunidades y Autoridades locales.

De las actividades de seguimiento a la efectividad de los programas de gestión social realizadas durante el segundo semestre del año 2023, la sociedad presentó diligenciado el formato 1ª de la ficha SM15 Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades.

Imagen 18S Formato 1ª de atención a inquietudes, solicitudes o reclamos d las comunidades

PROGRAMA: DE SGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO SOCIOECONOMICO FICHA: Atención de inquietudes , solicitudes o reclamos de las comunidades				VERSION /FECHA: 1/ 05-2010		CODIGO: SM-15	
CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)							
1. METAS		2. PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD		4. CUMPLIMIENTO	
No.	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	SI	No
1	Atender el 90% de las inquietudes, solicitudes o reclamos presentados durante la ejecución del proyecto.	No. de quejas y reclamos atendidas y resueltas durante la ejecución de cada proyecto.	22	No. de quejas y reclamos que se presentaron durante la ejecución de cada proyecto	22	X	
2	Diligenciar el formato de seguimiento y cierre de la queja al 100% de las inquietudes presentadas.	Número de Formatos diligenciados	22	Número de Quejas atendidas en su totalidad.	22	x	

CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)						
5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCION O COMPENSACIÓN		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA		7. ACCIONES DE VERIFICACION SEGÚN AVANCE		8. OBSERVACIONES
No.	Descripción	Periodicidad de la verificación	% cumplimiento	% avance programación	% avance a la fecha	
1	Se establecerán canales de comunicación con las autoridades locales y líderes comunitarios que permitan	Durante el proyecto	100	100	100	La operadora a través del profesional en campo tiene un canal de comunicación personalizado con los grupos de interés.
2	Informar sobre el procedimiento de atención comunitania a autoridades municipales	Durante el proyecto	100	100	100	En cada reunión con autoridades y comunitanias del área de influencia se informó del procedimiento establecidopara la atención de IPQR, lo cual las comunidades lo conocen a satisfacción
3	Recepcionar y atender las solicitudes, quejas, inquietudes y/o reclamos para cumplir con las etapas del procedimiento existente (Investigación, verificación, soportes pararespuesta y cierre).	Durante el proyecto	100	100	100	Las inquietudes, solicitudes o no conformidades generadas durante la ejecución de las actividades del proyecto, fueron atendidas oportunamente a través de los canales establecidos (Vía celular, e-mail, personalizada).
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%) 100						
Observaciones generales: periodo de reporte segundo semestre del 2023					PROFESIONAL RESPONSABLE Nombre: Lina Paez Firma:	

Fuente*: formato 1ª ICA 23*

Ficha SM-15 Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades
Conforme lo verificado anteriormente la Sociedad desarrolló las acciones respectivas para atender las inquietudes, quejas y/o reclamos presentados por la comunidad, instituciones y/o las autoridades locales a través de canales de comunicación de atención y búsqueda de respuesta y/o solución a todas las solicitudes, quejas y reclamos generados por el proyecto, además de la información permanente del procedimiento de atención comunitaria a autoridades municipales, contratistas, organizaciones comunitarias y la comunidad en general, así mismo diligenció en los formatos 1ª los indicadores respectivos. Conforme lo referido anteriormente, la sociedad desarrolló las respectivas actividades de seguimiento y monitoreo para la ficha SM15 Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades.
Requerimientos
No aplica requerimientos

SM-16 participación e información oportuna de las comunidades

Ficha SM-16 participación e información oportuna de las comunidades			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Participación e información	No reporta	• Socializar las actividades propias del proyecto en sus diferentes etapas, a comunidades y autoridades locales. • Reuniones y/o charlas periódicas con líderes comunitarios y autoridades locales. • Realización de los informes del estado de avance de cada proyecto, a entregar en el ICA a las autoridades ambientales.	SI
Consideraciones			
De las actividades de seguimiento a la participación e información oportuna durante el segundo semestre del año 2023, la sociedad informó en los siguientes términos.			

Imagen 19S. Relación de reuniones informativas durante el segundo semestre de 2023

Por tal razón, se desarrollaron 36 reuniones informativas con las comunidades y autoridades locales del proyecto según la siguiente tabla.

Tabla 44. Reuniones Informativas Con Comunidades Y Autoridades Locales

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
1	Masseq, Hocol, interventorías	22 Julio 2023	Caseta Comunal vereda Amoya-Chaparral. **Chaparral – Tolima.**	30	Socialización de actividades de obras civiles. Pozo Ibamaca 3 Y 8.
2	Masseq, Hocol, interventorías	23 Julio 2023	Alcaldía	5	Socialización de actividades de obras civiles. Pozo Ibamaca 3 Y 8.
3	Hocol, demandados y apoderado	12 Julio 2023	Salón Comunal Alcaldía municipal de Chaparral Tolima	20	Atención de Inquietudes frente al proceso jurídico de demanda por vías de hecho del 2019.
4	Masseq, Hocol, interventorías	26 Julio 2023	Caseta comunal vereda Guainí	22	Socialización de actividades de obras civiles. Pozo Ibamaca 3 Y 8
5	Masseq, Hocol, interventorías	27 Julio 2023	Caseta comunal vereda Mesa de Puracé	27	Socialización de actividades de obras civiles. Pozo Ibamaca 3 Y 8
6	Masseq, Hocol, interventorías	28 Julio 2023	Caseta comunal vereda Pipini	26	Socialización de actividades de obras civiles. Pozo Ibamaca 3 Y 8
7	ACD, Interventoría. JAC Yaguara y Cabildo, Alcaldía	27 Julio 2023	Despacho alcalde	27	Seguimiento acueducto Yaguara

Ficha SM-16 participación e información oportuna de las comunidades

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
8	DIAMANTBEC, Interventorías, alcalde	3 agosto 2023	Despacho alcalde	6	socialización de actividades que se realizara, DIAMANTBEC relacionado con las adecuaciones de los puentes Tetuán y Peralonzo
9	Comunidad Mesa de Purace, Hocol e Interventorías	8 agosto 2023	Caseta comunal Mesa de Purace	6	Atención inquietudes del 2 de agosto Mesa de Purace
10	Hocol	8 agosto 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Situación posible alteración del orden público en el área de influencia del campo Rio Saldaña. Ibamaca 8 y 3.
11	Delegados Mesa de Purace, Cortolima e interventorías	9 agosto 2023	Sede Cortolima	10	Acompañamiento a delgados de Mesa de Purace en reunión gestionada con Cortolima para el tema de solución de agua para la vereda.
12	Guani, Pipini, Amoyá e interventorías y Hocol	17 agosto 2023	Segundo piso panadería ROKOPAN	11	Atención a las inquietudes relacionadas por las comunidades de Guani, Amoyá y Pipini según comunicado del 17 de agosto anexo
13	Colgas, Hocol y mesa directiva de Guani, Amoyá y Pipini	24 agosto 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	15	Reunión explicación proceso Colgas para las comunidades de Pipini Amoyá., y Guani
14	Delegados Mesa de Purace, Personería, Hocol	25 agosto 2023	Alcaldía	13	Mesa de dialogo con la comunidad de Mesa de Purace y Personería
15	Comunidad Amoyá, ACD e Interventoría Social	29 agosto 2023	Caseta Comunal	20	Aclaración inquietudes PBC Ibamaca 1
16	mesa directiva de Guani, Amoyá y Pipini, interventoría	31 agosto 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	9	Atención de inquietudes comunidades de Pipini Amoyá., y Guani
17	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	1 septiembre 2023	Caseta Comunal Pipini	32	Socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
18	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	2 septiembre 2023	Caseta Comunal Amoyá	42	Socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
19	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	5 septiembre 2023	Alcaldía	13	Socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
20	Hocol	11 septiembre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Notificación de posible alteración del orden público por parte de la comunidad indígena Ivanazka Lemaya
21	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	16 septiembre 2023	Caseta Comunal Mesa de Purace	36	socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8

Ficha SM-16 participación e información oportuna de las comunidades

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
22	Petroworks, Qmax, TWM, Hocol interventorías	21 septiembre2023	Caseta Comunal Guani	32	Socialización actividades etapa perforación IBAMACA 8
23	Jac Yaguara, Alvaro Jaramillo, Institucionalidad, Hocol, Consultara Eiatec	27 septiembre 2023	Alcaldía	8	Atención a derecho de Petición JAC Yaguara
24	Hocol	4 octubre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Situación posible alteración del orden público en el área de influencia del campo Rio Saldaña- Cabildo indígena Yaguara
25	Masseq, líderes comunitarios e interventoría	5 octubre 2023	Alcaldía	6	Atención Derecho de petición comunidades – Masseq
26	Hocol	10 octubre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Situación de alteración del orden público en área de influencia del campo Rio Saldaña Ibamaca 3.
27	Líderes comunitarios, Empresa	11 octubre 2023	Cafetería la tienda del Café Chaparral	9	Seguimiento: Atención de inquietudes comunidades de Pipini Amoyá, Mesa de Puracé y Guani
28	Hocol	12 octubre 2023	Alcaldía	Comunicado	Solicitud de inicio del Protocolo de acciones preventivas, concomitantes y posteriores conforme al Estatuto de reacción, uso y verificación de la fuerza legítima del Estado y protección del derecho a la protesta pacífica ciudadana (Decreto 003 de 2021) en el Municipio de Chaparral Tolima
29	Institucionalidad líderes del bloqueo	13 octubre 2023	Vereda Yaguara	7	Atención y acompañamiento en la Vía de Hecho a las comunidades de las veredas Yagura, Mesa de Puracé y a Operado Hocol, relacionado a la perforación del pozo Ibamaca 3 (CE Tolima).
30	Hocol, institucionalidad, comunidad Yaguara	13 octubre 2023	Sede cabildo indígena Yaguara	33	Atención a derecho de petición. Solicitud de suspensión de las operaciones de perforaciones de pozos petroleros por la empresa Hocol S. A
31	Interventoría y Gobernador Suplente	17 octubre del 2023	Segundo piso panadería ROKOPAN	2	Reunión seguimiento Ivanazka Lemaya: Brindar claridad acerca de la decisión de la compañía de iniciar la debida diligencia ante la DANCP
32	Hocol, institucionalidad, comunidad JAC Yaguara y Cabildo Yaguara	19 octubre del 2023	Vereda Yaguará (Escuela)	12	espacio de diálogo y concertación con la comunidad de la Vereda Yaguara y Mesa de Purace con respecto al Bloqueo realizado al proyecto Ibamaca – 3 del Operador HOCOL S.A.
33	Hocol	25 octubre 2023	Alcaldía Personería Policía	Comunicado	Notificación de alteración de orden público que impide normalidad operativa

Ficha SM-16 participación e información oportuna de las comunidades

No.	Contratista/Comunidad	Fecha	Lugar/ Municipio	No. Asistentes	Tema/Motivo
34	Personería, Mesa Directiva Ivanazka Lemaya Interventorías	26 octubre 2023	Despacho Personería	8	Mesa de dialogo comunidad indígena Ivanazka Lemaya
35	Hocol, Gobernación, Defensoría	31 octubre 2023	Sala de juntas secretaria del Interior – Gobernación del Tolima	9	Reunión con gobernación Defensoría del Pueblo para buscar mediación frente a las vías de hecho. La gobernación remite acta sin el registro de asistencia.
36	Hocol Alcaldía	8 noviembre 2023	Alcaldía	4	Seguimiento a acciones para el levantamiento del bloqueo
37	EIATEC	09 noviembre 2023	Caseta comunal vereda Amoya	11	Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres Para El Campo Río Saldaña PGRD 2022
38	Hocol, Institucionalidad, alcaldía, comunidad	13 noviembre 2023	Alcaldía	20	Mesa de concertación Comunidad Indígena Pijao Chaparral, Hocol y Entidades del gobierno
39	EIATEC	20 noviembre 2023	Caseta comunal vereda Mesa de Purace	11	Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres Para El Campo Río Saldaña PGRD 2022
40	EIATEC	20 noviembre 2023	Caseta comunal vereda Pipini	07	Plan De Gestión Del Riesgo De Desastres Para El Campo Río Saldaña PGRD 2022
41	Honor, líderes comunitarios e interventoría	12 diciembre 2023	Alcaldía	6	Socialización contrato Honor
42	EITEC, Alcaldía	19 diciembre 2023	Alcaldía	2	Informar a autoridades locales sobre el inicio de actividades monitoreo presión migratoria 2023
Total, Asistentes					591
No. comunicados informativos					6
No. Reuniones realizadas- Procesos					36
Porcentaje de Cumplimiento %					100%

Fuente: Actas de reuniones informativas. Interventoría Social ACI Proyectos S.A.S. II semestre 2023

***Fuente**: ICA 23*

Con respecto a las actividades informativas reportadas por parte de la sociedad, se aclara que principalmente las actividades de divulgación sobre la perforación de los pozos Ibamaca 8 y 3 se desarrollaron en los meses de mayo y junio del año 2023, por lo que esta información fue revisada como parte del seguimiento anterior en el CT 9454 del 28 de diciembre de 2023, acogido mediante acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023. Otras actividades informativas las desarrollaron como parte de la atención a la conflictividad asociada a la perforación prevista del pozo Ibamaca 3.

De las actividades de seguimiento a la efectividad de los programas de gestión social realizadas durante el segundo semestre del año 2023, la sociedad presentó diligenciado el formato 1ª de la ficha SM16 Participación e información oportuna a comunidades.

Imagen 20S Formato 1ª de atención a inquietudes, solicitudes o reclamos d las comunidades

Ficha SM-16 participación e información oportuna de las comunidades

PROGRAMA: DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO SOCIECONOMICO FICHA: Participación e información oportuna de las comunidades				VERSION /FECHA: 1/ 05-2010		CODIGO: SM-16	
CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)							
1. METAS		2. PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD		4. CUMPLIMIENTO	
No.	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Si	No
1	Realizar una reunión informativa antes del inicio de las etapas del proyecto con Autoridades Locales y comunidad de influencia directa.	No. de socializaciones ejecutadas/	36	No. de socializaciones realizadas	36	X	
2	Realizar reuniones de seguimiento al proyecto en general y a los compromisos e inquietudes por parte de la comunidad.	Nº de reuniones de seguimiento realizadas	26	Nº de reuniones de seguimiento programadas	26	X	
3	Realizar una reunión informativa de cierre de las etapas del proyecto con Autoridades Locales y comunidad del área de influencia directa.	No. de inducciones a contratistas	97	No. de contratistas contratados	97	X	
4	Contratar el 100% de la MONC de las veredas de influencia directa del proyecto						

5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCION O COMPENSACIÓN		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA		7. ACCIONES DE VERIFICACION SEGÚN AVANCE		8. OBSERVACIONES
No.	Descripción	Periodicidad de la verificación	% cumplimiento	% avance programación	% avance a la fecha	
1	Socializar las actividades propias del proyecto en sus diferentes etapas, a comunidades y autoridades locales.	Durante el proyecto	100	100	100	Durante el segundo semestre de 2023, se adelantaron 36 reuniones informativas con los directivos de las organizaciones comunales, comunidad en general y la administración municipal del área de influencia, las cuales vincularon la participación de 591 personas asistentes a reuniones.
2	Reuniones y/o charlas periódicas con líderes comunitarios y autoridades locales.	Durante el proyecto	100	100	100	A través del profesional social de campo se mantiene permanente comunicación personalizada y vía celular y siete reuniones de seguimiento con las cuatro comunidades
3	Realización de los informes del estado de avance de cada proyecto, a entregar en el ICA a las autoridades ambientales.	Durante el proyecto	100	100	100	Se presentan de periódicamente de manera semestral.
4	Informar a la comunidad sobre los mecanismos de participación y comunicación con la empresa, incluye los procedimientos para la contratación del personal calificado y no calificado de la región	Durante el proyecto	100	100	100	Durante el segundo semestre de 2023, se adelantaron 36 reuniones informativas con los directivos de las organizaciones comunales, comunidad en general y la administración municipal del área de influencia, las cuales vincularon la participación de 591 personas asistentes a reuniones.
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%) 100						
Observaciones generales: reporte periodo segundo semestre del 2023.						PROFESIONAL RESPONSABLE Nombre: Lina Paez Firma:

Fuente: *Formato 1ª del ICA 23*

Conforme lo verificado anteriormente la Sociedad desarrolló las acciones respectivas para socializar las actividades propias del proyecto en sus diferentes etapas, a comunidades y autoridades locales, reuniones y/o charlas periódicas con líderes comunitarios y autoridades locales. Finalmente realizó el informe del estado de avance de actividades de cada ficha de manejo, a entregar en el ICA 23.

Requerimientos

No aplica requerimientos.

5.6. Plan de contingencias

5.6.1. Verificación Plan de Contingencias

Una vez verificada la información que reposa en el Expediente LAM4878, correspondiente al proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, esta Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, verificó la información entregada mediante el radicado 2023030923-1-000 del 17 de febrero de 2023, suministrada en respuesta al requerimiento No. 36 del Acta de Seguimiento y Control Ambiental No. 793 del 24 de

noviembre del 2022, indicando que esta cumple con la estructura establecida en el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

Sin embargo, es importante aclarar que será responsabilidad de la Sociedad revisar y ajustar anualmente, y/o cuando el sector o la Sociedad lo consideren necesario y/o cuando los resultados de los ejercicios propios de modelación y/o la materialización de contingencias evidencien la necesidad de acciones de mejoramiento del Plan. En cualquier caso, se debe mantener la implementación de los procesos de gestión establecidos en la Ley 1523 de 2012: Conocimiento del riesgo, Reducción del riesgo y Manejo de Desastres, de conformidad con el Artículo 2.3.1.5.2.8.1., del Decreto 2157 de 2017, el numeral 9º del artículo 2.2.2.3.5.1 y el artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015.

5.6.2. Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia

Una vez verificada la información que reposa en el Expediente LAM4878, correspondiente al proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B” y el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 23 entregado mediante el radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024, se encontraron las siguientes evidencias:

Tabla 10. Implementación Plan de Contingencias

Monitoreo del riesgo
Consideraciones
La Sociedad presento las siguientes evidencias relacionadas con el desarrollo de actividades de monitoreo del riesgo: • Acta de inspección de TEA (17/07/2023) • Acta de inspección de Skimmer • Acta de inspección de control de peligros y aspectos a unidades (17/07/2023) • Acta de inspección de sitios de almacenamiento de productos químicos (17/07/2023) • Acta de inspección a extintores portátiles (21/07/2023) • Acta de inspección de kit de derrames (17/07/2023) • Lista de chequeo de kit y puntos de control ambiental (18/11/2023) • Lista de chequeo de kit de control ambiental en pozo Ibamaca 8 (01/12/2023) • Acta de inspección de productos químicos (20/11/2023) • Lista de chequeo de kit y puntos de control ambiental en pozo Ibamaca 8 (30/12/2023) • Acta de inspección de TEA (18/07/2023) • Acta de inspección de Skimmer (18/07/2023) • Acta de inspección de control de peligros y aspectos a unidades (25/07/2023) • Acta de inspección de control de peligros y aspectos a unidades (26/07/2023) • Acta de inspección a sitios de almacenamiento de productos químicos (18/07/2023) • Acta de inspección a extintores portátiles (19/07/2023) • Acta de inspección de kit para controlar derrames (18/07/2023) • Control y monitoreo de piernas muertas FR-09-IA 046 para la estación Rio Saldaña y Pozos (chaparral). • Matriz de inspección operaciones de área de producción Campo Olini Tetuan Pozos (28/06/2023) • Matriz de inspección operaciones de área de producción Campo Olini Tetuan Pozos (04/10/2023) • Matriz de inspección operaciones de área de producción Campo Olini Tetuan Pozos (19/12/2023)

- Informe de mantenimiento locativo a las locaciones del campo Rio Saldaña (Julio a diciembre de 2023)
- Informe de limpieza de canales perimetrales del Campo Rio Saldaña (Julio a diciembre de 2023)
- Informe de inspección y recorrido del derecho de vía de la Línea de Producción de prueba (24/07/2023)
- Informe de inspección y recorrido del derecho de vía de la Línea de Producción General (24/07/2023).

En este sentido, se indica que la Sociedad dio cumplimiento al desarrollo de actividades de monitoreo del riesgo según lo establecido en el Plan de Contingencia para el periodo 01 de julio al 31 de diciembre del 2023 (ICA 23).

Divulgación del Plan de Contingencias

Consideraciones

La Sociedad presentó las siguientes evidencias relacionadas con el desarrollo de actividades de divulgación del Plan de Contingencia:

Julio de 2023

- Evidencia de capacitación en prevención de procesos erosivos y control de escorrentía al personal del proyecto (04/07/2023)
- Evidencia de evaluación de inducción, reinducción, capacitación y entrenamiento en identificación de peligros y valoración de riesgos al personal del proyecto al personal del proyecto (25/07/2023)
- Evidencia de capacitación en riesgo químico al personal del proyecto al personal del proyecto (15/07/2023)
- Evidencia de charla en programa de gestión de riesgos al personal del proyecto (17/07/2023)
- Evidencia de charla en programa de gestión de riesgos al personal del proyecto (12/09/2023)
- Evidencia de charlas diarias de cinco minutos de percepción del riesgo y prohibición de quima y fogatas al personal del proyecto (28/07/2023)
- Evidencia de charlas diarias de cinco minutos de riesgo químico y emergencias al personal del proyecto (12/07/2023)
- Evidencia de registro de asistencia de matriz de compatibilidad de productos químico en área de almacenamiento al personal del proyecto (04/07/2023)
- Evidencia de registro de asistencia en programa de gestión del riesgo de la compañía al personal del proyecto (25/07/2023)

Agosto de 2023

- Evidencia de capacitación en identificación de peligros y valoración de riesgos al personal del proyecto (01/08/2023)
- Evidencia de capacitación en Plan Operativos Normalizados con el personal del proyecto (08-13/08/2023)
- Evidencia de capacitación en programa de gestión de riesgos al personal del proyecto (17/08/2023)
- Evidencia de registro de asistencia en charlas diarias de cinco minutos en cuanto emergencias al personal del proyecto (09/08/2023)
- Evidencia de en entrega de actualización del Plan de Gestión del Riesgo al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) de Chaparral – Tolima (30/08/2023)

- Evidencia de en entrega de actualización del Plan de Gestión del Riesgo al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) de Ataco – Tolima (21/12/2023)
- Evidencia de en entrega de actualización del Plan de Gestión del Riesgo al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) de Coyaima – Tolima (21/12/2023)
- Evidencia de en entrega de actualización del Plan de Gestión del Riesgo al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) de Ortega – Tolima (10/10/2023)

Septiembre de 2023

- Evidencia de capacitación el plan de emergencia al personal del proyecto Ibamaca 8 al personal del proyecto (11-17/09/2023)
- Evidencia de capacitación e identificación de peligros y valoración de los riesgos al personal del proyecto (18/09/2023)
- Evidencia de capacitación en programa de gestión del riesgo al personal del proyecto (22/09/2023)

Octubre de 2023

- Evidencia de capacitación e identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos al personal del proyecto (09/10/2023)
- Evidencia de capacitación de programa de gestión y riesgos al personal del proyecto (25/10/2023)

Noviembre de 2023

- Evidencia de capacitación en prevención y control de derrames al personal del proyecto (30/11/2023)
- Evidencia de capacitación de programa de gestión y riesgos al personal del proyecto (28/11/2023)

Diciembre de 2023

- Evidencia de divulgación en control de derrames de sustancias químicas al personal del proyecto (21/12/2023)
- Evidencia de divulgación en manejo seguro de productos químicos al personal del proyecto (19/12/2023)

De acuerdo con las evidencias presentadas por la Sociedad para el periodo comprendido entre el 01 de julio al 31 de diciembre del 2023, se desarrollaron actividades de capacitación y divulgación del Plan de Contingencia con el personal del proyecto y vinculación de las entidades territoriales que correspondan del Sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres – SNGRD. Sin embargo, no se evidenció la vinculación de las comunidades del área de la posible afectación en caso de materializarse un riesgo.

Así las cosas, y en el entendido de que la implementación de las acciones relacionadas con capacitación, divulgación y/o socialización sobre el Plan de contingencias debe contar la participación de las entidades territoriales que correspondan del Sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres – SNGRD, el personal interno del proyecto y las comunidades del área de la posible afectación en caso de materializarse un riesgo o del área de influencia, lo anterior, en cumplimiento del plan de contingencias y del artículo 2.3.1.5.2.5.1. del decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, se establece que para el actual periodo de seguimiento la Sociedad no dio

cumplimiento a esta actividad del plan de contingencias, por lo cual se establece el respectivo requerimiento.

Requerimientos

Presentar en el próximo informe de cumplimiento las evidencias documentales de capacitación, divulgación y/o socialización sobre el plan de contingencia con las comunidades identificadas en las áreas de afectación ante la posible materialización de un evento de contingencia, correspondientes al año 2023. Lo anterior, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

Simulaciones y simulacros

Consideraciones

La Sociedad presento las siguientes evidencias relacionadas con el desarrollo de actividades de simulaciones y simulacros del Plan de Contingencia:

- Evidencia de simulacro en control de derrame por figa de hidrocarburo y descargue de fluido al personal del proyecto (26/07/2023)


OMIA

Capacitación brindada

Tema: Simulacro control derrame. Fuga hidrocarburo descargue fluido

Fecha: 26/07/23

Lugar: Estación Rio Soldana

Instructores: Ovalo Lozano Mabel — Empresa: OMIA OSHA

Material entregado a los asistentes:

Asistentes

Nro.	Apellidos y Nombres	N° de Documento	Firma
1	Mercy Gaona	1094489	
2	Ronny Orduz Sanchez		
3	Oswaldo España Abelanda		
4	Gaona Lizo Angie P		
5	Ronny Castillo Ochoa Angel		
6	Franyi Natalia Poa Sanchez		
7	Carlos Andres Quintero V		
8	Wally Gonzalez A		
9	[illegible]		
10	[illegible]		
11			
12			
13			
14			
15			
16			

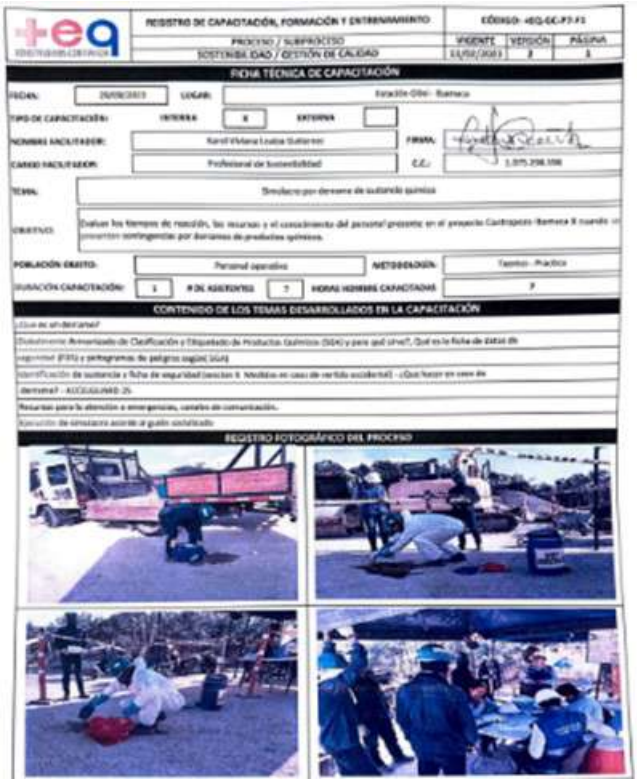
***Fuente**: radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024*

- Evidencia de informe de simulacro en control de derrame ambiental y evaluación al personal del proyecto (28/07/2023)



***Fuente**: radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024*

- Evidencia de simulacro por derrame de sustancias químicas al personal del proyecto (29/09/2023)



***Fuente**: radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024*

- Evidencia de informe de simulacro en evacuación por sismo al personal del proyecto (04/10/2023)



***Fuente**: radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024*

De acuerdo con las evidencias presentadas por la sociedad, se indica que, durante el periodo de seguimiento del 1 de julio al 31 de diciembre de 2023 ICA 23, realizó las actividades de simulaciones y/o simulacros en el tema específico de respuesta ante emergencias, con personal del proyecto, no obstante, no se encontró evidencias de la participación de autoridades locales.

Así las cosas, en el entendido de que la implementación de las acciones relacionadas con simulaciones y/o simulacros sobre el Plan de contingencias debe contar la participación de las entidades territoriales que correspondan del Sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres – SNGRD y el personal interno del proyecto, lo anterior, en cumplimiento del plan de contingencias y del artículo 2.3.1.5.2.5.1. del decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, se establece que para el actual periodo de seguimiento y en especial para el año 2023, la Sociedad no dio cumplimiento a lo concerniente con simulacros y/o simulaciones del plan de contingencias, por lo cual se genera el respectivo requerimiento.

Requerimiento
Presentar en el próximo informe de cumplimiento las evidencias documentales de simulaciones y/o simulacros relacionados con el plan de contingencia con la participación de entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD (según aplique), correspondientes al año 2023, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

5.6.3. Seguimiento de contingencias activas.

Revisada la Ventanilla Integral de Tramites Ambientales en Línea VITAL y la base de datos de contingencias de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, no se evidenciaron reportes de contingencia presentados para el periodo de seguimiento asociados al proyecto *"Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B"*, bajo

el expediente LAM4878. No obstante, se continúa haciendo seguimiento a contingencias activas de periodos anteriores y que se relacionan a continuación:

Reporte Inicial	
Fecha del evento	19 de febrero de 2023
Radicado VITAL	4100086007213423003 del 20 de febrero de 2023
NUR ANLA	2023032116-1-000 del 20 de febrero de 2023
Causa del evento	Operacional
Cantidad y sustancia	Agua Crudo 84 galones
Ubicación	Vereda Pipini, Chaparral-Tolima, Coordenadas LNG: 75°22'4.19"; LAT:3°42'51.52"
Descripción del evento	Escape de fluido en forma de Spray, por sobre presión y alto nivel de fluido en el separador general del pozo Rio Saldaña 02.
Afectaciones a los medios	Suelo y cobertura vegetal. 91m^2
Acciones ejecutadas	El operador procede inmediatamente a controlar separador "realizando By pass LCV, direccionando el fluido a tanque para bajar la presión y el alto nivel de la vasija, procede a realizar cambio de tanque abriendo válvula entrada tanque Tk -350-5 y el nivel de fluido del separador general empieza a bajar, ya controlado el evento la cuadrilla del Campo inicia Limpieza del Área afectada mediante la succión línea Tea con camión de vacío, limpieza interna en dique perimetral de la Tea, rocería y limpieza del área afectada con la cuadrilla de producción.
Registro Fotográfico	**Fotografía C1. Estación Rio Saldaña sitio del evento**  ***Fuente**: Radicado 2023032116-1-000 del 20 de febrero de 2023*
% de avance de la atención o de la recuperación: 100%	
Indicador (es) de avance: La sociedad no establece indicadores de avance.	

Reporte Inicial

Consideraciones:

Teniendo en cuenta el ultimo seguimiento realizado al presente evento de contingencia, esta Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, posterior a la verificación del reporte de contingencia No. 4100086007213423003 con radicado ANLA 2023032116-1-000 del 20 de febrero de 2023 y el reporte final 7300086007213423013 con radicado2023048996-1-000 del 10 de marzo del 202, consideró lo siguiente mediante el Concepto Técnico No. 09454 del 28 de diciembre del 2023 acogido por el Acta de control y seguimiento ambiental No. 1037 del 28 de diciembre del 2023:

> *"(…) La Sociedad realiza reporte inicial con No. VITAL 4100086007213423003 con radicado ANLA 2023032116-1-000 del 20 de febrero de 2023, de evento ocurrido el 19 de febrero de 2023 por incidente ambiental por escape de fluido en forma de Spray, por sobre presión y alto nivel de fluido en el separador general del pozo Río Saldaña 02; presentó informe final de la contingencia mediante Radicado ANLA 2023048996-1-000 del 10 de marzo de 2023 dando cumplimiento a los plazos establecidos en el parágrafo del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016. Se indica que la Sociedad incluyó el acta de recibo de los residuos provenientes del evento.*
>
> *Se considera que la Sociedad, atendió la contingencia oportunamente, lo cual se verificó en la visita realizada los días 14, 15 y 16 de noviembre de 2023 por el equipo de seguimiento ambiental, donde se evidenció el área limpia y reconformada. De acuerdo con lo anterior se establece no continuar haciendo seguimiento a la contingencia registrada con numero Vital 4100086007213423003.*
>
> *Sin embargo, teniendo en cuenta que se han presentado dos eventos en el mismo proceso de alivio en la tea, se solicita a la Sociedad que presente en el próximo informe de cumplimiento ambiental los resultados de la investigación del evento y las medidas de reducción del riesgo implementadas, que permitan evitar la recurrencia de contingencias con las mismas características y afectación de recursos naturales. (…)"*

Por lo anteriormente mencionado, esta Autoridad consideró no continuar haciendo seguimiento al evento de contingencia reportado mediante el número Vital 4100086007213423003. Sin embargo, producto del seguimiento al evento de contingencia, esta Autoridad Nacional generó el requerimiento 31 del Acta de control y seguimiento ambiental No. 1037 del 28 de diciembre del 2023, que indica lo siguiente:

> *Presentar los soportes que evidencien los resultados de la investigación del evento reportado mediante número VITAL 4100086007213423003 del 20 de febrero de 2023 y de las medidas de reducción del riesgo implementadas, que permitan evitar la recurrencia de contingencias con las mismas características y afectación de recursos naturales, lo anterior en cumplimiento del numeral 2 del Artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.*

Siendo así, se verificó el formato ICA 3a del Informe de Cumplimiento Ambiental No. 23 entregado mediante el radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 y la Sociedad presenta la siguiente respuesta al requerimiento 31 del Acta 1037 del 28 de diciembre del 2023:

Imagen 1. Formato ICA 3a del Informe de Cumplimiento Ambiental No. 23



ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

FORMATO: ICA-3a

1. ACTO ADMINISTRATIVO: Resolucion 627
FECHA: Abril 08 del 2020

2. PROYECTO: BLOQUE TOLIMA B. CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINI

3. REQUERIMIENTO	4. CUMPLIMIENTO Si	No	5. Parcial	6. FECHA De inicio	De culminación	8. JUSTIFICACIÓN U OBSERVACIONES
REQUERIMIENTO 31. Presentar los soportes que evidencien los resultados de la investigación del evento reportado mediante número VITAL 4100086007213423003 del 20 de febrero de 2023 y de las medidas de reducción del riesgo implementadas, que permitan evitar la recurrencia de contingencias con las mismas	X		100%	28/12/2023	31/03/2024	En el numeral 5.7 del presente ICA se presenta la respuesta

***Fuente**: radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024*

Verificada la ruta de acceso *ICA_23_RIO SALDAÑA – Anexos_ICA_23 TOLB – Anexo 11. Respuesta actos administrativos – Req_31*, se encontró lo siguiente:

Reporte Inicial

- Formato de investigación de incidentes (14/11/2023)

  En el formato de incidentes se encontró el siguiente análisis de causas:

  **En el taller HAZOP llevado a cabo del 11 al 14 de octubre de 2021 ya se había contemplado escenarios de alto riesgo por Alto-Alto nivel, bajo-bajo nivel y Alta-Alta presión. No se cerraron esas recomendaciones.*

  **En el año 2020, el 29 de noviembre se presentó un Carry over en la Sub-Estación Rio Saldaña.*

  **En febrero 2023 se presentó incidente Carry Over en la estación Principal Rio Saldaña.*

  **Campo Rio Saldaña estaba fuera de operación desde el 25 de octubre 2023 por bloqueo de la comunidad. se reactivó el campo 11 de noviembre 2023.*

  ** Rutina mantenimiento semestral - programada para octubre 2023 (no se realizó mtto programado esperando a que se direccionara el pozo RS 2 hacia la Subestación RS).*

  ** Al momento de presentarse el incidente no se contaba con carta del registrador Barthon*.

  En cuanto a las causas se indica lo siguiente:

  ** Factor(es) Critico(s):*
  ** Alto nivel en separador de prueba V-502*
  ** No aplicación de las recomendaciones HAZOP*
  ** Deficiencia en rondas operacionales*

Es preciso indicar que según lo verificado en el informe de incidentes, se generó un plan de acción y en la información anexada por la Sociedad se presentaron las siguientes evidencias:

- *Análisis de funcionamiento del SEP en general*
- *Cierre de acciones HAZOP*
- *Evaluación de tratamiento químico*
- *Frecuencia de rutinas de mantenimiento*
- *Instalación de unidad de secado*
- *Lista de chequeo*
- *Swiches de apagado de pozos.*

Por otra parte, durante la visita realizada entre los días 10 al 13 de julio del 2024, se verificó la zona donde se presentó el evento de contingencia y se logró constatar que la Sociedad realizó las respectivas limpiezas a la zona, tal como se aprecia en el siguiente registro fotográfico:

Fotografía C2. Zona involucrada.	**Fotografía C3. Vista general de la zona afectada y TEA.**

Reporte Inicial	
	
***Fuente**: Visita de seguimiento del 10 al 13 de julio del 2024, ANLA Coordenadas LNG: 75°22'4.19"; LAT:3°42'51.52"*	***Fuente**: Visita de seguimiento del 10 al 13 de julio del 2024, ANLA Coordenadas LNG: 75°22'4.19"; LAT:3°42'51.52"*

Por lo anteriormente mencionado, esta Autoridad Nacional se permite indicar que la Sociedad dio cumplimiento al requerimiento 31 del Acta de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre del 2023, haciendo entrega del informe de investigación del evento reportado mediante el número VITAL 4100086007213423003 del 20 de febrero de 2023 y las evidencias de las medidas de reducción del riesgo que fueron implementadas con el objetivo de evitar nuevamente la ocurrencia de este tipo de eventos en cumplimiento del numeral 2 del Artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017. Por lo anterior se considera dar por cumplida la obligación citada y exonerar de futuros seguimientos.

Reporte Inicial	
Fecha del evento	14 de noviembre de 2023
Radicado VITAL	4100086007213423014 del 14 de noviembre del 2023
NUR ANLA	20236200862602 del 14 de noviembre del 2023
Causa del evento	Operacional
Cantidad y sustancia	Mezcla de agua – hidrocarburo, 0,238 Bbls
Ubicación	Vereda Pipini, Saldaña-Tolima. Coordenadas: LNG: -75°22'4.21"; LAT:3°42'51.76"
Descripción del evento	Derrame de fluido en la línea que conduce hacia la tea y evidencia de salpicadura con hidrocarburo en el dique y capa superficial de suelo
Afectaciones a los medios	Suelo 4m^2
Acciones ejecutadas	Limpieza del área afectada con la cuadrilla de la empresa, recolección de material contaminado enviado a planta externa para tratamiento.
Registro Fotográfico	**Fotografía C4. Estación Rio Saldaña contingencia antes y después de la limpieza**

Reporte Inicial			
		  ***Fuente**: Radicado 20236200862602 del 14 de noviembre del 2023*	
Reporte parcial/final			
Radicado VITAL / NUR ANLA	**Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia o la recuperación**	**Acciones ejecutadas**	**Registro Fotográfico**
Verificado el concepto tecnico No. 09454 del 28 de diciembre del 2023 acogido por el Acta de control y seguimiento ambiental No. 1037 del 28 de diciembre del 2023, esta Autoridad realizó la verificacion del Reporte inicial 4100086007213423014 del 14 de noviembre del 2023 y no se evidenciaron reportes parciales y/o reporte final del evento. Sin embargo para el actual seguimiento al proyecto, la Sociedad reportó mediante la Ventanilla Integral de Tramites en Linea VITAL, los siguientes reportes de contingencia.			
Reporte parcial 1 Radicado ANLA 20236201020682 del 20 de diciembre del 2023 Numero VITAL 7300086007213423059 Fecha de reporte 09/12/2023	No reporta	Limpieza del área. Suelo, se recolectó un total de 710 kilogramos de tierra contaminada, en cuanto a flora 64 kilogramos de material vegetal producto de podas realizadas en la atención a la contingencia. Se anexa manifiesto 24764 TWM, de recolección del material contaminado, mediante el cual se	

Reporte Inicial			
		evidencia envió a planta externa de material contaminado para su tratamiento y disposición final. se aclara que en el manifiesto se relacionan otros materiales que no hacen parte de la contingencia. En la información anexa, se adjunta el manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos.	
Reporte parcial 2 Radicado ANLA 2023620106823220 del 29 diciembre del 2023 Numero VITAL 7300086007213423079 Fecha de reporte 24/12/2023	No reporta	Limpieza del área, y recolección de residuos sólidos contaminados, se recolecto un total de 710 kilogramos de tierra contaminada, en cuanto a flora 64 kilogramos de material vegetal producto de podas realizadas en la atención a la contingencia.	
Reporte Final Radicado ANLA 20246200003152 del 02 de enero del 2024 Numero VITAL 7300086007213423079 Fecha de reporte 02 de enero del 2024	No reporta	limpieza y recolección de residuos sólidos contaminados, envío a planta externa para tratamiento y disposición final Acta 7649	No reporta
% de avance de la atención o de la recuperación: 100%			
Indicador (es) de avance: La sociedad no establece indicadores de avance.			

Teniendo en cuenta el último seguimiento realizado al presente evento de contingencia, esta Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, posterior a la verificación del reporte de contingencia No. 4100086007213423014 con radicado ANLA 20236200862602 del 14 de noviembre del 2023, consideró lo siguiente mediante el Concepto Técnico No. 09454 del 28 de diciembre del 2023 acogido por el Acta de control y seguimiento ambiental No. 1037 del 28 de diciembre del 2023:

> *"(…) La Sociedad realiza reporte inicial con No. VITAL 4100086007213423014 con radicado ANLA 20236200862602ídel 14 de noviembre del 2023, de evento ocurrido el 14 de noviembre de 2023 por incidente ambiental por derrame de fluido en la línea que conduce hacia la tea, se indica que la Sociedad no ha presentado informe final del evento incumpliendo con los plazos establecidos en el parágrafo del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016.*
> *A pesar de que la Sociedad no ha presentado el informe final de contingencia, se considera que atendió el evento oportunamente, cabe mencionar que la contingencia ocurrió en la misma área del evento reportado el 19 de diciembre de 2023, es decir que se han producido dos eventos en el mismo proceso de alivio en la tea, es importante indicar que en este último evento no son claras*

Reporte Inicial

las causas y que la Sociedad no presentó soporte de entrega y disposición de los residuos resultantes de la atención.
De acuerdo con lo anterior se solicita a la Sociedad dar cierre al evento de contingencia mediante reporte final en la plataforma VITAL, el informe debe incluir las medidas de reducción del riesgo implementadas que permitan evitar se presenten nuevos eventos con las mismas características e impedir así la afectación de recursos naturales, así como los resultados de la investigación del evento con el fin de prevenir la ocurrencia de eventos recurrentes en cumplimiento del numeral 2 del Artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017. (…)"

Por lo anteriormente mencionado, esta Autoridad Nacional verificó mediante la Ventanilla Integral de Tramites Ambientales en Línea VITAL, encontró que la Sociedad entregó los reportes parciales 7300086007213423059 del 20 de diciembre del 2023 y 7300086007213423079 del 24 de diciembre del 2023 y el reporte final de evento mediante el numero Vital 7300086007213423079 del 02 de enero del 2024. Sin embargo, dicha información fue presentada fuera del tiempo establecido en la Resolución 1767 del 2016.

Es preciso informar que si bien es cierto la información fue reportada fuera de los tiempos en mención, permitió a esta Sociedad hacer seguimiento al evento de contingencia.

Ahora bien, producto del último seguimiento realizado al proyecto se generó el requerimiento 32 del Acta de control y seguimiento ambiental No. 1037 del 28 de diciembre del 2023, que solicitó lo siguiente:

Diligenciar y remitir a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL, el reporte final de contingencia reportada con número VITAL 4100086007213423003 del 14 de noviembre de 2023 que incluya el certificado de disposición final de los residuos contaminados; así como los soportes que evidencien los resultados de la investigación del evento y las medidas de reducción del riesgo implementadas, que permitan evitar la recurrencia de contingencias con las mismas características y afectación de recursos naturales, lo anterior en cumplimiento del numeral 2 del Artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

Siendo así, se verificó el formato ICA 3a del Informe de Cumplimiento Ambiental No. 23 entregado mediante el radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 y la sociedad presenta la siguiente respuesta al requerimiento 32 del Acta 1037 del 28 de diciembre del 2023:

Imagen 1. Formato ICA 3a del Informe de Cumplimiento Ambiental No. 23



ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS — FORMATO: ICA-3a — Hoja 1 de 1

1. ACTO ADMINISTRATIVO: Resolución 627 — 2. PROYECTO: BLOQUE TOLIMA B. CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINI
FECHA: Abril 06 del 2020

3. REQUERIMIENTO	4. CUMPLIMIENTO Si	No	5. Parcial	6. FECHA De inicio	De culminación	8. JUSTIFICACIÓN U OBSERVACIONES
REQUERIMIENTO 32. Diligenciar y remitir a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Linea VITAL, el reporte final de contingencia reportada con número VITAL 4100086007213423003 del 14 de noviembre de 2023 que incluya el certificado de disposición final de los residuos contaminados; así como los soportes que evidencien los resultados de la investigación del evento y las medidas de reducción del riesgo implementadas, que permitaN	X		100%	28/12/2023	31/03/2024	En el numeral 5.7 del presente ICA se presenta la respuesta

***Fuente**: radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024*

Verificada la ruta de acceso *ICA_23_RIO SALDAÑA – Anexos_ICA_23 TOLB – Anexo 11. Respuesta actos administrativos – Req_32*, se encontró lo siguiente:

- *Evidencia de ajuste de setting de presión*
- *Formato de ronda operativa*
- *Instalación de Switch de nivel*

Reporte Inicial

- *Acta 7649 de posterior tratamiento*

Por otra parte, durante la visita realizada entre los días 10 al 13 de julio del 2024, se verificó la zona donde se presentó el evento de contingencia y se logró constatar que la Sociedad realizó las respectivas limpiezas a la zona, tal como se aprecia en el siguiente registro fotográfico:

Fotografía C5. Zona involucrada.



***Fuente**: Visita de seguimiento del 10 al 13 de julio del 2024, ANLA Coordenadas LNG: 75°22'4.19"; LAT:3°42'51.52"*

Fotografía C6. Vista general de la zona afectada y TEA.



***Fuente**: Visita de seguimiento del 10 al 13 de julio del 2024, ANLA Coordenadas LNG: 75°22'4.19"; LAT:3°42'51.52"*

Por lo anteriormente mencionado, esta Autoridad Nacional se permite indicar que la Sociedad dio cumplimiento al requerimiento 32 del Acta de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre del 2023, haciendo entrega del informe de investigación del evento reportado mediante el número VITAL 4100086007213423014 del 14 de noviembre del 2023 y las evidencias de las medidas de reducción del riesgo que fueron implementadas con el objetivo de evitar nuevamente la ocurrencia de este tipo de eventos en cumplimiento del numeral 2 del Artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017. Por lo anterior se considera dar por cumplida la obligación citada y exonerar de futuros seguimientos.

5.7. Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%

La obligación de inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B” se estableció en la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 por medio de la cual se otorgó la licencia ambiental global, tal como se señala en su artículo noveno:

> “*ARTÍCULO NOVENO. Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, presentado por la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A., de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión de las actividades autorizadas en desarrollo del proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, el cual tiene como objeto la capacitación ambiental para la formación*

de promotores de la comunidad e instalación de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas."

Más adelante este artículo fue modificado por la Resolución 627 del 8 de abril de 2020 en donde se aprobó el acogimiento al porcentaje incremental contemplado en artículo 321 del Plan Nacional de Desarrollo - PND (Ley 1955 del 25 de mayo del 2019, y se definieron las siguientes líneas de destinación:

• Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
• Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad.

Lo anterior, de acuerdo con la información que registra en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA- para el expediente LAM4878 y la consulta realizada en el Sistema AGIL- Modulo SDE, el último Seguimiento Documental Espacial – SDE - realizado al proyecto correspondiente al SDE 46651 del 27 de julio de 2024, para el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 23 (Conforme).

Al respecto vale la pena mencionar que, en el SDE en comento, específicamente en lo concerniente al subcriterio 4.5. Cumplimiento de la licencia ambiental con respecto a la localización, obras autorizadas y permisos otorgados en la misma, se menciona la respuesta de la sociedad:

"*Por otra parte, la sociedad informa que HOCOL S.A presentó a la ANLA el ajuste de la propuesta de inversión del 1% con la inclusión de valores de los años 2019-2022. Mediante Radicado 20236200859912 del 14/11/2023; actualmente se encuentra a la espera de aprobación por parte de la Autoridad ambiental*."

De acuerdo con el concepto técnico 9454 del 28 de diciembre del 2023 (el cual fue acogido mediante Resolución 408 del 13 de marzo de 2024):

"*en la actualidad, el cumplimiento de la obligación de inversión forzosa de al menos el 1% se realiza exclusivamente a través del programa de instalación de 29 STARDU, denominado "Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas", el cual se encuentra en la etapa final de implementación*".

No obstante, lo anterior, mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, la sociedad presentó el documento denominado "Ajuste del Plan de Inversión Forzosa de no Menos del 1% del Proyecto "Bloque Tolima B - Campo Río Saldaña y Oliní", el cual fue verificado mediante concepto técnico específico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024; por lo anterior, esta información no será tenida en cuenta en el presente concepto técnico.

5.7.1. Evaluación del Plan de Inversión

Mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, la sociedad presentó el documento denominado “Ajuste del Plan de Inversión Forzosa de no Menos del 1% del Proyecto “Bloque Tolima B - Campo Río Saldaña y Oliní”, el cual fue verificado mediante concepto técnico específico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024; por lo anterior, esta información no será tenida en cuenta en el presente concepto técnico.

5.7.2. Estado del Avance del Plan de Inversión

De acuerdo con el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024 acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, donde se indica:

> *“Con la propuesta de ajuste al plan de inversión del 1% de la Sociedad busca ampliar recursos y alcance en interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas; adicionalmente, se plantean dos (2) nuevas actividades: i). mejorar el sistema eléctrico de la PTAR en la vereda Guainí y ii). construir una planta de tratamiento de aguas residuales en el barrio Carmen Rocha en Chaparral, las cuales se encuentran sujetas a evaluación y aprobación por parte de esta Autoridad Nacional, como parte de la propuesta actual.*
>
> *De igual manera, se procede a la evaluación de las acciones propuestas para la línea de inversión “Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad”, así como, la evaluación de la inclusión de una nueva línea de inversión presentada por la Sociedad dentro del radicado 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, denominada “Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas”.*

De acuerdo con el análisis realizado en el concepto técnico de seguimiento 005936 del 15 de agosto de 2024, se establecieron algunas obligaciones y requerimientos mediante la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024.

Aspectos financieros

Revisado el expediente desde el componente financiero, se evidencia que mediante radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024, HOCOL S.A. presentó el Informe de Cumplimiento Ambiental 23, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 de julio al 31 de diciembre de 2023. Una vez revisada la información no se evidencian soportes financieros que sean objeto de evaluación en el presente periodo de seguimiento.

Figura 1. Captura de pantalla anexos ICA 23.



Fuente: *Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024.*

Por otro lado, mediante radicado 20246200517472 del 7 de mayo del 2024, la Sociedad interpuso recurso de reposición en contra del artículo tercero de la Resolución 699 del 19 de abril de 2024, solicitando su revocación.

"ARTÍCULO TERCERO. NO ACEPTAR *como costo elegible relacionado con la ejecución del plan de inversión del 1%, lo siguiente:*

1. Las facturas presentadas mediante comunicación con radicado ANLA 2023068756-1-000 del 31 de marzo de 2023 por concepto de servicio de transporte de pasajeros (líneas turísticas Páez y transporte Pijao servicios especiales, teniendo en cuenta que técnicamente no aporta al propósito del cumplimiento de la línea aprobada en el plan de inversión.

2. El AIU pagado en la ejecución del contrato 0088 del 2022."

Una vez evaluados los aspectos recurridos por la sociedad HOCOL S.A., mediante concepto técnico 4077 del 19 de junio de 2024, acogido mediante la Resolución 1400 del 10 de julio de 2024, se confirma el contenido de los numerales 1 y 2 del artículo tercero de la Resolución 699 del 19 de abril de 2024, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del mencionado acto administrativo.

Así las cosas, a continuación, en la siguiente tabla se presenta el estado de avance de los proyectos del Plan de inversión del 1%, con relación a los soportes presentados por la

Sociedad y lo verificado por esta Autoridad Nacional en el concepto técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023, donde se analizaron los soportes financieros de los ICA 21 y 22.

Tabla 11. Estado de avance financiero de los proyectos del Plan de Inversión del 1%.

NOMBRE DEL PROYECTO DEL PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%	AVANCE FINANCIERO (SOPORTADO)	OBSERVACIONES
VARGAS MUÑOZ FRANCIA ELENA Contrato No. 0088 de 2022.	$168.524.594,58	Factura FVEL-5. Por concepto de Suministro de prefabricado de concreto para unidades de sistema séptico
	$1.397.825	Factura FVEL-6. Por concepto de Suministro de prefabricado de concreto para unidades de sistema séptico
TOTAL	**$169.922.419,58**	

***Fuente**: Elaboración propia Equipo Seguimiento ANLA. Septiembre de 2024.*

Una vez termine con todas las actividades del cronograma del plan de inversión del 1%, se totalizarán todos los soportes financieros entregados por la Sociedad en cada uno de los informes de avance para determinar el total del valor ejecutado.

Ahora bien, para la aprobación de los valores en ejecución será necesario que la Sociedad, de cumplimiento a la totalidad de los requerimientos técnicos y financieros y, adicionalmente, se cumplan las metas e indicadores propuestos para que sean descontados efectivamente del Plan de Inversión de no menos del 1%.

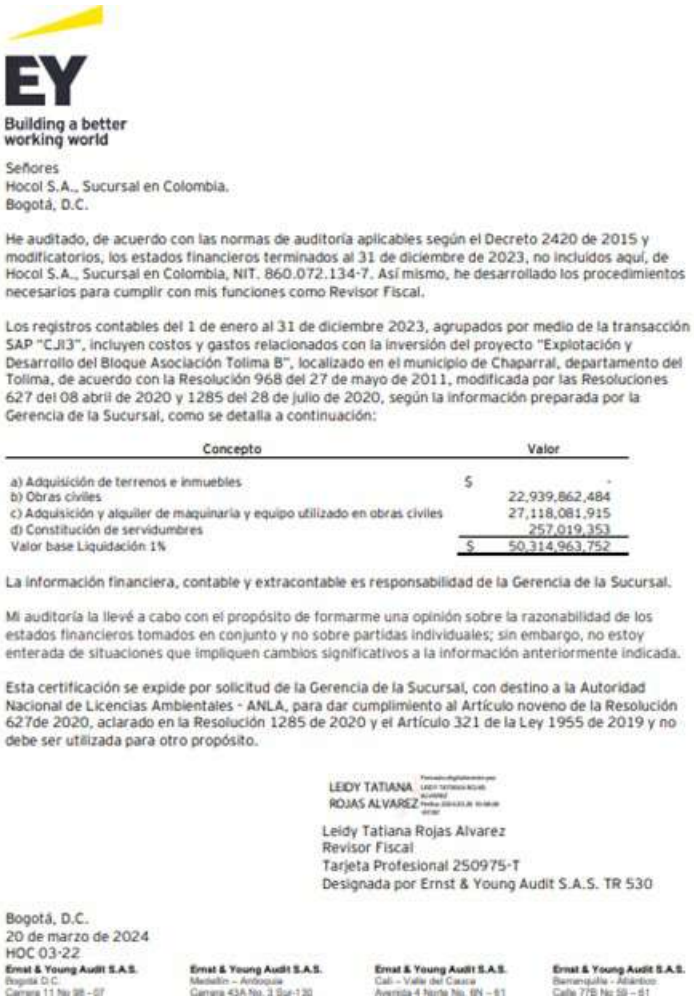
5.7.2.1 Nuevos valores ejecutados

No se tienen nuevos valores ejecutados para el presente periodo de seguimiento.

5.7.3. Base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%

Mediante radicado 20246200316522 del 21 de marzo de 2024, la Sociedad presentó el certificado firmado por Revisor Fiscal Leidy Tatiana Rojas Álvarez TP 250975-T expedido el 20 de marzo de 2024, Designado por Ernst & Young Audit S.A.S. TR-530, donde informó el monto de las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023, por valor de $50.314.963.752.

Figura 2. Captura de pantalla certificado año 2023.



EY
Building a better working world

Señores
Hocol S.A., Sucursal en Colombia.
Bogotá, D.C.

He auditado, de acuerdo con las normas de auditoría aplicables según el Decreto 2420 de 2015 y modificatorios, los estados financieros terminados al 31 de diciembre de 2023, no incluidos aquí, de Hocol S.A., Sucursal en Colombia, NIT. 860.072.134-7. Así mismo, he desarrollado los procedimientos necesarios para cumplir con mis funciones como Revisor Fiscal.

Los registros contables del 1 de enero al 31 de diciembre 2023, agrupados por medio de la transacción SAP "CJI3", incluyen costos y gastos relacionados con la inversión del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque Asociación Tolima B", localizado en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima, de acuerdo con la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, modificada por las Resoluciones 627 del 08 abril de 2020 y 1285 del 28 de julio de 2020, según la información preparada por la Gerencia de la Sucursal, como se detalla a continuación:

Concepto	Valor
a) Adquisición de terrenos e inmuebles	$ -
b) Obras civiles	22,939,862,484
c) Adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en obras civiles	27,118,081,915
d) Constitución de servidumbres	257,019,353
Valor base Liquidación 1%	$ 50,314,963,752

La información financiera, contable y extracontable es responsabilidad de la Gerencia de la Sucursal.

Mi auditoría la llevé a cabo con el propósito de formarme una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros tomados en conjunto y no sobre partidas individuales; sin embargo, no estoy enterada de situaciones que impliquen cambios significativos a la información anteriormente indicada.

Esta certificación se expide por solicitud de la Gerencia de la Sucursal, con destino a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, para dar cumplimiento al Artículo noveno de la Resolución 627de 2020, aclarado en la Resolución 1285 de 2020 y el Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 y no debe ser utilizada para otro propósito.

LEIDY TATIANA ROJAS ALVAREZ

Leidy Tatiana Rojas Alvarez
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional 250975-T
Designada por Ernst & Young Audit S.A.S. TR 530

Bogotá, D.C.
20 de marzo de 2024
HOC 03-22

Ernst & Young Audit S.A.S. Bogotá D.C. Carrera 11 No 98 - 07
Ernst & Young Audit S.A.S. Medellín – Antioquia Carrera 43A No. 3 Sur-130
Ernst & Young Audit S.A.S. Cali – Valle del Cauca Avenida 4 Norte No. 6N – 61
Ernst & Young Audit S.A.S. Barranquilla – Atlántico Calle 77B No 59 – 61

Fuente: *Radicado 20246200316522 del 21 de marzo de 2024.*

De acuerdo con el certificado, 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 año 2023:

Tabla 12. Resumen certificado base de liquidación de la inversión de no menos del 1%

VALOR BASE	LIQUIDACIÓN 1%
$50.314.963.752	$503.149.637,52

Fuente: *Radicado 20246200316522 del 21 de marzo de 2024.*

Así las cosas, se considera viable **ACEPTAR** a costo histórico la liquidación parcial de la inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B” que corresponde a por la suma de QUINIENTOS TRES MILLONESCIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS MCTE. ($503.149.637,52) liquidado

sobre la base de liquidación de CINCUNETA MIL TRESCIENTOS CATORCE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE. ($50.314.963.752) para el periodo comprendido al 1 de enero al 31 de diciembre de 2023, el cual se adiciona al valor de la inversión forzosa de no menos del 1% ya aceptado en el artículo quinto de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.

A continuación, se presenta el balance de la inversión forzosa de no menos del 1%, a la fecha de elaboración del presente Concepto Técnico, en donde se incluye el periodo entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2023, para el proyecto " Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B ".

Tabla 13. 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%, actualizada (acogimiento al Artículo 321, para el periodo 2012, 2013, 2016 y 2018) Res. 627 del 8 de abril de 2020.	$190.661.119
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, periodo 2014 a 2015 y 2017 – (concepto Técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022).	$0
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% para el año 2019, 2020, 2021 y 2022 - Artículo segundo de la Resolución 699 del 19 de abril de 2024).	$1.228.705.552
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% para el año 2023 – evaluado en el presente concepto técnico.	$503.149.637,52
Valor total acumulado al presente Concepto Técnico: Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, periodo 2012 al año 2023.	$1.922.516.308,56
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**	**$1.922.516.308,56**

De acuerdo con lo anterior se requiere a HOCOL S.A., para que presente en un periodo no superior a un (1) mes, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

- Informar la línea o líneas de inversión en las cuales va a invertir el valor por ejecutar que asciende a la suma de $503.149.637,52.

- Presentar la proyección financiera actualizada de la inversión forzosa de no menos del 1%, de acuerdo con el valor por ejecutar que asciende a la suma de $1.922.516.308,56.

5.7.4. Generalidades del 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.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% DEL PROYECTO
ÁMBITO GEOGRÁFICO
“Cuencas hidrográficas de las

quebradas Neme, Guabinas, Oliní, Guainí, Pipiní y río Amoyá”				
LÍNEAS DE INVERSIÓN				
LÍNEAS DE INVERSIÓN	**PROYECTOS/ PROGRAMAS**	**MECANISMO**	**ÁREAS/ BENEFICIARIOS**	**ESTADO**
DECRETO 1900 DEL 2006				
Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas	Implementación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas mediante la instalación de sistemas sanitarios compactos lo cual busca mitigar la problemática ambiental generada por los vertimientos de aguas residuales domésticas a campo abierto o drenajes cercanos a viviendas.	N/A	26 beneficiarios 3 beneficiarios para remplazar	En ejecución
			26 beneficiarios 1 beneficiario para reemplazar	Pendiente de ejecución
	Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en municipio de Chaparral	Acuerdos de cooperación, Alcaldía municipal de Chaparral	Barrio Carmen Roca	Pendiente de ejecución
Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad	Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo bloque B (priorizando los habitantes de la vereda Amoyá), municipio de Chaparral (Tolima).	Convenio de cooperación. Universidad Autónoma de Manizales – HOCOL S.A.	40 personas	Pendiente de ejecución
Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas	Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas.	No especifica	No especifica	Pendiente de ejecución
ARTÍCULO 321 DE LA LEY 1955 DEL 25 DE MAYO DE 2019				
		SI/NO	**% INCREMENTAL/ IPC**	
¿El titular se acogió al Artículo 321?		SI	% Incremental (10%)	
¿Realizó la actualización de la base de liquidación conforme al Artículo 321?		NO	NA	
¿Presentó la certificación del valor de la base de liquidación del 1% con corte a 31 de diciembre de		SI	Mediante radicado 20246200316522 del 21 de	

cada año fiscal y presentada a más tardar a 31 de marzo del año siguiente? Especificar el incremento en el monto certificado		marzo de 2024, presentó certificado por revisor fiscal para el año 2023.
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% (2012 al 2018)	$190.661.119	Resolución 627 del 8 de abril de 2020 – Artículo quinto
Valor de la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% (2019 al 2022)	$1.228.705.552	Resolución 699 del 19 de abril de 2024 – Artículo segundo
Valor de la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% del año 2023.	$503.149.637,52	Evaluado en el presente concepto técnico.
Acumulado - Valor de la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% (2012 al 2023)	$1.922.516.308,56	Evaluado en el presente concepto técnico.
Valor ejecutado de la inversión forzosa de no menos del 1%	-$0	Resolución 627 del 8 de abril de 2020 – Artículo quinto, parágrafo segundo
Valor en ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%	-$0	Resolución 627 del 8 de abril de 2020 – Artículo quinto, parágrafo tercero
Valor de la inversión forzosa de no menos del 1% por ejecutar	$1.922.516.308,56	No aplica

A continuación, se relaciona la información general (vigente) de la inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto.

5.7.5. Estado de cumplimiento obligaciones del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%

5.7.5.1 Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011

Por medio de la cual se otorga licencia ambiental global.

Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO NOVENO. Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, presentado por la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A., de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión de las actividades autorizadas en desarrollo del proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, el cual tiene como objeto la capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad e instalación de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas. Las actividades de “Instalación de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y en Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad, se deberán realizar en jurisdicción de las cuencas quebradas Neme, Guabinas, Olini, Pipiní y río Amoyá sobre las cuales se otorga el permiso de captación de agua para las actividades del presente proyecto de conformidad con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y normas concordantes.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011		
ARTÍCULO DÉCIMO. En la ejecución del programa de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A., deberá cumplir con lo siguiente: 1. La Empresa no podrá ceder la presente obligación a otra entidad, así mismo, será la directa responsable por la efectiva ejecución de la inversión del uno por ciento (1%), liquidada de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1900 de junio del 2006. 2. Con relación a la actividad "Capacitación Ambiental para la formación de promotores de la comunidad", se deberá tener en cuenta los lineamientos establecidos por la Oficina de Educación y Participación de este Ministerio para el programa de promotoría ambiental comunitaria, y la Norma de competencias laborales – SENA y tener en cuenta los siguiente: a. En cada ICA, se debe remitir un listado de los beneficiarios de la capacitación con número de documento de identificación, vereda a la cual pertenecen, procedimiento para la convocatoria, número y nombre de los temas de capacitación, intensidad horaria, recursos didácticos, costos discriminados por taller, entre otros. b. Los beneficiarios deberán residir en las veredas del AI del Bloque Tolima B, para lo cual se debe contar con un aval de la JAC correspondiente sobre los beneficiarios. c. En los ICA respectivos, se debe allegar los productos, soportes y la información relacionada con la formulación de proyectos de educación ambiental y comunitarios por parte de los promotores ambientales que atiendan la problemática local ambiental y/o que promuevan el desarrollo sostenible de la región. d. Tener en cuenta como prioritario los temas "Gestión Integral de Residuos sólidos" y "Producción agropecuaria ecológica" en los módulos de capacitación para la formación de promotores. e. Transcurrido un año de actividades del proyecto, se debe evaluar el cubrimiento que se ha dado en la formación de promotores ambientales a nivel de las veredas del AID, y si el cubrimiento llega al 100%, debe ser suspendido y los recursos aprobados para el desarrollo de este programa, deben sumarse al rubro destinado a la Instalación de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO. (…)	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011		
3. Con respecto a la actividad “Instalación de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas”, se deberá atender lo siguiente: a-La Empresa deberá establecer un mecanismo participativo para seleccionar los 59 beneficiarios de la actividad, teniendo en cuenta en primera medida que los predios beneficiarios se encuentren en territorios de las cuencas en las que se realice la captación de aguas para el proyecto.		
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, donde se indica: “Dado que se ha mostrado la metodología y su aplicación para la selección de beneficiarios, se considera que se está cumpliendo con el requisito. Sin embargo, este requisito permanece vigente para futuros seguimientos hasta que se hayan ejecutado todos los montos y se haya concluido completamente la obligación de inversión forzosa de al menos el 1%.” Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO. (…) 3. (…) b- En cada uno de los ICA, se debe remitir un listado de los beneficiarios de los sistemas sanitarios, con número de documento de identificación, vereda a la cual pertenecen, cuenca o microcuenca de la localización del predio, georreferenciación predio, procedimiento para la convocatoria, diseños técnicos definitivos de los sistemas, entre otras. Registro fotográfico de los sitios y ubicación cartográfica.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO. (…) 3. (…) c. Se deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas, diseños y directrices del Reglamento Técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000. .	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, donde se indica: “Aunque se considera que se está cumpliendo con la obligación, esta se mantiene vigente para futuros seguimientos hasta que se ejecuten en su totalidad los montos y se concluya completamente la obligación de inversión forzosa del 1%”. Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011		
ARTÍCULO DÉCIMO. (…) 3. (…) d. Actividades de mantenimiento y responsables del mismo.	Permanente	N/A

Análisis del cumplimiento

Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024.

Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO. (…) 4. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances técnicos y financieros de la ejecución del Plan de inversión del 1%, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios seleccionados para la instalación de los sistemas sanitarios, registro fotográfico y detalle de las actividades ejecutadas con porcentajes de ejecución.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Desde el componente financiero una vez revisado el expediente se verifica que mediante el concepto técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023, se analizaron los soportes financieros presentados por la sociedad en los ICA 21 y 22. Los cuales se relacionan a continuación:

NOMBRE DEL PROYECTO DEL PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%	**AVANCE FINANCIERO (SOPORTADO)**	**OBSERVACIONES**
VARGAS MUÑOZ FRANCIA ELENA Contrato No. 0088 de 2022.	$168.524.594,58	Factura FVEL-5. Por concepto de Suministro de prefabricado de concreto para unidades de sistema séptico
	$1.397.825	Factura FVEL-6. Por concepto de Suministro de prefabricado de concreto para unidades de sistema séptico
TOTAL	**$169.922.419,58**	

Una vez termine con todas las actividades del cronograma del plan de inversión del 1%, se totalizarán todos los soportes financieros entregados por la sociedad en cada uno de los informes de avance para determinar el total del valor ejecutado.

Ahora bien, para la aprobación de los valores en ejecución será necesario que la sociedad, de cumplimiento a la totalidad de los requerimientos técnicos y financieros y, adicionalmente, se cumplan las metas e indicadores propuestos para que sean descontados efectivamente del Plan de Inversión del 1%.

De acuerdo, con lo indicado en el concepto técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023 acogido mediante Acta 1037 de reunión de control y seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023:

> “En este informe se detallan los avances técnicos y financieros, la ubicación geográfica (GDB ICA), el registro fotográfico, las actas de concertación avance y entrega con los beneficiarios y con las alcaldías municipales.”

Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011		
Por lo anterior y teniendo en cuenta que, según los profesionales que acompañaron la visita no se han ejecutado nuevos sistemas de tratamiento séptico, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO. (…) 5. La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega y funcionamiento de los sistemas interceptores sanitarios y los productos obtenidos en la capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad del área de influencia del proyecto.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO. (…) 6. En todo caso, para la realización de los estudios correspondientes a la Instalación de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, únicamente se podrá invertir hasta un 10% del valor total de esta inversión.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.		

5.7.5.2 Auto 2784 del 30 de junio de 2016

Por medio del cual se efectúa seguimiento y control ambiental.

Los siguientes requerimientos relacionados con la obligación de inversión forzosa de no menos del 1% fueron dados por cumplidas en el Acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022:

- Numeral 4 y 5 del artículo primero

Actualmente, no se tiene requerimientos vigentes asociados con este acto administrativo con relación a la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

5.7.5.3 Auto 4841 del 30 de octubre de 2017

Por medio del cual se efectúa seguimiento y control ambiental.

Las siguientes obligaciones relacionados con la inversión forzosa de no menos del 1% fueron dados por cumplidos:

- Numeral 1 del artículo séptimo: En el Acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022.

Las siguientes obligaciones relacionados con la inversión forzosa de no menos del 1% fueron dados por concluidas:

- Numeral 2 del artículo séptimo: En el Acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022.

5.7.5.4 Resolución 627 del 8 de abril de 2020

Por medio de la cual se modifica la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 en el sentido de aprobar el acogimiento al porcentaje incremental contemplado en artículo 321 del Plan Nacional de Desarrollo - PND (Ley 1955 del 25 de mayo del 2019).

Los siguientes requerimientos relacionados con la obligación de inversión forzosa de no menos del 1% fueron dados por cumplidas:

OBLIGACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO
Artículo cuarto.	Acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022.
Numerales 3, 4, 6 y 10 del artículo octavo	
Artículo décimo (modificado por la resolución 1285 del 28 de julio de 2020.)	
Numeral 1 del artículo octavo	Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.
Numeral 7 del artículo octavo	

Resolución 627 del 8 de abril de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar el Artículo Noveno de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en el sentido de aprobar el acogimiento al porcentaje incremental contemplado en artículo 321 del Plan Nacional de Desarrollo - PND (Ley 1955 del 25 de mayo del 2019), presentado por la Sociedad HOCOL S.A, para el proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, localizado en jurisdicción del Municipio de Chaparral, en el Departamento de Tolima, de conformidad a las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO. Tener como líneas de destinación, los proyectos y/o programas del plan de inversión forzosa de no menos del 1% vigentes para el proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, las siguientes:		

Resolución 627 del 8 de abril de 2020		

LÍNEAS DE INVERSIÓN	PROYECTOS/PROGRAMAS	ESTADO
	LEY 99 DE 1993	
Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas	Implementación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas mediante la instalación de sistemas sanitarios compactos, lo cual busca mitigar la problemática ambiental generada por los vertimientos de aguas residuales domésticas a campo abierto o drenajes cercanos a las viviendas	Pendiente de ejecución
Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad	Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad.	Pendiente de ejecución

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. El ámbito geográfico para realizar la inversión forzosa de no menos del 1% del para el proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B” es en las cuencas hidrográficas de las quebradas Neme, Guabinas, Oliní, Guainí, Pipiní y río Amoyá. *Artículo modificado por la Resolución 1285 del 28 de julio de 2020.*	Permanente	N/A

Análisis del cumplimiento

Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, donde se indica que,

> *“En concordancia con lo anterior, esta Autoridad considera adecuado asignar un estado de "No Aplica" (N/A) al cumplimiento de esta obligación. De acuerdo con lo anterior, se le dará seguimiento a la misma, una vez la Sociedad realice los ajustes descritos a continuación, los cuales surgen producto de este seguimiento”*

Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO QUINTO. ACEPTAR la liquidación parcial actualizada al Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, de la inversión forzosa de no menos del 1%, que corresponde a la suma de CIENTO NOVENTA MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO DIECINUEVE ($190.661.119) PESOS MCTE, liquidado sobre la base de liquidación actualizada que asciende a la suma de DIECINUEVE MIL SESENTA Y SEIS MILLONES CIENTO ONCE MIL NOVECIENTOS ($19.066.111.900), PESOS MCTE; para el periodo comprendido entre 2012, 2013, 2016 y 2018. **PARÁGRAFO PRIMERO**: El valor de actualización de la inversión forzosa de no menos del 1% corresponde a la suma de DIECISIETE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE PESOS MCTE. ($17.332.829). **PARÁGRAFO SEGUNDO**: El valor de los proyectos del plan de inversión forzosa de no menos del 1% ejecutados, corresponde a la suma de CERO ($0) PESOS M/CTE. **PARÁGRAFO TERCERO**: El valor de los proyectos del plan de inversión de no menos del 1% que se encuentran en ejecución, corresponde a la suma de CERO ($0) PESOS M/CTE. **PARÁGRAFO CUARTO**: El valor de los proyectos del Plan de Inversión de no menos del 1% que se encuentran por ejecutar, corresponde a la suma de CIENTO NOVENTA MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO DIECINUEVE ($190.661.119) PESOS MCTE		

Resolución 627 del 8 de abril de 2020

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	
Inversión forzosa de no menos del 1% actualizada (Artículo 321)	$190.661.119
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**	$190.661.119

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO: En caso de que las actividades en ejecución no se desarrollen de acuerdo con el cronograma, por un tiempo superior a un (1) año fiscal, deberán actualizar los valores no ejecutados, de acuerdo con la fórmula señalada en el Parágrafo 1 del Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante concepto Técnico de seguimiento 9454 del 28 de diciembre de 2023, para el periodo comprendido entre el 1 de noviembre de 2022 al 27 de noviembre de 2023, se analizaron los soportes financieros presentados por la sociedad en los ICA 21 y 22 de las actividades realizadas con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%, *"Informe final de instalación de 29 sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas unitarias en las veredas Guaini, Pipini y mesa de purace, del municipio chaparral – Tolima".*

Dicho lo anterior, se considera que para el presente periodo de seguimiento se está dando cumplimiento con la obligación y se mantendrá vigente mientras se continue con la ejecución de los programas para dar cumplimiento con la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SÉPTIMO. Cualquier aprobación previa de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% queda sin efecto a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.		

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. La Sociedad, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, deberá: (…) 2. Aclarar si los costos, gastos y valores capitalizados en el activo de la certificación allegada a través de la comunicación con radicación 2019184390-1-000 del 25 de noviembre de 2019 incluye los realizados en etapas previas a la operación de proyectos, obras o actividades o precisar a qué etapas corresponden.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024, HOCOL S.A. da respuesta en su formato 3 a, donde informa que los costos y valores capitalizados se han dado conforme al establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo del 2019 incluyen todos los costos desde el inicio de operación del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, la sociedad da cumplimiento a la obligación, la cual no será objeto de seguimiento posterior, por tanto, se solicita al grupo jurídico el cierre de la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. (…) 5. Remitir un informe 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 los mismos por parte de esta autoridad.	Permanente	NA

Resolución 627 del 8 de abril de 2020		
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que, mediante la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, se evaluó la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, donde se incorporan las líneas de inversión establecidas en este acto administrativo. Por lo anterior, y teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, donde a partir de los ajustes presentados por la actualización de la base de inversión, se hacen requerimientos específicos para cada una de las líneas de inversión y dado que se continúa con la ejecución de las actividades iniciales; el seguimiento al avance en la ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%, se realizará a partir de las obligaciones establecidas en este último acto administrativo. Por lo expuesto previamente, se establece que esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento; no obstante, no se declara concluida hasta tanto no esté en firme la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024 y/o los actos administrativos que la deroguen o modifiquen.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO OCTAVO. (…) 8. Presentar Informes de avance conforme al cronograma.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que, mediante la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, se evaluó la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, donde se incorporan las líneas de inversión establecidas en este acto administrativo. Por lo anterior, y teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, donde a partir de los ajustes presentados por la actualización de la base de inversión, se hacen requerimientos específicos para cada una de las líneas de inversión y dado que se continúa con la ejecución de las actividades iniciales; el seguimiento al avance en la ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%, se realizará a partir de las obligaciones establecidas en este último acto administrativo. Por lo expuesto previamente, se establece que esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento; no obstante, no se declara concluida hasta tanto no esté en firme la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024 y/o los actos administrativos que la deroguen o modifiquen.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO OCTAVO. (…) 9. Presentar un mayor detalle de cronograma que incluye acciones específicas para cada una de las actividades propuestas y especifique hitos clave para el programa o logros significativos y puntuales que deben cumplirse a lo largo del tiempo de ejecución y que son claves para supervisar el progreso del proyecto	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.		

Resolución 627 del 8 de abril de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO NOVENO. La sociedad, a más tardar el 31 de marzo de cada año, deberá presentar el certificado firmado por contador público o revisor fiscal, con corte a 31 de diciembre de cada año fiscal, 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%. *Artículo modificado por la Resolución 1285 del 28 de julio de 2020.*	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 20246200316522 del 21 de marzo de 2024, la sociedad presentó el certificado firmado por Revisor Fiscal Leidy Tatiana Rojas Álvarez TP 250975-T expedido el 20 de marzo de 2024, Designado por Ernst & Young Audit S.A.S. TR-530, donde informó el monto de las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023, por valor de $50.314.963.752. EY Building a better working world Señores Hocol S.A., Sucursal en Colombia. Bogotá, D.C. He auditado, de acuerdo con las normas de auditoría aplicables según el Decreto 2420 de 2015 y modificatorios, los estados financieros terminados al 31 de diciembre de 2023, no incluidos aquí, de Hocol S.A., Sucursal en Colombia, NIT. 860.072.134-7. Así mismo, he desarrollado los procedimientos necesarios para cumplir con mis funciones como Revisor Fiscal. Los registros contables del 1 de enero al 31 de diciembre 2023, agrupados por medio de la transacción SAP "CJI3", incluyen costos y gastos relacionados con la inversión del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque Asociación Tolima B", localizado en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima, de acuerdo con la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, modificada por las Resoluciones 627 del 08 abril de 2020 y 1285 del 28 de julio de 2020, según la información preparada por la Gerencia de la Sucursal, como se detalla a continuación: Concepto — Valor a) Adquisición de terrenos e inmuebles — $ - b) Obras civiles — 22,939,862,484 c) Adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en obras civiles — 27,118,081,915 d) Constitución de servidumbres — 257,019,353 Valor base Liquidación 1% — $ 50,314,963,752 La información financiera, contable y extracontable es responsabilidad de la Gerencia de la Sucursal. Mi auditoría la llevé a cabo con el propósito de formarme una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros tomados en conjunto y no sobre partidas individuales; sin embargo, no estoy enterada de situaciones que impliquen cambios significativos a la información anteriormente indicada. Esta certificación se expide por solicitud de la Gerencia de la Sucursal, con destino a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, para dar cumplimiento al Artículo noveno de la Resolución 627de 2020, aclarado en la Resolución 1285 de 2020 y el Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 y no debe ser utilizada para otro propósito. LEIDY TATIANA ROJAS ALVAREZ Leidy Tatiana Rojas Alvarez Revisor Fiscal Tarjeta Profesional 250975-T Designada por Ernst & Young Audit S.A.S. TR 530 Bogotá, D.C. 20 de marzo de 2024 HOC 03-22 Ernst & Young Audit S.A.S. Bogotá D.C. — Ernst & Young Audit S.A.S. Medellín – Antioquia — Ernst & Young Audit S.A.S. Cali – Valle del Cauca — Ernst & Young Audit S.A.S. Barranquilla - Atlántico De acuerdo con lo anterior, la presente obligación se da por cumplida para el actual periodo de seguimiento.		

5.7.5.5 Resolución 1285 del 28 de julio de 2020

Por la cual se resuelve un recurso de reposición contra la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.

Actualmente, no se tiene requerimientos vigentes asociados con este acto administrativo con relación a la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

5.7.5.6 Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021

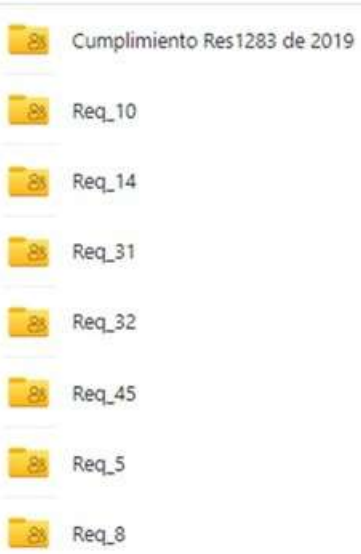
Los siguientes requerimientos relacionados con la obligación de inversión forzosa de no menos del 1% fueron dados por cumplidas en el Acta de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022:

- Numeral 18, artículo segundo.

Actualmente, no se tiene requerimientos vigentes asociados con este acto administrativo con relación a la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

5.7.5.7 Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023

Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que en el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA 23 correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de julio al 31 de diciembre de 2023), presente los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 33. Presentar los resultados de la fase de seguimiento y monitoreo del programa “Instalación de 29 sistemas de tratamiento de aguas residuales (STARDU) en las veredas Guainí, Mesa de Purace y Pipiní en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima”. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 8, artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
En el formato ICA 3ª, se indica que, “En el numeral 5.7 del presente ICA se presenta la respuesta” En el documento, como respuesta a este requerimiento, se menciona que, los soportes se encuentran en el anexo 11. Al verificar la información que se tiene en ese anexo se encuentran las siguientes carpetas:		

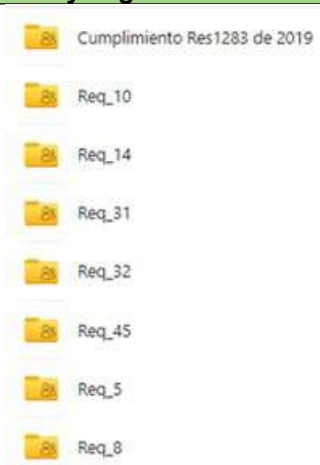
Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023
 ***Fuente:*** *Anexo 11 ICA 23* Al observar la información que la sociedad presenta no se encuentra respuesta al requerimiento 33 de la presente acta de reunión de control y seguimiento ambiental. Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de este requerimiento y se reitera.
Requerimientos
Presentar los resultados de la fase de seguimiento y monitoreo del programa “Instalación de 29 sistemas de tratamiento de aguas residuales (STARDU) en las veredas Guainí, Mesa de Purace y Pipiní en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima”. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 8, artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020 y del requerimiento 33 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 34. Presentar la propuesta en la que se destinarán los montos liquidados hasta 2022 y que están pendientes por ejecutar para dar cumplimiento con la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%. Lo anterior, en cumplimiento del artículo noveno de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que, mediante concepto técnico independiente 5936 del 15 de agosto de 2024, el cual fue acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, el grupo de VMI evaluó propuesta presentada por la sociedad mediante los radicados: 20236200828932 del 3 de noviembre de 2023, 20236200830862 del 3 de noviembre de 2023 y 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 y que corresponde a al plan de establecimiento y manejo forestal para compensar las obras civiles del pozo Río Saldaña 4, la actualización del plan de compensación por el impacto en la cobertura vegetal debido a la construcción del pozo Oliní Oeste -1, y a la modificación del plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto "bloque Tolima B - campo Río Saldaña y OLINÍ”. Por lo anterior, y teniendo en cuenta que la sociedad presentó una nueva propuesta de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto "bloque Tolima B” y que esta fue evaluada por el grupo de VMI, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Reiterar a la sociedad HOCOL S.A. cumplimiento de las siguientes obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados y presentar ante esta Autoridad Nacional los soportes que permitan su verificación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 38. Aclarar si los costos, gastos y valores capitalizados en el activo de la certificación allegada a través de la comunicación con radicación 20191843901-000 del 25 de noviembre de 2019 incluye los realizados en etapas previas a la operación de proyectos, obras o actividades o precisar a qué etapas corresponden. Lo anterior, en cumplimiento al numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024, HOCOL S.A. da respuesta en su formato 3 a, donde informa que los costos y valores capitalizados se han dado conforme al establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo del 2019 incluyen todos los costos desde el inicio de operación del proyecto. De acuerdo con lo anterior, la Sociedad da cumplimiento a la obligación, la cual no será objeto de seguimiento posterior, por tanto, se solicita al grupo jurídico el cierre de la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 39. Presentar el cronograma detallado de los programas de las líneas de inversión del 1% de “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas” y “Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad” en el que se incluyan las acciones específicas, los hitos clave o logros significativos y puntuales que deben cumplirse hasta su entrega definitiva. Lo anterior en cumplimiento del numeral 9, artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
En el formato ICA 3ª, se indica que, “En el numeral 5.7 del presente ICA se presenta la respuesta” En el documento, como respuesta a este requerimiento, se menciona que, los soportes se encuentran en el anexo 11. Al verificar la información que se tiene en ese anexo se encuentran las siguientes carpetas:		

Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023
 ***Fuente:*** *Anexo 11 ICA 23* Al observar la información que la sociedad presenta no se encuentra respuesta al requerimiento 33 de la presente acta de reunión de control y seguimiento ambiental. Sin embargo, y teniendo en cuenta que la sociedad presentó una propuesta mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 y fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024; este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.

5.7.5.8 Resolución 0699 del 19 de abril de 2024

Por medio del cual se evalúa una propuesta de inversión forzosa de no menos del 1% y se toman otras determinaciones.

Resolución 699 del 19 de abril de 2024		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. MODIFICAR el artículo segundo de la Resolución 1285 del 28 de julio de 2020, de acuerdo con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual deberá quedar de la siguiente forma: *"ARTÍCULO SEGUNDO: La Sociedad, a más tardar el 31 de marzo de cada año, deberá presentar certificado de la base de liquidación con corte a 31 de diciembre de cada año fiscal, firmado por contador público o revisor fiscal, 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%."*	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 20246200316522 del 21 de marzo de 2024, la Sociedad presentó el certificado firmado por Revisor Fiscal Leidy Tatiana Rojas Álvarez TP 250975-T expedido el 20 de marzo de 2024, Designado por Ernst & Young Audit S.A.S. TR-530, donde informó el monto de las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023, por valor de $50.314.963.752.		

Resolución 699 del 19 de abril de 2024
 EY Building a better working world Señores Hocol S.A., Sucursal en Colombia. Bogotá, D.C. He auditado, de acuerdo con las normas de auditoría aplicables según el Decreto 2420 de 2015 y modificatorios, los estados financieros terminados al 31 de diciembre de 2023, no incluidos aquí, de Hocol S.A., Sucursal en Colombia, NIT. 860.072.134-7. Así mismo, he desarrollado los procedimientos necesarios para cumplir con mis funciones como Revisor Fiscal. Los registros contables del 1 de enero al 31 de diciembre 2023, agrupados por medio de la transacción SAP "CJI3", incluyen costos y gastos relacionados con la inversión del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque Asociación Tolima B", localizado en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima, de acuerdo con la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, modificada por las Resoluciones 627 del 08 abril de 2020 y 1285 del 28 de julio de 2020, según la información preparada por la Gerencia de la Sucursal, como se detalla a continuación: Concepto / Valor a) Adquisición de terrenos e inmuebles $ - b) Obras civiles 22,939,862,484 c) Adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en obras civiles 27,118,081,915 d) Constitución de servidumbres 257,019,353 Valor base Liquidación 1% $ 50,314,963,752 La información financiera, contable y extracontable es responsabilidad de la Gerencia de la Sucursal. Mi auditoría la llevé a cabo con el propósito de formarme una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros tomados en conjunto y no sobre partidas individuales; sin embargo, no estoy enterada de situaciones que impliquen cambios significativos a la información anteriormente indicada. Esta certificación se expide por solicitud de la Gerencia de la Sucursal, con destino a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, para dar cumplimiento al Artículo noveno de la Resolución 627de 2020, aclarado en la Resolución 1285 de 2020 y el Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 y no debe ser utilizada para otro propósito. LEIDY TATIANA ROJAS ALVAREZ Leidy Tatiana Rojas Alvarez Revisor Fiscal Tarjeta Profesional 250975-T Designada por Ernst & Young Audit S.A.S. TR 530 Bogotá, D.C. 20 de marzo de 2024 HOC 03-22 Ernst & Young Audit S.A.S. Ernst & Young Audit S.A.S. Ernst & Young Audit S.A.S. Ernst & Young Audit S.A.S.
De acuerdo con lo anterior, la presente obligación se da por cumplida para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. ACEPTAR la liquidación parcial de la inversión forzosa de no menos del 1%, que corresponde a la suma de MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE. ($1.228.705.552), liquidado sobre la base de liquidación que asciende a la suma de CIENTO VEINTIDÓS MIL OCHOCIENTOS SETENTA MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y UN PESOS MCTE. ($122.870.555.191) a costo histórico, para el periodo comprendido entre el 2019 al 2022, valor Acumulado		

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. NO ACEPTAR como costo elegible relacionado con la ejecución del plan de inversión del 1%, lo siguiente: 1. Las facturas presentadas mediante comunicación con radicado ANLA 2023068756-1-000 del 31 de marzo de 2023 por concepto de servicio de transporte de pasajeros (líneas turísticas Páez y transporte Pijao servicios especiales, teniendo en cuenta que técnicamente no aporta al propósito del cumplimiento de la línea aprobada en el plan de inversión. 2. El AIU pagado en la ejecución del contrato 0088 del 2022.		

5.7.5.9 Resolución 01400 del 10 de julio de 2024

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Confirma el contenido del numeral 1 y el numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 699 del 19 de abril de 2024, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

5.8. Plan de Compensación

Teniendo en cuenta que el trámite de la licencia otorgada mediante la Resolución 986 del 27 de mayo de 2011, inició con anterioridad a lo establecido en la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 y de la Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018 por medio de las cuales se adoptaron el Manual Para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad y el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, respectivamente, no le es aplicable, al proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", expediente LAM4878, lo relacionado a la aplicación del manual de compensación, bien sea por pérdida de biodiversidad o del componente biótico.

En ese sentido se procede a verificar la compensación en los términos indicados en la Licencia Ambiental Global que fue otorgada para el desarrollo del proyecto, así como en los actos administrativos posteriores donde se haya reiterado dicha obligación.

Así las cosas, en el artículo décimo primero de la Resolución 986 del 27 de mayo de 2011 se impuso en su momento, a la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., la siguiente obligación como medida de compensación:

> *"(…) Artículo Décimo Primero*
>
> *La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, como medida de compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal a razón del aprovechamiento forestal, deberá desarrollar un programa de reforestación sobre las márgenes hídricas de los ríos, quebradas, humedales, nacimientos, etc. presentes en el área de influencia directa del proyecto, en un factor de 1:2 por cada hectárea intervenida de pastos arbolados, 1:3 por cada hectárea intervenida de rastrojos y matorrales; 1:4 por cada hectárea intervenida con Bosque secundario (…)".*
>
> *(…) La empresa deberá en un plazo máximo de seis (6) meses a partir del inicio de las actividades del proyecto de explotación, presentar a este Ministerio un plan de establecimiento y mantenimiento, en donde se especifique (…)*
> *(…)*

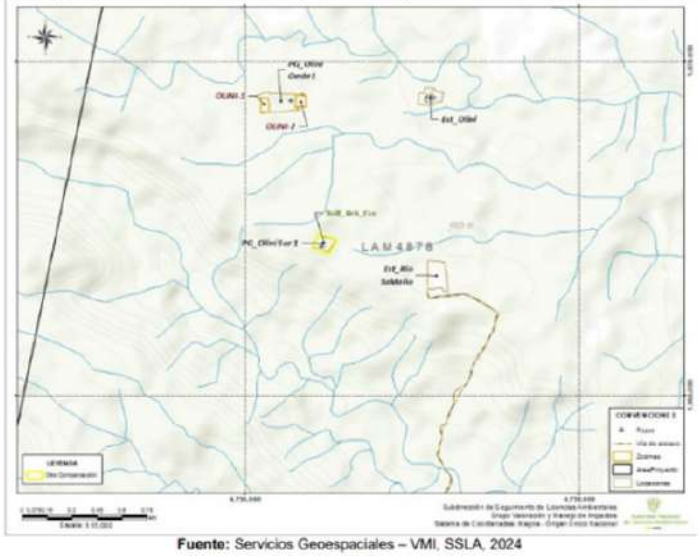
De acuerdo, con lo anterior la sociedad HOCOL S.A., mediante radicado ANLA 202207581-1-000 del 20 de septiembre de 2022, presentó una información, la cual, fue evaluada en el concepto técnico 3229 del 07 de junio de 2023, acogido mediante Auto 5136 del 10 de julio de 2023. En el concepto técnico, esta Autoridad indicó que la información no permite establecer de forma certera el área a compensar toda vez que no se incluyó información cartográfica, con polígonos de intervención ni coberturas asociadas, y se generaron unos requerimientos.

Conforme con lo anterior, la sociedad mediante el radicado 20236200830862 del 3 de noviembre de 2023, entregó información en relación con el Auto 5136 del 10 de julio de 2023, la cual fue evaluada en concepto técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024.

Por otra parte, y de acuerdo con la información que registra en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA para el expediente LAM4878 y la consulta realizada en el Sistema AGIL- Modulo SDE, el último Seguimiento Documental Espacial – SDE - realizado al proyecto correspondiente al SDE 46651 del 27 de julio de 2024, para el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 23 (Conforme), se tiene lo siguiente:

> *"El concepto técnico 3229 del 07 de junio de 2023, el cual fue acogido mediante el Auto 5136 del 10 de julio de 2023, evaluó la información con radicado 202207581-1-000 del 20 de septiembre de 2022, mediante la cual, la sociedad presentó el Plan de Compensación por Aprovechamiento de la Cobertura Vegetal por la construcción de Oliní Oeste -1-del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque Asociación Tolima B".*
>
> *Luego de revisar la información adjunta en el Modelo de Almacenamiento Geográfico, se identifica1 polígono en la capa OtrasCompensaciones, frente a cada uno de estos polígonos se reporta el desarrollo de actividades de Área Rehabilitación de Vegetación Epífita No Vascular, y su estado para el presente periodo es en ejecución.*
>
> *En la figura 21 se puede apreciar la ubicación de cada una de las áreas reportadas. Es importante precisar que en el criterio 2 se llevó a cabo un análisis multitemporal de estas zonas, encontrando que no se presentan cambios de cobertura vegetal que evidencien proceso de revegetalización en la locación Olini Sur 1 (TolB_Reh_Eco)."*

Figura 21. Áreas asociadas a compensación reportada en el MAG del ICA No.23.



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024

***Fuente**: SDE 46651 del 27 de julio de 2024*

De lo anterior, es importante indicar, que el proceso de rehabilitación por afectación a especies en veda, en especial no vasculares no es un proceso de compensación; es de corrección. Por lo cual está información no debe incluirse en la de compensación.

Tabla 14. Actos administrativos y estado de la rehabilitación por afectación a especies en veda no vasculares.

Acto Administrativo	Descripción De La Obligación Impuesta	Áreas por rehabilitar y actividad según actos administrativos (ha)	Estado de la rehabilitación
Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 artículo décimo primero	Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal a razón del aprovechamiento forestal.	En un factor de 1:2 por cada hectárea intervenida de pastos arbolados, 1:3 por cada hectárea intervenida de rastrojos y matorrales; 1:4 por cada hectárea intervenida con Bosque secundario.	El concepto técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, verificó la información presentada en respuesta al Auto 5136 del 10 de julio de 2023, allegada mediante el radicado 20236200830862 del 03 de noviembre de 2023 y el Plan de establecimiento y manejo forestal allegado con radicado 20236200828932 del 03 de noviembre de 2023.
Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 artículo décimo segundo	Compensación por el cambio del uso del suelo, sobre áreas productoras (cultivos agrícolas).	Deberá implementar un programa de compensación forestal en un factor de 1:1 por cada hectárea intervenida	A la fecha la sociedad no ha reportado la intervención de áreas productoras que activen la presente obligación.

5.8.1 Estado de cumplimiento obligaciones del Plan de compensación

A continuación, se presentan los actos administrativos de las obligaciones específicas de la temática de Compensación por aprovechamiento forestal y cambios de uso del suelo:

5.8.1.1 Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011

Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, como medida de compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal a razón del aprovechamiento forestal, deberá desarrollar un programa de reforestación sobre las márgenes hídricas de los ríos, quebradas, humedales, nacimientos, etc. presentes en el área de influencia directa del proyecto, en un factor de 1:2 por cada hectárea intervenida de pastos arbolados, 1:3 por cada hectárea intervenida de rastrojos y matorrales; 1:4 por cada hectárea intervenida con Bosque secundario.		

Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011		
(…)		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. (…) La empresa deberá en un plazo máximo de seis (6) meses a partir del inicio de las actividades del proyecto de explotación, presentar a este Ministerio un plan de establecimiento y mantenimiento, en donde se especifique lo siguiente: 1. Indicar las coberturas vegetales intervenidas vs las medidas de compensación a ejecutar, sitios, especies (nativas), densidad de siembra, sistema de siembra. La densidad y método de siembra de las plántulas deberá ser justificada técnicamente teniendo en cuenta las especies a utilizar y las características ecológicas de las mismas. 2. Las medidas de compensación deberán tener en cuenta el uso de especies nativas de carácter protector. Las plántulas deben tener una altura no menor de 30 cm al momento de la siembra, asegurando su mantenimiento por un período mínimo de 3 años y un prendimiento del 90%. 3. Incluir el respectivo aislamiento de estas reforestaciones mediante la construcción de cercas protectoras. 4.Criterios de selección de las áreas a reforestar, soportadas con la respectiva línea base del sector, incluyendo el propietario del(os) predio(s) y la garantía en el tiempo del mantenimiento del uso de suelo con fines de conservación y/o protección. 5. Planos a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, donde se delimiten el o los predios donde se ejecutará la reforestación incluyendo la georreferenciación de las áreas. 6. La Empresa deberá realizar un seguimiento y monitoreo continuo sobre los avances de la cobertura vegetal que se establezca, y a la vez remitir a este Ministerio informes de seguimiento del establecimiento y mantenimiento de las reforestaciones de manera semestral, reportando la eficacia y eficiencia de las medidas establecidas.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue evaluada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, como medida de compensación por el cambio del uso del suelo, deberá implementar un programa de compensación forestal en un factor de 1:1 por cada hectárea intervenida sobre áreas productoras (cultivos agrícolas).	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011		
(…)		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª, menciona que, se radico propuesta de compensación; en este sentido esa propuesta fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, en el cual se indica que, "Este requerimiento no aplica, dado que, a la fecha de este concepto técnico, la sociedad no ha afectado áreas productivas (cultivos agrícolas), por lo que no es pertinente para el seguimiento en el período actual." Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.		

5.8.1.2 Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014

Por medio del cual se hace seguimiento y control ambiental al Proyecto.

Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTICULO PRIMERO 15. Allegar el respectivo plan de establecimiento y mantenimiento forestal como medida de compensación por el aprovechamiento de la cobertura vegetal a razón del aprovechamiento forestal, en un factor de 1:2 por cada hectárea intervenida de pastos arbolados, 1:3 por cada hectárea intervenida de rastrojos y matorrales; 1:4 por cada hectárea intervenida con Bosque secundario, así como el programa de compensación forestal en un factor de 1:1 por cada hectárea intervenida sobre áreas productoras (cultivos agrícolas), en cumplimiento de los Artículos Décimo Primero y Décimo Segundo de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento.		

5.8.1.3 Auto 2784 del 30 de junio de 2016

Auto 2784 del 30 de junio de 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SÉPTIMO: Requerir a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S., para que, en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, medio biótico, compensación para el medio biótico, ficha 26 proyecto de compensación para el aprovechamiento de la cobertura vegetal y la afectación paisajística (…)	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024.		

Auto 2784 del 30 de junio de 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Donde se indica: "(…) Ahora bien, es importe resaltar que en relación con el marco normativo anteriormente mencionados y de teniendo en cuenta que mediante Resolución 986 del 27 de mayo de 2011 se otorgó licencia ambiental, las medidas de compensación impuestas en la ficha, son las mismas, sin embargo, la sociedad deberá incluir las medidas de manejo allí aprobadas. Por lo anterior, se concluyes que las medidas de la ficha son las mismas impuestas en la Resolución por lo cual las medidas definidas en la ficha 26 están encaminada al cumplimiento de las compensaciones establecidas en la Resolución 968 del 27 de mayo del 2011. Teniendo en cuento lo anterior, se considera que es requerimiento es ya se encuentra en el marco de cumplimento de lo presentado y aprobado en el plan de compensación, por lo cual se da por concluido y se solicita al área jurídica que no sea tenido en cuenta para próximos seguimientos." Por lo anterior, este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento.		

5.8.1.4 Auto 4841 del 30 de octubre de 2017

Auto 4841 del 30 de octubre de 2017		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
15. Presentar el programa de compensación forestal y reportar las actividades de reforestación correspondientes al año 2016, en cumplimiento de la Ficha 26 Proyecto de compensación para el aprovechamiento de la cobertura vegetal y afectación paisajística y el artículo décimo segundo de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, los numerales 4, 12 y 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014 y el artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Artículo décimo segundo de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 - Numerales 4, 12 y 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014 - Artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016.		
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Donde se indica: "(…) De acuerdo con el actual requerimiento, este se enfoca en las actividades de reforestación correspondientes al año 2016, sin embargo, una vez, revisada la información que reposa en el expediente LAM4878, se evidencia que hasta la fecha no Sociedad no ha iniciado con la implementación de las acciones de reforestación. Teniendo en cuento lo anterior, se considera que es requerimiento es de imposible cumplimento, por lo cual se da por concluido y se solicita al área jurídica que no sea tenido en cuenta para próximos seguimientos. Por lo anterior, esta obligación no aplica para el presente periodo de seguimiento.		

5.8.1.5 Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019

Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la sociedad HOCOL S. A., el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales en los términos establecidos en la Licencia Ambiental, relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y que se listan a continuación: 6. Presentar el Plan de Establecimiento y Mantenimiento Forestal y adelantar las actividades en cumplimiento de la obligación de compensación forestal por aprovechamiento forestal y de la obligación de compensación por cambio de uso del suelo establecidas en los artículos décimo primero y décimo segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha de Manejo: Ficha 26. Proyecto de compensación para el aprovechamiento de la cobertura vegetal y afectación paisajística. 10.Presentar el Plan de Compensación Forestal que incluya las actividades de establecimiento y mantenimiento, en cumplimiento de las obligaciones de los artículos décimo primero y décimo segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, los numerales 4 y 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, los numerales 1, 2 y 3 del artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016 y el numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Artículos décimo primero y décimo segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 - Numerales 4 y 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, - Numerales 1, 2 y 3 del artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016 - Numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017.		
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024.		

5.8.1.6 Auto 295 del 29 de enero de 2021

Auto 295 del 29 de enero de 2021		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO: Reiterar a la sociedad HOCOL S.A., titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, para el proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, 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: 15. En cumplimiento de la ficha de manejo proyecto de compensación para el aprovechamiento de cobertura vegetal y afectación paisajística, del artículo décimo primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, de los numerales 4, 12 y 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, de los numerales 1, 2 y 3 del artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016, del numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017 y del numeral 6 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019,	Temporal	N/A

Auto 295 del 29 de enero de 2021		
presentar un plan de establecimiento y mantenimiento, en donde se especifique lo siguiente: a. Indicar las coberturas vegetales intervenidas vs las medidas de compensación a ejecutar, sitios, especies (nativas), densidad de siembra, sistema de siembra. La densidad y método de siembra de las plántulas deberán ser justificada técnicamente teniendo en cuenta las especies a utilizar y las características ecológicas de las mismas. d. Criterios de selección de las áreas a reforestar, soportadas con la respectiva línea base del sector, incluyendo el propietario del(os) predio(s) y la garantía en el tiempo del mantenimiento del uso de suelo con fines de conservación y/o protección. e. Planos a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, donde se delimiten el o los predios donde se ejecutará la reforestación incluyendo la georreferenciación de las áreas.		
Reiteraciones		
- Artículo décimo primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. - Numerales 4, 12 y 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014. - Numerales 1, 2 y 3 del artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016. - Numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017 - Numeral 6 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024, donde se reitera el requerimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO: Reiterar a la sociedad HOCOL S.A., titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, para el proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, 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: **15.** b. Las medidas de compensación deberán tener en cuenta el uso de especies nativas de carácter protector. Las plántulas deben tener una altura no menor de 30 cm al momento de la siembra, asegurando su mantenimiento por un período mínimo de 3 años y un prendimiento del 90%. c. Incluir el respectivo aislamiento de estas reforestaciones mediante la construcción de cercas protectoras. f. Realizar un seguimiento y monitoreo continuo sobre los avances de la cobertura vegetal que se establezca, y a la vez remitir informes de seguimiento del establecimiento y mantenimiento de las reforestaciones de manera semestral, reportando la eficacia y eficiencia de las medidas establecidas.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023,		

Auto 295 del 29 de enero de 2021
fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, estos literales no aplican para el actual periodo de seguimiento.

5.8.1.7 Auto 11587 del 31 de diciembre del 2021

Auto 1157 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la sociedad HOCOL S.A., identificada con el NIT 860.072.134-7 el cumplimiento de las siguientes obligaciones, en los términos y condiciones en que fue impuesto en los actos diferentes actos administrativos y que se enlistan a continuación, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: **25.**Implementar, como medida de compensación por el cambio del uso del suelo, un programa de compensación forestal en un factor de 1:1 por cada hectárea intervenida sobre áreas productoras (cultivos agrícolas), en cumplimiento del numeral 1 del artículo Décimo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en concordancia con el numeral 15 del artículo Primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014 y numeral 6 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019. Obligaciones a. Teniendo en cuenta que en el momento actual no se tiene clara la ubicación de las áreas a intervenir (nuevas vías de acceso y plataformas), la empresa debe allegar en detalle con el PMA específico para cada pozo, el total del área a compensar. b. La compensación debe obedecer a la protección del recurso hídrico y a ecosistemas estratégicos del área de influencia directa del proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B**,** en tal sentido se debe adelantar el establecimiento de coberturas vegetales protectoras en márgenes hídricas de ríos, quebradas y nacimientos ubicados dentro del área de influencia, a manera de enriquecimiento del bosque de galería. c. Las áreas objeto de enriquecimiento forestal, deben ser mantenidas por la empresa durante un periodo de tres (3) años, cuyo principal objetivo debe ser la protección de la vegetación establecida contra la acción y deterioro de semovientes, mediante el establecimiento de cercas de aislamiento. Una vez transcurrido el tiempo de mantenimiento, la empresa podrá hacer entrega de estas reforestaciones protectoras a la Corporación y/o al Municipio del área de influencia del Proyecto, mediante acta de recibo, copia de la cual deberá ser enviada a esta Autoridad.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, estos literales no aplican para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Auto 1157 del 31 de diciembre de 2021		
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la sociedad HOCOL S.A., identificada con el NIT 860.072.134-7 el cumplimiento de las siguientes obligaciones, en los términos y condiciones en que fue impuesto en los actos diferentes actos administrativos y que se enlistan a continuación, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: **26.**Presentar el Plan de Compensación Forestal que incluya las actividades de establecimiento y mantenimiento, en cumplimiento de las obligaciones de los artículos décimo primero y décimo segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, el numeral 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, el numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017 y el numeral 10 del artículo Primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Donde se reitera el requerimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. **27.**Indicar las coberturas vegetales intervenidas vs las medidas de compensación a ejecutar, sitios, especies (nativas), densidad de siembra, sistema de siembra. La densidad y método de siembra de las plántulas deberá ser justificada técnicamente teniendo en cuenta las especies a utilizar y las características ecológicas de las mismas, en cumplimiento de la ficha de manejo proyecto de compensación para el aprovechamiento de cobertura vegetal y afectación paisajística, del artículo décimo primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, de los numerales 4, 12 y 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, de los numerales 1, 2 y 3 del artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016, del numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, del numeral 6 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019 y del literal a) del numeral 15 del artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, presentar un plan de establecimiento y mantenimiento.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Donde se reitera el requerimiento.		

5.8.1.8 Auto 5136 del 10 de julio de 2023

Auto 5136 del 10 de julio de 2023		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a la Sociedad HOCOL S.A., titular de la Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio mediante Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, para el proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, el cumplimiento de las obligaciones que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a que se hace referencia en el presente artículo:		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO: (…) 1. En cumplimiento de la ficha de manejo 26 proyecto de compensación para el aprovechamiento de cobertura vegetal y afectación paisajística, del numeral 15 del	Temporal	N/A

Auto 5136 del 10 de julio de 2023		
artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, del numeral 1 del artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016, del numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, del numeral 6 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019 y del numeral 10 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019 presentar un plan de establecimiento y mantenimiento, en donde se especifique lo siguiente: a. Criterios de selección de las áreas a reforestar, soportadas con la respectiva línea base del sector, incluyendo el propietario del(os) predio(s) y la garantía en el tiempo del mantenimiento del uso de suelo con fines de conservación y/o protección. b. Planos a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, donde se delimiten el o los predios donde se ejecutará la reforestación incluyendo la georreferenciación de las áreas.		
Reiteraciones		
- Numeral 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, - Numeral 1 del artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016, - Numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, - Numeral 6 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019 - Numeral 10 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019		
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Donde se reitera el requerimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO: (…) 2. Presentar el Plan de Compensación Forestal que incluya las actividades de establecimiento y mantenimiento, en cumplimiento de las obligaciones de los artículos décimo primero y décimo segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, el numeral 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, el numeral 1 del Artículo 7 del Auto 2784 del 30 de junio de 2014, el numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, el numeral 6 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, el numeral 10 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019 y el numeral 26 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Artículos décimo primero y décimo segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 - Numeral 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, - Numeral 1 del Artículo 7 del Auto 2784 del 30 de junio de 2014, - Numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, - Numeral 6 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, - Numeral 10 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019 - Numeral 26 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Donde se reitera el requerimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO: (…)	Temporal	N/A

Auto 5136 del 10 de julio de 2023		
3. Indicar las coberturas vegetales intervenidas vs las medidas de compensación a ejecutar, sitios, especies (Nativas), densidad de siembra, sistema de siembra. La densidad y método de siembra de las plántulas deberá ser justificada técnicamente teniendo en cuenta las especies a utilizar y las características ecológicas de las mismas, en cumplimiento de la ficha de manejo proyecto de compensación para el aprovechamiento de cobertura vegetal y afectación paisajística, del numeral 1 del artículo décimo primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, del numeral 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, del numeral 1 del artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016, del numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, del numeral 6 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, del numeral 10 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, del literal a) del numeral 15 del artículo tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021 y numeral 27 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.		
Reiteraciones		
- Numeral 1 del artículo décimo primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, - Numeral 15 del artículo primero del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014, - Numeral 1 del artículo séptimo del Auto 2784 del 30 de junio de 2016, - Numeral 15 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, - Numeral 6 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, - Numeral 10 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, - Literal a) del numeral 15 del artículo tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021 - Numeral 27 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto de acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Donde se reitera el requerimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO: La Sociedad HOCOL S.A. deberá remitir en un plazo no mayor a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la siguiente información, relacionada con el Plan de Compensación Forestal presentado mediante comunicación con radicación 2022207581-1-000 del 20 de septiembre de 2022: 1. Reformular los objetivos orientados hacia las metas y/o resultados esperados de la compensación forestal y su dimensión ecológica. 2. Reformular el alcance del Plan de Compensación Forestal, en función del resultado final esperado a través de la implementación de las diferentes acciones de compensación. 3. Remitir de manera 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 968 del 27 de mayo de 2011, las cuales deben estar soportadas en el Modelo de Almacenamiento de datos establecido en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o el que lo sustituya y/o modifique y dentro de la proyección cartográfica de Origen Único Nacional establecida en la Resolución 471 de 2020 modificada por la Resolución 529 de 2020 por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC. 4. Entregar las capas CoberturaTierra y Ecosistemas para el área específica en donde se desarrollarán las actividades (Preliminar o definitiva) y para las áreas afectadas por la construcción de Infraestructura para el proyecto. 5. Remitir los polígonos definitivos dónde serán implementadas las acciones de	Temporal	N/A

Auto 5136 del 10 de julio de 2023		
compensación para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, las cuales deben estar soportadas en el Modelo de Almacenamiento de datos establecido en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o el que lo sustituya y/o modifique y dentro de la proyección cartográfica de Origen Único Nacional establecida en la Resolución 471 de 2020 modificada por la Resolución 529 de 2020 por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC. 6. Presentar la caracterización físico biótica de los polígonos definidos dónde serán implementadas las acciones de compensación que soporten las acciones y métodos a emplear en las estrategias de compensación, que a su vez incluyen diseños florísticos, especies a sembrar, densidad de siembra, entre otros. 7. Presentar el modo, mecanismos y forma de implementación de la compensación. 8. Entregar el detalle del Plan de Monitoreo y Seguimiento a la compensación, incluyendo las actividades y marco temporal que serán empleados en la evaluación de indicadores. 9. Ajustar el cronograma de ejecución para que presente la proyección con un nivel de detalle mensual, que incluya labores de mantenimiento por un periodo no inferior a tres (3) años y detalle los momentos en los que se proyecta realizar la medición y cálculo de los indicadores de seguimiento. 10. Formular la evaluación de riesgos potenciales que puedan comprometer el éxito del proceso de compensación, así como la propuesta para minimizar y/o evitar dichos riesgos.		
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, estos literales no aplican para el actual periodo de seguimiento.		

5.9. Plan de Desmantelamiento y Abandono

Actualmente el proyecto se encuentra en su fase de operación, por lo tanto, no hay desarrollo de actividades contempladas del plan de desmantelamiento y abandono, por lo cual no aplica para el presente seguimiento.

6. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La Licencia Ambiental no estableció obligaciones relacionadas con la Evaluación Económica Ambiental, ni en los actos administrativos subsecuentes, razón por la cual no hay lugar al desarrollo de este Numeral.

7. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

En los siguientes numerales se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

7.1 Resoluciones

7.1.1 Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011

Mediante la cual se otorgó la licencia ambiental global para el Bloque de Asociación Tolima B.

Mediante el artículo cuarto del Auto 295 del 29 de enero de 2021 se declaró cumplida y concluida el "Numeral 2 de las obligaciones para el manejo". Cabe señalar que conforme al análisis realizado en el Concepto Técnico 7729 del 17 de diciembre de 2020 el cual fue acogido por el Auto mencionado, la obligación cumplida y concluida hace referencia al "Numeral 2 de las obligaciones para el manejo y tratamiento de aguas, del numeral 3 del artículo cuarto".

Mediante el artículo tercero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 se declaró cumplida y concluida el artículo vigésimo cuarto.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por concluidas:

- Artículo décimo séptimo y parágrafo; artículo trigésimo primer y artículo trigésimo noveno: Fueron dadas por concluida en el Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

El cumplimiento de las siguientes obligaciones se verificará en otros apartes del presente concepto técnico:

- Artículos noveno y décimo, su cumplimiento se verificará en el capítulo 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%, del presente concepto técnico.

- Artículo décimo primero y décimo segundo, su cumplimiento se verificará en el capítulo 5.8 Plan de compensación, del presente concepto técnico.

Mediante Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023 se declararon por concluidas las siguientes obligaciones:

- Artículo Décimo Séptimo y parágrafo.
- Artículo trigésimo primero.
- Artículo trigésimo noveno.

Tabla 15. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTICULO PRIMERO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, Licencia Ambiental Global para el desarrollo del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", ubicado en las veredas Pipiní, Amoyá, Mesa de Puracé, La Ceiba, Santa Rosa, Tamarco y Guainí del municipio de Chaparral, en el departamento de Tolima, cuya área está delimitada por las siguientes coordenadas: (…)		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011

PARÁGRAFO.

Modificado por el artículo primero de la Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011, quedando vigente en los siguientes términos:

*"**ARTÍCULO PRIMERO.** Modificar parágrafo del artículo primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, el cual quedará así:*

***ARTICULO PRIMERO.** Otorgar a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, Licencia Ambiental Global para el desarrollo del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", ubicado en las veredas Pipiní, Amoyá, Mesa de Puracé, La Ceiba, Santa Rosa, Tamarco y Guainí del municipio de Chaparral, en el departamento de Tolima, cuya área está delimitada por las siguientes coordenadas:*

COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ – DATUM MAGNA SIRGAS		
Punto	Este	Norte
A	862380,11	905506,69
B	862472,68	905506,69
C	859305,00	900001,00
D	857608,15	895006,92
E	851011,00	895006,00
F	851635,00	897942,00
G	853555,00	898501,00
H	854968,97	905505,79

***PARÁGRAFO.** El área de influencia directa del proyecto corresponderá al casco urbano del municipio de Chaparral y las veredas Pipiní, Amoyá, La Ceiba, Santa Rosa, Tamarco, Mesa de Puracé, Guainí, Jabonera, La Calera, Balsillas, Guaipa, Bellavista, así como aquellas que no hayan sido identificadas en el Estudio de Impacto Ambiental, pero que correspondan a unidades territoriales por donde existen vías de carácter veredal por donde se movilicen equipos y maquinaria del proyecto de desarrollo Bloque Tolima B, en jurisdicción de los municipios de Chaparral, Ortega, Ataco y Coyaima. Estas unidades territoriales deberán ser tenidas en cuenta por la empresa Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S, en la ejecución y el cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.*

Las unidades territoriales que no sean influenciadas con los impactos generados por los componentes y actividades del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", incluida la movilización de equipos y maquinaria en vías de carácter veredal, no serán consideradas de influencia directa del proyecto."

Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO SEGUNDO. - La Licencia Ambiental Global que se otorga, autoriza a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, la realización de las siguientes actividades: **1. Perforación de pozos de desarrollo:** 1.1 Se autoriza la construcción, adecuación y operación de máximo nueve (9) plataformas multipozo en el Área de Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B, para la perforación hasta de tres (3) pozos de desarrollo en cada plataforma, para un total de 27 pozos de desarrollo	Permanente	NO

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011

autorizados como parte del proyecto, incluidos los cinco (5) ya existentes en el área del proyecto, cuyas coordenadas se presentan a continuación:

POZOS	COORDENADAS DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	NORTE	ESTE
Río Saldaña -1	900673	856594
Río Saldaña -2	899823	856928
Río Saldaña -3	900431	857007
Pozo Oliní 1	903594	856652
Pozo Oliní Sur 1	902692	856008

1.2 Se autoriza la adecuación y operación de las plataformas en donde actualmente se localizan los pozos Río Saldaña 1, Río Saldaña 2, Río Saldaña 3, Oliní 1 y Oliní Sur 1, en cada una se podrán perforar máximo dos (2) nuevos pozos de desarrollo; y la construcción, adecuación y operación de máximo cuatro (4) nuevas plataformas multipozo, para la perforación hasta de tres (3) nuevos pozos de desarrollo en cada una de ellas, cuyas coordenadas se precisarán en los respectivos planes de manejo específicos. Cada locación multipozo ocupará un área máxima de 1,5 hectáreas, en donde se podrán localizar hasta tres (3) pozos, facilidades de producción, facilidades para manejo y tratamiento de sólidos y líquidos (zona de dewatering, piscinas de tratamiento, skimmer, cunetas), la zona de alojamiento, área para almacenamiento de combustibles, patio de tubería, campo de aspersión, y demás componentes relacionados en el EIA e información complementaria del mismo.

Consideraciones

El proyecto contempla las siguientes plataformas y pozos perforados:

Infraestructura y/u obras		
Plataformas	**Pozos**	**Estado**
Subestación Río Saldaña	Inyector Río Saldaña 1	Activo
Río Saldaña 2	Río Saldaña 2	Activo
	Río Saldaña 5	Activo
	Río Saldaña 6	Activo
	Río Saldaña 7	Activo
Oliní	Oliní 1	Inactivo
	Oliní 2	Inactivo
	Oliní 3	Inactivo
	Ibamaca-1	Activo
	Ibamaca-2	Activo
	Ibamaca-8	Pruebas de producción
Estación Río Saldaña	Sin pozos	N/A
Oliní Sur 1	Oliní Sur 1	Abandonado
Oliní Oeste 1	Oliní Oeste 1	Abandonado
Río Saldaña 3	Río Saldaña 3	Abandonado
Río Saldaña 4	Río Saldaña 4	Abandonado

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011

En los recorridos efectuados en la visita de seguimiento se observó que la Sociedad se encontraba en las pruebas de producción del pozo Ibamaca-8.

Adicionalmente, mediante radicado 20236200707952 del 6 de octubre de 2023 HOCOL S.A. presentó el Plan de Manejo Ambiental específico para la plataforma multipozo Ibamaca 3 para la perforación de los pozos Ibamaca 1A, 2B y 3C. En los recorridos efectuados se evidenció que la Sociedad no ha iniciado actividades de construcción de la plataforma, debido a la conflictividad social que se presenta en el sector.

Fotografía A13. Área donde se proyecta la construcción de la vía de acceso a la plataforma Ibamca-3. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737276 N1971133.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

De otro lado, con respecto a la infraestructura presentada en la GDB, se trae a colación las consideraciones establecidas en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024 donde se consideró:

"Teniendo en cuenta lo observado en la figura 19 se evidencia la presencia de áreas intervenidas dentro del área del proyecto, frente a este hallazgo se presume que es producto al desarrollo de actividades operativas o constructivas del proyecto. (Ver área delimitada en color rojo)

De igual forma se presume que no se delimita en su totalidad el área de la locación "Est_Río Saldaña", lo anterior en concordancia con lo observado en la figura 19 (ver área punteada en color rojo).

Figura 19. Aparente intervención e infraestructura no reportada según imágenes satelitales

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011
 ***Fuente**: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024, WorldView Año 2022"* Conforme con lo anterior, la Sociedad deberá ajustar la GDB del proyecto con la información mencionada, por tanto, el ESA considera que HOCOL S.A. no dio cabal cumplimiento a la presente obligación.
Requerimiento
Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, la siguiente información: a. GDB correspondiente al ICA 23 (segundo semestre de 2023) ajustando el área de intervención de la Estación Río Saldaña. b. Aclarar si corresponde a infraestructura del proyecto, el área de intervención en las coordenadas Este: 4.737.743, Norte: 1.969.149 (Magna sirgas origen único) ubicada en el costado noreste de la Estación Río Saldaña. c. Verificar y aclarar posible sobreposición de la locación Río Saldaña 2 con las áreas de excusión Lo anterior, en cumplimiento de los subnumerales 1.1 y 1.2 del Numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y la ficha 22 Programa de Protección y Conservación de Hábitats.

Obligación	Carácter	Cumple
1.3 Se autoriza la operación y ampliación de la Estación Río Saldaña y la Subestación Río Saldaña, hasta ocupar un área máxima de 4 hectáreas cada una, teniendo en cuenta las actividades de ampliación y modificación de dichas facilidades de producción, así como los nuevos equipos a implementar, reportados por la Empresa a este Ministerio en el Estudio de Impacto Ambiental y en la información complementaria del mismo. Tanto la Estación como la Subestación serán utilizadas para el recibo, separación de fluidos, deshidratación del crudo, almacenamiento del crudo, despacho a carrotanques, transferencia entre tanques y tratamiento del gas. Las aguas asociadas separadas en la Estación serán transferidas hasta la Subestación Río Saldaña para su integración al sistema de tratamiento allí existente	Permanente	SI

Consideraciones
En cumplimiento de la presente obligación, la Sociedad en el ICA 23 informó que la operación del proyecto se lleva a cabo en la subestación Saldaña y en el Estación Saldaña, donde se realiza el manejo de los fluidos de producción de los pozos activos. Cabe señalar que, en el periodo objeto de seguimiento, la Sociedad no llevó a cabo ampliaciones adicionales de la Estación y/o Subestación Río Saldaña.

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2. Infraestructura vial 2.1 Se autoriza la utilización, adecuación y mantenimiento de las vías o corredores de acceso existentes al interior del Bloque Tolima B, las cuales se detallan en la siguiente tabla, de acuerdo con los sitios y las obras y/o actividades señaladas por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental e información complementaria del mismo, de tal manera que se logren las condiciones apropiadas para el tráfico de las cargas pesadas que requiere el proyecto. (…)	Permanente	SI
Consideraciones		
De acuerdo con la información presentada por la Sociedad en el ICA 23, la Sociedad realizó mantenimientos viales dentro de los cuales se empleó material de afirmado y arreglos de estructuras en concreto, zanjas y cunetas. En los recorridos efectuados en la visita de seguimiento se observó que las vías empleadas en la movilización de carrotanques se encuentran en buen estado de transitabilidad, sin baches o deterioros significativos. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2.2 Se autoriza la construcción de nuevas vías al interior del Área de Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B, para acceder a los sitios donde se ubiquen las plataformas, según lo propuesto por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental y su información complementaria, para una longitud máxima total estimada de vías a construir de 22,5 km.	Permanente	N/A
Consideraciones		
En el periodo objeto de seguimiento, la Sociedad no realizó la construcción de vías de acceso, por tanto, no aplica la verificación de la presente obligación		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3. Pruebas de producción y transporte del crudo **3.1** Se autoriza la realización de pruebas de producción e instalación de Facilidades Tempranas de Producción (FTP) en cada una de las plataformas de perforación, teniendo en cuenta los componentes e infraestructura propuesta por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental e información complementaria del mismo. Los siguientes serán los componentes de las FTP: Tanques y Gun Barrel, Manifold, Separadores, Skimmer, Piscinas, Casetas y Containers, Cargadero, Almacenamiento de Combustibles, Tea, Zona de Aspersión y Área de Circulación.	Permanente	N/A
Consideraciones		
En cumplimiento de la obligación, la Sociedad en el periodo objeto de seguimiento, se encuentra realizando las pruebas de producción del pozo Ibamaca-8, cuyos fluidos son transportados hasta las facilidades ubicadas en la Estación Saldaña, por tanto, no requirió de la construcción de nuevas instalaciones.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3.2 Se autoriza el transporte del crudo mediante la utilización de carrotanques, hasta la Estación Toldado de Ecopetrol S.A. No obstante, en caso de no haber disponibilidad de recibo en dicha estación, se recurrirá a las demás estaciones existentes en el territorio nacional que tengan disponibilidad para recibir el crudo, las cuales deberán ser previamente informadas a este Ministerio en los respectivos Planes de Manejo Ambiental Específicos.	Permanente	SI
Consideraciones		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
En el ICA 23, la Sociedad informó que en la operación del proyecto se realiza el transporte de fluidos por medio de carrotanque a partir de la subestación y la Estación Saldaña en dirección a la estación Babillas y Lérida del Oleducto del Alto Magdalena - OAM para su comercialización. Así las cosas, el ESA considera que HOCOL S.A. viene dando cumplimiento al presente subnumeral.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
4. Líneas de flujo **4.1** Se autoriza continuar operando las líneas de flujo que conducen actualmente los fluidos de producción de los pozos existentes en el área del proyecto, hasta las estaciones de tratamiento al interior del Campo. El diámetro y longitud de dichas líneas se relacionan a continuación: (…) **4.2.** Se autoriza la construcción de líneas de flujo entre plataformas de perforación para llevar los fluidos al sitio donde se ubiquen las facilidades tempranas de producción al interior del Bloque Tolima B, o a las facilidades de producción existentes (Subestación y Estación Río Saldaña), utilizando en lo posible los corredores viales existentes o proyectados. Las líneas de flujo nuevas que se autorizan, cumplirán con las siguientes especificaciones técnicas: (…)	Permanente	SI
Consideraciones		
En el ICA 23 la Sociedad relacionó el estado de las siguientes líneas de flujo: **Tabla 9. Información general sobre líneas de flujo** *Fuente: HOCOL S.A. 2022* Conforme con lo anterior, las líneas en operación están conforme con lo establecido por el presente requerimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
5. Mantenimientos, trabajos de re-entry y estimulación de pozos Como parte de las actividades a desarrollar en el Bloque Tolima B, se autorizan las siguientes en los pozos existentes o a perforar: 5.1 Mantenimiento (workover, registros, cañoneos, wire-line, slick line). 5.2 Trabajos de re-entry. 5.3 Trabajo de estimulación de pozos	Permanente	N/A
Consideraciones		
La presente obligación no aplica, dado que, durante el periodo de seguimiento, la Sociedad no llevó a cabo actividades de workover y wellservice.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
6. Infraestructura de energía	Permanente	N/A

Línea	Diámetro en pulgadas	Fluido	Longitud (m)	Observaciones
Pozos Oliní - Estación Río Saldaña	3 y 4	Crudo	2000	
Pozos Oliní - Estación Río Saldaña	2	Gas	2000	Desmantelada
Río Saldaña 2 - Sub. Río Saldaña	3	Crudo	1500	
Río Saldaña 2 - Sub. Río Saldaña	2	Gas	1500	Galvanizada
Río Saldaña 05H	4	Crudo	1500	Construida entre septiembre y noviembre de 2019
Río Saldaña 06H	4	Crudo	1500	Construida entre septiembre y noviembre de 2019
Río Saldaña 7		Crudo		La producción del pozo se conduce por la misma línea del pozo RS2 a la subestación
Subestación - Estación	4	Agua de proceso	2355	
Subestación - Río Amoyá	4	Agua Residuales	3200	Desmantelada

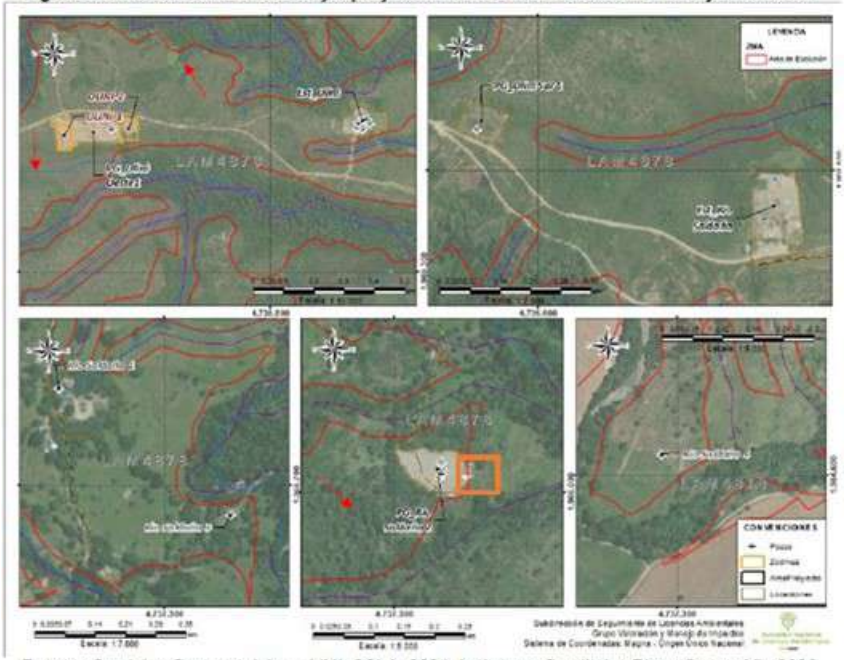
Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
6.1 Se autoriza la instalación del tendido eléctrico y las acometidas para el suministro de energía en las facilidades, pozos, estaciones y plataformas, al interior del área del proyecto, a partir de la red eléctrica nacional, según las especificaciones, actividades y equipos indicados por la Empresa en el EIA e información complementaria del mismo.		
Consideraciones		
De acuerdo con la información documental presentada por la Sociedad en el ICA 23, no llevó a cabo actividades de instalación de tendido eléctrico, por lo cual el ESA considera que la obligación no aplica.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
7. Desmantelamiento y recuperación Se autoriza una vez se termine la perforación y pruebas de producción, el desmantelamiento de equipos y demás infraestructura instalada y construida y la recuperación ambiental de todas las áreas intervenidas las cuales deberán quedar en condiciones semejantes o mejores a las encontradas antes del proyecto. Si el pozo (o pozos) resulta productor, se deberán dejar los equipos e infraestructura estrictamente necesarios para continuar con la producción del pozo y lo demás levantado y recuperado ambientalmente. Las actividades de desmantelamiento y recuperación de las áreas intervenidas con el proyecto, se realizarán de acuerdo con los resultados obtenidos durante las pruebas de producción y contemplarán: el desmonte y desmovilización del equipo de perforación; limpieza general de todas las áreas internas de la locación; recuperación de las áreas utilizadas para la ubicación de los equipos de perforación; limpieza, remoción y disposición final de escombros y residuos. Si los pozos resultan no productores, se realizarán adicionalmente las siguientes actividades: sellamiento del pozo; colocación de la respectiva placa de abandono, la cual contará con los datos de coordenadas del pozo, elevación, compañía operadora, fecha de iniciación y de finalización de la perforación y profundidad perforada; sellamiento de los pozos de agua subterránea; remoción de todas las estructuras y áreas cementadas. Una vez realizadas las labores de limpieza, se procederá a la recuperación del área mediante su revegetalización.	Permanente	N/A
Consideraciones		
De acuerdo con la información documental presentada por la Sociedad en el ICA 23, no llevó a cabo actividades de desmantelamiento y/o abandono de áreas, por tanto, la presente obligación no aplica.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO. La Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo, sujeta al beneficiario de la misma al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, a la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones: Se establece la siguiente zonificación de manejo ambiental para el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto: (…)	Permanente	NO
Consideraciones		
La sociedad en el formato ICA 3ª, indica que las actividades se realizaron respetando la zonificación ambiental; no obstante, en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024 se indica que,		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011

"De acuerdo con lo observado en la figura 2, se pueden apreciar diferencias entre los cuerpos de agua representados en color azul (correspondientes a los drenajes que conforman el Modelo de almacenamiento del IGAC a escala 1:25.000), frente a los drenajes de color morado que corresponden a los cuerpos de agua presentados por la sociedad. Estos últimos se presume corresponden al insumo utilizado por la sociedad para la construcción de las áreas de exclusión del proyecto Con respecto a lo anterior, se recomienda a la sociedad aclarar el porqué del uso cuerpos de agua de agua diferentes a los digitalizados en la cartografía básica del IGAC escala 1:25.000. Dado que se presentan diferencias frente a lo observado en imágenes satelitales.

Por último, se evidencia sobreposición entre áreas de excusión con la locación Río Saldaña 2, construida en el año 1990 de acuerdo con lo reportado en el MAG."

Figura 2. Infraestructura existente y/o proyectada frente a Zonificación de Manejo Ambiental



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024, Imágenes Satelitales PlanetScope Año 2023

***Fuente**: SDE 46651 del 27 de julio de 2024*

De acuerdo con lo evidenciado en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, se puede observar que al parecer se tiene infraestructura en las zonas de exclusión; por lo cual no se puede establecer el cumplimiento de lo aprobado en esta medida de manejo para el actual periodo de seguimiento y se generan unos requerimientos.

Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de esta obligación y se generan unos requerimientos.

Requerimiento

Los requerimientos se presentan en la ficha 22 Programa de Protección y Conservación de Hábitats.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Infraestructura vial. a. Previo a la entrada de los equipos y maquinaria de perforación, la Empresa deberá adelantar las actividades de adecuación propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y su información complementaria. b. Las obras y/o actividades de adecuación para las vías de acceso existentes a utilizar, consistirán básicamente en la conformación de una adecuada capa de rodadura, conformada con material afirmado que garantice seguridad y comodidad al tráfico necesario para el desarrollo del	Permanente	SI

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
proyecto y construcción de obras de drenaje como alcantarillas, box coulvert y cunetas, y levantamiento de algunos tramos cortos en terraplén. c. El ingreso y salida de maquinaria pesada al área del proyecto, solo se podrá realizar por las siguientes vías: (…) d. Durante el desarrollo del proyecto, la Empresa deberá efectuar el mantenimiento permanente a las vías de acceso objeto de adecuación, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los soportes documentales y fotográficos respectivos. e. Para las vías a adecuar, la Empresa deberá garantizar que finalizado el proyecto estas vías quedarán en iguales o mejores condiciones respecto a las encontradas en su estado inicial.		
Consideraciones		
De acuerdo con la información presentada por la Sociedad en el ICA 23, HOCOL S.A. por medio de sus contratistas realizó mantenimientos viales dentro de los cuales se empleó material de afirmado y arreglos de estructuras en concreto, zanjas y cunetas. En los recorridos efectuados en la visita de seguimiento se observó que las vías empleadas en la movilización de carrotanques se encuentran en buen estado de transitabilidad, sin baches o deterioros significativos. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
f. Las siguientes son las especificaciones de diseño para la adecuación de las vías existentes: (…) g. Actividades específicas de adecuación, que serán implementadas en sitios definidos a lo largo de las vías de acceso existentes que pueden ser usadas dentro del Bloque: (…) h. Especificaciones técnicas de las vías de acceso a construir: (…) i. La construcción de nuevas vías, se encuentra sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones: • Los trazados considerarán el sentido del flujo superficial del agua, con el fin de evitar con dicho desarrollo la intervención innecesaria de cauces, minimizar la construcción de obras de arte en los nuevos corredores y favorecer la dinámica hídrica superficial de la zona. • En la construcción de los accesos, se incluirá la adecuación de alcantarillas y demás obras de arte que sean necesarias para facilitar el drenaje de las aguas de escorrentía.	Permanente	N/A
Consideraciones		
En el periodo objeto de seguimiento, la Sociedad no realizó la construcción de vías de acceso, por tanto, no aplica la verificación de la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
• Deberá contar con la concertación previa con los propietarios bajo la modalidad de servidumbre, compra o mejoras de infraestructura existente.	Permanente	NA
Consideraciones		
Las consideraciones relacionadas, se desarrollan en la ficha 36 programa de mantenimiento vial		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO 2. i	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
• Evitar el fraccionamiento de potreros, procurando que el nuevo trazado sea paralelo a las cercas existentes hasta donde sea posible. • Evitar el desarrollo de las vías por zonas inundables o zonas deprimidas que requieran la adecuación de obras de paso o grandes movimientos de tierra o una afectación mayor al entorno. • Evitar la intervención de cuerpos de agua y se respetarán las distancias mínimas a los mismos. • Desarrollar las actividades constructivas preferiblemente en épocas de estiaje para minimizar la afectación sobre los recursos y principalmente sobre las condiciones hídricas de la zona. • Presentar en cada uno de los Planes de Manejo Ambiental Específicos para cada pozo, los diseños definitivos de las vías nuevas a construir. • Construir obras de drenaje suficientes y adecuadas, sobre las vías de acceso, de tal forma que garantice el normal flujo de las aguas entre los dos costados de las vías de acceso de manera permanente. Dichas obras se deberán construir al momento de conformar el terraplén correspondiente, con base en una evaluación de los eventos hidrológicos extremos y de la dinámica hídrica de la zona a intervenir por el derecho de vía.		
Consideraciones		
En el periodo objeto de seguimiento, la Sociedad no realizó la construcción de vías de acceso, por tanto, no aplica la verificación de la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
• Realizar un mantenimiento permanente, durante todas las fases del proyecto, de las vías de acceso a construir, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los soportes documentales y fotográficos respectivos.	Permanente	SI
Consideraciones		
De acuerdo con la información presentada por la Sociedad en el ICA 23, la Sociedad realizó mantenimientos viales dentro de los cuales se empleó material de afirmado y arreglos de estructuras en concreto, zanjas y cunetas. En los recorridos efectuados en la visita de seguimiento se observó que las vías empleadas en la movilización de carrotanques se encuentran en buen estado de transitabilidad, sin baches o deterioros significativos. Cabe señalar que, durante la visita de seguimiento se presentaron quejas o manifestaciones por parte de líderes comunitarios relacionadas con la efectividad de la humectación en la vía de acceso, dado que según ellos, se genera, dispersión de material particulado por la transitabilidad de los vehículos, el cual presuntamente está afectando a la comunidad que emplea la vía. Al respecto, esta Autoridad Nacional consideró y requirió a HOCOL S.A. medidas adicionales al respecto, tal como se relaciona en el Numeral 10.2 del presente concepto técnico. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3. Líneas de Flujo a. Las líneas de flujo nuevas que se autorizan cumplirán con las siguientes especificaciones técnicas. (…) b. La autorización queda sujeta a las siguientes obligaciones: c. Utilizar en lo posible los corredores viales existentes o proyectados.	Permanente	SI

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
d. Presentar en los planes de manejo específico el trazado y diseño definitivo de las líneas de flujo. e. Enterrar la totalidad de la tubería, de acuerdo con las especificaciones de la tabla anterior; para el cruce de cuerpos de agua, solamente se autorizan cruces aéreos.		

Consideraciones

En el ICA 23 la Sociedad relacionó el estado de las siguientes líneas de flujo:

Tabla 9. Información general sobre líneas de flujo

Línea	Diámetro en pulgadas	Fluido	Longitud (m)	Observaciones
Pozos Olini - Estación Río Saldaña	3 y 4	Crudo	2000	
Pozos Olini - Estación Río Saldaña	2	Gas	2000	Desmantelada
Río Saldaña 2 - Sub. Río Saldaña	3	Crudo	1500	
Río Saldaña 2 - Sub. Río Saldaña	2	Gas	1500	Galvanizada
Río Saldaña 05H	4	Crudo	1500	Construida entre septiembre y noviembre de 2019
Río Saldaña 06H	4	Crudo	1500	Construida entre septiembre y noviembre de 2019
Río Saldaña 7		Crudo		La producción del pozo se conduce por la misma línea del pozo RS2 a la subestación
Subestación - Estación	4	Agua de proceso	2355	
Subestación - Río Amoyá	4	Agua Residuales	3200	Desmantelada

Fuente: HOCOL S.A. 2022

Conforme con lo anterior, las líneas en operación están conforme con lo establecido por el presente requerimiento, cabe señalar, que en el periodo objeto de seguimiento no se presentaron planes de manejo específicos.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO **4.** Adelantar la revegetalización y/o empradización de todos los taludes en las localizaciones y demás áreas intervenidas, con gramíneas propias de la zona, para garantizar la estabilidad de los mismos y evitar el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua circundantes a las locaciones y/o generación de procesos erosivos.	Permanente	SI

Consideraciones

La sociedad HOCOL S.A., indica que, para el II semestre de 2023, no se realizaron nuevas construcciones; no obstante, en los soportes que hacen parte del ICA 23, se encuentra información en relación con la empradización del ZODME Olini Oeste.

Durante la visita de control y seguimiento ambiental, se evidenció que, en el ZODME Olini Oeste, se llevó a cabo una actividad de empradización; sin embargo, algunos sectores de este se encuentran sin prendimiento de la semilla de pasto utilizada, por lo que es importante hacer el seguimiento al proceso de establecido de la semilla Brachiaria.

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento con esta obligación para el actual periodo de seguimiento; no obstante, en la ficha de seguimiento y monitoreo SM - 10 Programas de revegetalización y/o reforestación; se realiza un requerimiento.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO CUARTO. Artículo aclarado por el Artículo Primero de la Resolución 1124 del 28 de junio de 2021 como se muestra a continuación: ***ARTÍCULO PRIMERO:*** *Aclarar el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo*		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011

de 2011, respecto de las coordenadas del punto de captación de la quebrada Oliní, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera:

"(…) ***ARTÍCULO CUARTO.*** *La Licencia Ambiental que se otorga a la sociedad HOCOL S.A., lleva implícito el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables indicados a continuación:*

1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

Otorgar a la sociedad HOCOL S.A., concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 3 l/s a ser captado en el Río Amoyá y las quebradas El Neme, Guabinas, Oliní, Guaní y Pipini, durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", en los sitios, períodos y condiciones de captación que se indican en la siguiente tabla:

CORRIENTE	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ				PERIODO DE CAPTACIÓN AUTORIZADO	CONDICIONES PARA LA CAPTACIÓN
	INICIO		FIN			
Rio Amoyá	857987,7	897693,6	857894,5	897795,4	Captación en cualquier época del año	La captación se realizará solo en un (1) punto que se seleccione para ubicar la estación de bombeo, dentro de la franja autorizada de 150 m en cada corriente de agua y no en cualquier sitio a lo largo de la misma
Quebrada El Neme	857297,6	898365,6	857416,1	898313,6	Captación sólo en los meses de abril a junio y octubre a noviembre	
Quebrada Guabinas	854801,7	899232,8	854741,6	899327,8		
	854225,7	899581,3	854279,0	899545,2		
Quebrada Oliní	856557,6	903705,9	856687,7	903601,4		
Quebrada Guaní	856702,7	901318,2	856826,0	901260,5		
Quebrada Pipini	856982,8	900035,5	856849,0	900069,1		

Obligación	Carácter	Cumple
Obligaciones. 1. La captación en el río Amoyá y las quebradas El Neme, Guabinas, Oliní y Pipini, se realizará solo en un punto que se seleccione para ubicar el equipo de bombeo fijo o el carrotanque, dentro de las franjas autorizadas de 150 m en cada corriente de agua, según las coordenadas que se indican en la Tabla anterior. 2. La intervención sobre los sitios que finalmente sean seleccionados para las captaciones en cada una de las franjas autorizadas en los diferentes cuerpos de agua, deben generar la menor afectación posible. 3. A través de líneas de conducción y/o carrotanques, se transportará el agua desde los puntos de captación autorizados hasta los sitios de utilización. 4. Se podrá realizar la captación simultánea sobre los diferentes puntos autorizados en una misma fuente de agua (para el caso de las quebradas Guabinas y Olini), siempre y cuando no se exceda el caudal máximo autorizado (3 l/s) con la sumatoria de los caudales extraídos en dicha fuente durante la captación simultánea. 5. La captación en los cuerpos de agua sólo podrá hacerse, siempre y cuando se garantice un caudal mínimo en cauce correspondiente al caudal ecológico, el cual debe estudiar y determinar la Empresa para cada una de las corrientes en los tramos autorizados para realizar las captaciones.	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
6. En caso de presentarse una disminución drástica del caudal se deberá suspender la captación y dar aviso a la autoridad ambiental regional y a este Ministerio. Para inspeccionar y confirmar que se mantenga la estabilidad hidrológica y el caudal ecológico establecido para las fuentes autorizadas, la empresa deberá monitorear mensualmente el caudal de estas fuentes hídricas (aguas arriba y aguas abajo de los puntos de captación durante la realización de la misma), durante el tiempo de vigencia de la concesión. Los registros que se tomen deben ser presentados a CORTOLIMA y al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en los Informes de Cumplimiento Ambiental correspondientes. 7. De cualquier manera, en el evento que durante el periodo de captación se presente una disminución de los caudales que pueda afectar las condiciones del ecosistema, la flora o la fauna de las corrientes o causar perjuicios a los usuarios aguas abajo de los puntos de captación, se suspenderá de manera inmediata la captación, hasta tanto se produzca su recuperación y se dará aviso de este hecho a la autoridad ambiental regional y a este Ministerio. 8. La captación en el río Amoyá y en las quebradas El Neme, Guabinas, Oliní y Pipini, se realizará mediante equipo de bombeo fijo y conducción por línea de flujo hasta carrotanque o hasta el sitio de utilización, o mediante motobomba adosada a carrotanque; sistema que en cualquier caso deberá estar dotado de medidor de flujo. 9. Los carrotanques que se utilicen para realizar las captaciones no podrán, por ningún motivo, ingresar a las corrientes de agua. Dichos vehículos deberán ubicarse a una distancia suficiente de la margen de las fuentes hídricas, durante el proceso de captación, con el fin de prevenir la alteración de las características del recurso hídrico; además se deberán realizar mantenimientos periódicos a las motobombas y vehículos transportadores del agua, con el fin de evitar la contaminación del medio por fugas de grasas y/o combustibles durante las captaciones. 10. El equipo de bombeo fijo será ubicado sobre placa en concreto, con dique perimetral para evitar que eventuales derrames de combustible y aceites, contaminen el suelo adyacente y el cuerpo de agua. De igual manera, dichas estaciones de bombeo deberán contar con techo, cerramiento, equipos para atender posibles conatos de incendios, kits para atender derrames de combustible y drenaje hacia una trampa de grasas como control para posibles escapes de aceite provenientes de los equipos. 11. Las estaciones de bombeo deberán construirse en áreas estables en los sitios de captación autorizados, utilizando el espacio físico estrictamente necesario para instalar el sistema de bombeo y reduciendo al máximo la intervención la cobertura vegetal. 12. No se podrán almacenar los combustibles empleados para el funcionamiento de los sistemas de bombeo, en los niveles de creciente de la fuente seleccionada 13. Deberá llevar un control permanente del volumen captado para las necesidades industriales y domésticas del Proyecto, para lo cual se deberán instalar medidores de flujo debidamente calibrados, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto. Esta Información se debe Incluir en el informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), soportada con los reportes diarios de los caudales captados, indicando el volumen, la fecha y el uso.		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
14. Deberá emplear un equipo con especificaciones técnicas tales que garantice la captación del caudal concesionado o uno menor.		
Consideraciones		
Las presentes obligaciones no aplican debido a que la Sociedad, en el periodo objeto de seguimiento, no realizó actividades de captación. Conforme con la información reportada en el ICA 23, para el periodo realizó la compra de agua en bloque.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
15. Implementar medidas de uso eficiente y ahorro de agua, tales como: Campañas culturales de ahorro, ubicación de registros y flotadores en los tanques de almacenamiento, mantenimiento, revisión y control de fugas en las tuberías de conducción y distribución, recolección de aguas lluvias para su posterior utilización, así como todas aquellas medidas que permitan establecer un ahorro efectivo del recurso.	Permanente	SI
Consideraciones		
En cumplimiento del requerimiento, la Sociedad en el ICA 22 anexó el Programa de Ahorro y Uso Eficiente de Agua – PUEAA planteando cinco (5) estrategias de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, actividades de recirculación y conversión a tecnologías de bajo consumo, de acuerdo con la Resolución 1257 del 10 de julio de 2018, conforme con lo anterior, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento al presente numeral.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
16. La Empresa deberá instalar un aviso informativo en el lugar de acceso al punto de captación concesionado, con información relativa a: • Resolución del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial que autoriza permiso de captación. • Nombre de la corriente, coordenadas de la franja longitud de la misma. • Caudal/Volumen autorizado de captación. • Época del año en la cual se autorizó dicha concesión	Permanente	SI
Consideraciones		
Con respecto a la presente obligación, si bien en el periodo reportado la Sociedad no realizó la captación de aguas superficiales, se verificó en los recorridos de la visita de seguimiento, el punto de captación empleado en épocas autorizadas ubicada sobre la Quebrada Guainí, el cual cuenta con aviso informativo indicando: Nombre de la corriente, coordenadas de la franja, caudal autorizado de captación y época del año en la cual se autorizó dicha concesión, como se muestra a continuación:		

Fotografía A14. Punto de captación de la Quebrada Guainí. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737194 N1967558.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2. EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Otorga a la Empresa a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, permiso de exploración de aguas subterráneas durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, a través de la perforación de un pozo exploratorio en cada una de las plataformas multipozo que se desarrollen en el Bloque. **Obligaciones.** 1. La ejecución de la prueba de bombeo para cada pozo perforado deberá ser a caudal escalonado, con prueba de recuperación al (98%); el informe de ejecución de esta actividad deberá contener: Metodología, nivel estático y dinámico, cálculo de abatimiento, memoria de cálculo de los parámetros hidrogeológicos: Ecuación del pozo, Transmisividad, Coeficiente de Almacenamiento, Conductividad hidráulica, Radio de influencia, caudal recomendado de explotación, Rendimiento del pozo, entre otros parámetros hidrogeológicos. La anterior información debe ir soportada con los formatos de campo y deberá contar con el aval de un profesional especialista en el tema (Geólogo, hidrogeólogo, Ingeniero geólogo, Ingeniero Civil o Ingeniero en Recursos Hídricos). Esta información deberá ser presentada junto con la respectiva solicitud de concesión de aguas subterráneas. 2. Una vez terminada la fase de exploración de aguas subterráneas en cada uno de los pozos, la empresa deberá entregar a este Ministerio y a CORTOLIMA un informe que contenga el reporte final relacionado con la perforación exploratoria, ubicación georreferenciada y diseño definitivo del pozo, caracterización estratigráfica, niveles de los acuíferos, resultados de las pruebas de bombeo del pozo (determinando el caudal y parámetros hidrogeológicos del acuífero), niveles dinámicos y estáticos, registro eléctrico (resistividad, Gamma Ray y Potencial Espontáneo), resultados de análisis físico-químicos y bacteriológicos de muestras del agua del pozo, puntos de agua subterránea adyacentes (ubicación georreferenciada y posibles conflictos por el uso de dichas aguas), infraestructura y sistemas de conducción y en general lo establecido en el Artículo 152 del Decreto 1541 de 1978. 3. Cumplir a cabalidad con las obras y actividades estipuladas y cada una de las medidas de manejo ambiental y de seguimiento y monitoreo propuestas para el desarrollo de las actividades de perforación exploratoria de aguas subterráneas, las cuales fueron presentados en la documentación técnica y ambiental remitida a este Ministerio.	Permanente	N/A
Consideraciones		
La presente obligación no aplica dado que, en el periodo objeto de seguimiento, la Sociedad no realizó exploración de aguas subterráneas.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3. VERTIMIENTOS: Otorgar permiso de vertimiento a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, para el manejo y disposición de aguas residuales previamente tratadas y generadas en las diferentes etapas del	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011

proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, dando cumplimiento a los parámetros establecidos en el Decreto 3930 de 2010.

El vertimiento podrá realizarse mediante la utilización de las alternativas que se describen a continuación:

3.1. Descarga directa sobre el río Amoyá, en un caudal máximo de 18 l/s a descargar en dicho cuerpo de agua. El único sitio de vertimiento autorizado sobre el río Amoyá, localizado en jurisdicción de la vereda Amoyá del municipio de Chaparral (T.), así como el periodo y condiciones para la descarga, se indican en la siguiente Tabla:

CUERPO DE AGUA	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ DATUM MAGNA - SIRGAS		ÉPOCA DE VERTIMIENTO
	ESTE	NORTE	
Río Amoyá (margen izquierda)	857841,71	897842,75	Cualquier época del año, siempre y cuando el caudal del río no sea inferior a 29 m³/s

3.2. Se autoriza el vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales generadas durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto de desarrollo Bloque Tolima B, previamente tratadas incluyendo las aguas resultantes de pruebas hidrostáticas de líneas de flujo, mediante riego por aspersión en áreas aledañas a las locaciones de cada plataforma, en un caudal máximo a disponer de 3 l/s en cada campo de aspersión, y/o mediante riego en época de verano sobre las vías de acceso al proyecto sin pavimentar al interior del área licenciada, en un caudal máximo a disponer de 3 l/s.

El riego en áreas de aspersión se autoriza en las unidades de suelo PWJc2 y PWZd2 caracterizadas y evaluadas como posibles receptoras de los vertimientos del proyecto.

3.3. Se autoriza el vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales generadas durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto de desarrollo Bloque Tolima B, previamente tratadas incluyendo las aguas resultantes de pruebas hidrostáticas de líneas de flujo, mediante riego por aspersión sobre las vías de acceso al proyecto sin pavimentar al interior del área licenciada, en un caudal máximo a disponer de 3 l/s y solo en época de verano.

Para el riego en vías, se utilizarán aquellas cercanas a las locaciones o facilidades de producción y/o los accesos que se construyan a las futuras locaciones.

3.4. Se autoriza el vertimiento de las aguas asociadas producidas en la fase de pruebas de producción y en la etapa de producción del proyecto, previamente tratadas, mediante la utilización de sistemas de evaporación (evaporadores atmosféricos) que serán ubicados en las estaciones actuales o en las facilidades tempranas de producción a construir, y mediante

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
reinyección o inyección de aguas a la formación productora exclusivamente para las aguas asociadas o de formación, en un caudal máximo autorizado de 3 l/s, para ambas alternativas.		
Consideraciones		
Las presentes obligaciones no aplican dado que, en el periodo objeto de seguimiento, la sociedad en el proyecto no utilizó las siguientes alternativas de vertimiento: cuerpos de agua directo, irrigación en vías, áreas de aspersión y/o sistemas de evaporación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3.5. Se autoriza a la Empresa, para que durante el desarrollo de las actividades exploratorias que comprende el proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", realice el transporte y disposición final de las aguas residuales domésticas e industriales generadas en el proyecto, previamente tratadas, incluyendo las aguas asociadas o de formación, a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales para realizar dichos manejos y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio a terceros.	Permanente	NO
Consideraciones		
El análisis y consideración se efectuó en la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos donde el ESA consideró su incumplimiento dado que la Sociedad no presentó el manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales industriales durante la perforación del pozo Ibamaca-8.		
Requerimiento		
Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, la siguiente información: a. Certificados de disposición final de las aguas residuales industriales generadas durante la perforación del pozo Ibamaca-8. b. Aclaración de los volúmenes de agua inyectada durante el periodo reportado en el ICA 23. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, los numerales 6 y 7 de las obligaciones generales del vertimiento y el subnumeral 3.5 del Numeral 3 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3.6. Se autoriza la disposición de aguas residuales de producción (asociadas o de formación), previamente tratadas, mediante inyección o reinyección a las formaciones; a través de pozos que se perforen específicamente para este fin o utilizando pozos petroleros que hayan resultado no productores. **3.7.** Previo a la disposición de aguas residuales mediante cualquiera de las alternativas autorizadas anteriormente, se autoriza a la Empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, el manejo y tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas en todas las etapas del proyecto, dando cumplimiento a los criterios de calidad establecidos en la normatividad vigente y de acuerdo con lo siguiente: (…)	Permanente	SI
Consideraciones		
La Sociedad en el ICA 23 informó que durante las actividades de operación en las facilidades de producción ubicadas en la estación y subestación Río Saldaña, se generaron aguas asociadas a la producción. Estas aguas son tratadas por medio de una PIA donde se lleva a cabo un proceso de desnate y filtración y finalmente se reinyectaron a la formación productora de hidrocarburos a través del pozo Río Saldaña RS-01. El análisis del sistema de tratamiento se efectuó en la Ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Obligaciones para el manejo y tratamiento de aguas	Permanente	SI

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
1. Los sistemas sépticos que existen actualmente en la Subestación Río Saldaña y en la Estación Saldaña, para el manejo de las aguas residuales domésticas en dichas instalaciones, serán clausurados, siendo necesario la construcción de nuevos pozos sépticos en cada una de las estaciones. La Empresa deberá presentar a este Ministerio en el primer PMA Específico, la información sobre la ubicación georreferenciada de cada pozo séptico a construir y del campo de infiltración, descripción técnica de cada sistema de tratamiento (componentes y dimensiones) y eficiencia de los mismos y fecha en que serán construidos		
Consideraciones		
En el formato ICA 3A del ICA 23, la Sociedad informó que en el ICA correspondiente al año 2012 se presentó el informe de septiembre de desmantelamiento e instalación de nuevos pozos sépticos en el área de la estación y la subestación. En virtud de lo anterior, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a este Numeral.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3. La empresa deberá allegar a este Ministerio y a CORTOLIMA, anexo a cada Informe de Cumplimiento Ambiental, el programa de mantenimiento y operación de los sistemas de aguas residuales empleados para el uso industrial y doméstico: así como los reportes de los monitoreos de las aguas residuales domésticas, industriales y de producción y de los afluentes y efluentes de los sistemas de tratamiento, debidamente analizados.	Permanente	SI
Consideraciones		
En el ICA 23 la Sociedad informó que no realizó vertimientos de aguas residuales tratadas ni a cuerpos de agua ni al suelo. Las aguas residuales domesticas e industriales generadas en la operación del campo y mantenimientos viales, se dispusieron a través de tercero autorizado. El análisis de los monitoreos efectuados a los sistemas de tratamiento se relaciona en la ficha de seguimiento SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Obligaciones Generales del Vertimiento 1. Dar cumplimiento con los parámetros del Decreto 3930 de 2010 y a los de la siguiente Tabla: **(…)** 2. Las aguas residuales previamente tratadas en el sistema de tratamiento de aguas residuales industriales actual de la Subestación Río Saldaña, serán conducidas desde la salida de la piscina de tratamiento en dicha Subestación, hasta el sitio de descarga en el río Amoyá, único sitio de descarga que se autoriza sobre el río, utilizando la infraestructura que actualmente existe para la conducción de las aguas residuales y para la entrega en el río, consistente en: tubería de diámetro 4”, con una longitud de 3.3 km, según el trazado definido en la documentación complementaria del EIA allegada por la Empresa, caja de recibo y distribución, canal en concreto para el transporte desde la caja al cuerpo receptor y canal de entrega al río dotado de disipadores de energía. El vertimiento se deberá hacer siempre buscando garantizar la mínima distancia de zona de mezcla y favorecer la asimilación del vertimiento. Así mismo, la empresa deberá implementar los mecanismos que sean necesarios para controlar y garantizar que el caudal efectivo a descargar en el río, corresponda máximo al caudal autorizado de 18 l/s.	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
3. La Empresa deberá llevar un registro diario de caudal en el sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales en la Subestación Río Saldaña, previo a la descarga en el río Amoyá. 4. La Empresa deberá evaluar la estructura de entrega al río Amoyá que existe actualmente, contemplando las obras geotécnicas que sean necesarias para garantizar la estabilidad de la margen en el punto de vertimiento directo en el río. Así mismo, se deben construir los sistemas de disipación de energía que sean necesarios para minimizar la socavación del cauce por acción del vertimiento; dichas obras civiles se deben implementar, en caso ser necesario, sin afectar el caudal y la dinámica natural y deben permitir minimizar el impacto del agua en el cauce y prevenir la erosión lateral. El sistema de descarga debe garantizar la mínima distancia de zona mezcla y favorecer la asimilación del vertimiento. **5.** La Empresa deberá ajustar y calibrar la simulación presentada como soporte para la solicitud del presente permiso de vertimiento sobre el río Amoyá, durante la realización de los vertimientos al cuerpo de agua, utilizando información real del vertimiento frente a las características de la corriente superficial, de tal manera que se convierta en una herramienta fundamental de seguimiento y toma de decisiones. El informe respectivo sobre los avances del ajuste del modelo deberá presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental. En este sentido, la Empresa debe correr el modelo de calidad del agua del el río Amoyá como mínimo una vez al año, modelando las diferentes condiciones respecto a los vertimientos del proyecto y el comportamiento del cuerpo receptor, de acuerdo con el avance de las actividades de perforación y de explotación de hidrocarburos a desarrollar en el Bloque Tolima B; de tal manera que la modelación se constituya en una herramienta útil y actualizada, a implementarse de manera permanente, que permita evaluar las diferentes variaciones en las condiciones operativas del proyecto, los vertimientos del mismo y en las condiciones del cuerpo receptor, así como realizar seguimiento a las acciones de manejo y monitoreo que se desarrollarán de manera paralela. La modelación debe permitir también evaluar continuamente la localización y operatividad de los sitios de monitoreo de calidad del agua establecidos sobre el río Amoyá (aguas arriba y aguas abajo del sitio de vertimiento autorizado), y el grado de afectación del proyecto a las condiciones de la calidad del agua del cuerpo receptor, permitiendo orientar los tipos de control a establecer y determinar el alcance o nivel de tratamiento que se requiere en los vertimientos. a. El modelo de calidad del agua debe permitir evaluar permanentemente la situación de la calidad del agua del río Amoyá frente a las descargas del proyecto, bajo diferentes condiciones hidrológicas de la corriente y poder evaluar el impacto real de los vertimientos del Bloque Tolima B sobre la calidad del agua a lo largo de la corriente superficial y su capacidad de asimilación, obteniendo información confiable sobre cómo se transportan y se transforman los contaminantes aguas abajo de la descarga y qué efectos tiene sobre la calidad del agua y su uso después de ella. b. Tener en cuenta la información y análisis de caudales que se requiere para alimentar los modelos y determinar la capacidad de asimilación del cuerpo receptor. Es necesario justificar el criterio que se tenga en cuenta para definir los caudales para análisis de la condición más crítica; se debe		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
informar claramente sobre el origen y confiabilidad de la información sobre caudales del río Amoyá que se utilice para la modelación. Así mismo, se debe tener en cuenta que los análisis ambientales se deben hacer principalmente para caudales bajos y se debe escoger con criterio en cada caso, el caudal bajo para hacer el análisis. c. Establecer y justificar con criterio la selección de los parámetros evaluados y analizados en la modelación, teniendo en cuenta los parámetros asociados a los vertimientos del proyecto y aquellos que son representativos para evaluar la influencia del vertimiento del Bloque Tolima B sobre el río Amoyá, entre los cuales se encuentran: Caudal, Temperatura, pH, Conductividad, Hidrocarburos, Fenoles, Grasas y Aceites, DQO, Coliformes Totales y Fecales, Sólidos Suspendidos, Metales, Datos Hidrobiológicos, Materia Orgánica – DBO y Oxígeno Disuelto, este último definido en los criterios de calidad para destinación del recurso y además es un parámetro indicador de la calidad del agua para la vida acuática. El modelo debe estar en condiciones de predecir lo que pasa con sustancias biodegradables y con el oxígeno disuelto, fenómenos que pueden ser muy sensibles en muchos kilómetros de las corrientes. d. Incluir siempre un análisis claro sobre la zona de mezcla determinada para el río Amoyá, de acuerdo con los parámetros modelados; información fundamental dentro de la evaluación de la capacidad de asimilación del cuerpo receptor. e. Mediante el artículo segundo de la Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011, modificó el literal e en los siguientes términos: *“ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar el literal e, del numeral 5, del capítulo obligaciones generales del vertimiento, del numeral 3, del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, el cual quedará así:* *e. Es necesario que se presente la relación y análisis de los usos del recurso, aguas abajo del sitio de vertimiento autorizado, en el tramo influenciado de manera directa por los vertimientos del proyecto, evaluando los efectos sobre la calidad del agua y su uso después de la descarga del Campo Tolima B.* *Así mismo, se debe, tener en cuenta que través de las modelaciones aplicadas, la capacidad asimilativa del cuerpo de agua receptor no se debe referir solamente al vertimiento que le interesa al Bloque Tolima B, sin incluir todos los vertimientos que se hacen a la corriente receptora, todos los actores y todos los usuarios, por lo cual se debe incluir los de la población (si existen) con su grado de tratamiento y los de los cultivos agroindustriales (si existen) y otros que se presenten en el tramo del río afectado de manera directa por las descargas del proyecto. Es posible que la actividad propuesta por sí sola no tenga efectos significativos, pero sumando todos los actores, el efecto hará limitar la actividad o exigirá mejores acciones de control o mitigación. Es indispensable entonces, considerar las descargas de la población y las demás que en el tramo de influencia directa sobre el cuerpo de agua se presenten.”*		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
F. También se debe evaluar permanentemente si CORTOLIMA ha establecido objetivos de calidad para el río Amoyá, y determinar, en caso que le sea aplicable (según los tramos reglamentados por la Corporación y el tramo autorizado para el vertimiento del proyecto), cómo se garantizarán las condiciones de calidad que se establezcan por parte de la Corporación en los actos administrativos que se profieran. Lo anterior, teniendo en cuenta que los Objetivos de Calidad que establezca la Corporación se convierten en condicionantes técnicos para la realización de los vertimientos del proyecto. En la información que se allegue anualmente al Ministerio con los informes de cumplimiento ambiental, se debe presentar un análisis detallado sobre el modelo o modelos de calidad del agua aplicados, los datos de entrada y de salida utilizados (anexar los archivos de entrada y de salida), explicando cómo se corre y como es utilizada la información necesaria para alimentarlo; se debe presentar información detallada de los parámetros requeridos para ejecutar la modelación.		
Consideraciones		
De acuerdo con la información presentada por HOCOL S.A. en el ICA 23, se observa que la Sociedad no realizó vertimientos al río Amoyá, debido a que, las ARD son entregadas a gestores externos y las ARI son inyectadas y/o entregadas a terceros. En virtud de lo anterior, dado que HOCOL S.A. suspendió el vertimiento directo al Río Amoyá desde el año 2015, la obligación no aplica.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
6. Presentar los certificados de recibo de todos y cada una de las entregas de aguas residuales domésticas y/o industriales que se hagan a terceros especializados durante las diferentes etapas del proyecto, en los Informes de Cumplimiento Ambiental que sean presentados ante CORTOLIMA y este Ministerio. También se deben entregar copia de los permisos ambientales con que cuenten las empresas contratadas para el transporte y disposición final de las aguas residuales generadas en el Bloque Tolima B. **7**. La Empresa deberá informar a este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) sobre el volumen de residuos líquidos domésticos e industriales generados mensualmente, discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final; se deberá presentar copia de las actas de entrega a terceros especializados indicando: empresa, fecha y sitio de entrega, tipo de residuo líquido y volumen.	Permanente	NO
Consideraciones		
El análisis y consideración se efectuó en la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos donde el ESA consideró su incumplimiento.		
Requerimiento		
Requerir a la Sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, la siguiente información: a. Certificados de disposición final de las aguas residuales industriales generadas durante la perforación del pozo Ibamaca-8. b. Aclaración de los volúmenes de agua inyectada durante el periodo reportado en el ICA 23. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, los numerales 6 y 7 de las obligaciones generales del vertimiento y el subnumeral 3.5 del Numeral 3 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
8. En todo caso, la empresa deberá asegurarse que el vertimiento de aguas residuales no cause afectaciones a la calidad del cuerpo de agua receptor,	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
ni comprometa los criterios de calidad admisibles para el uso del recurso aguas abajo de los puntos de vertimiento autorizados. Además, se debe reportar el régimen de descarga (Horas/día) y periodo de descarga (Días/mes). **9.** Previo a la realización de los monitoreos se deberá informar a la autoridad ambiental regional para que realice el respectivo seguimiento, en caso de que ésta lo considere pertinente. Luego de realizar dichos monitoreos, se deberán presentar los resultados a este Ministerio y a la Corporación dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA con los análisis y comentarios respectivos, en el marco de la normatividad ambiental vigente. **10.** La empresa deberá realizar como mínimo dos (2) monitoreos por año en el río Amoyá, durante la realización de los vertimientos, aguas arriba y aguas abajo del punto de vertimiento autorizado, realizando muestreos de calidad del agua y aforo en el cuerpo de agua en épocas de invierno y verano, con el propósito de evaluar y monitorear caudales y concentraciones de los parámetros requeridos, y el comportamiento de la fuente de agua frente al caudal de vertimiento del proyecto; de esta forma se podrá tener una validación continua de la simulación con datos reales y actualizados y los ajustes del vertimiento a que haya lugar. Los monitoreos deberán ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM, tanto para la toma de muestras como para el análisis de las mismas. Los monitoreos se realizarán de la siguiente manera: (…) **11.** Los resultados de los monitoreos realizados deberán ser comparados con los resultados de las caracterizaciones realizadas a nivel de línea base, información que a su vez deberá ser utilizada para alimentar y/o ajustar el modelo de calidad del agua. Así mismo, se debe tener en cuenta que dichos monitoreos deben permitir evaluar y ratificar los resultados obtenidos en la modelación del comportamiento de la corriente de agua frente al vertimiento de las aguas residuales del proyecto y realizar evaluaciones periódicas y actualizaciones del modelo de simulación de la calidad hídrica, permitiendo controlar las descargas y el cuerpo de agua receptor. **12.** Los vertimientos sobre el río Amoyá se deberán hacer buscando garantizar la mínima distancia de zona mezcla y favorecer la asimilación del vertimiento. Se deberán construir las obras geotécnicas necesarias para garantizar la estabilidad de las márgenes en el punto de vertimiento autorizado. Así mismo, se deben construir los sistemas de disipación de energía que sean necesarios para minimizar la socavación del cauce por acción del vertimiento; dichas obras civiles, al igual que la infraestructura necesaria para la entrega de las aguas residuales tratadas al río, se deben implementar sin afectar el caudal y la dinámica natural y deben permitir minimizar el impacto del agua en el cauce y prevenir la erosión lateral. **13.** En los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) que se alleguen al Ministerio y a CORTOLIMA, se deberán presentar los resultados de los monitoreos y su respectivo análisis. **14.** La empresa, antes del inicio de la perforación de un pozo, debe asegurarse y garantizar que se encuentren funcionando los sistemas previstos para el manejo y disposición de las aguas residuales domésticas e industriales. **15.** Las aguas residuales industriales (aguas aceitosas, aguas provenientes de las actividades de limpieza y mantenimiento de áreas operacionales,		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
refrigeración de equipos, lavado de maquinaria y equipos, plataforma de perforación, bodega de químicos, área de cementación, agua recuperada en el proceso de dewatering, aguas lluvias contaminadas por su contacto con áreas operacionales, etc.) y las aguas residuales domésticas (aguas negras, aguas grises) deberán ser objeto de los manejos y tratamientos descritos en el EIA, hasta lograr las condiciones de vertimiento definidas en el Decreto 1594 de 1984, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.		
Consideraciones		
De acuerdo con la información presentada por HOCOL S.A. en el ICA 23, se observa que la Sociedad no realizó vertimientos al río Amoyá, debido a que, las ARD son entregadas a gestores externos y las ARI son inyectadas y/o entregadas a terceros. En virtud de lo anterior, dado que HOCOL S.A. suspendió el vertimiento directo al Río Amoyá desde el año 2015, la obligación no aplica.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
16. Los residuos líquidos aceitosos generados por el mantenimiento de maquinaria y equipos, así como los materiales peligrosos se deben almacenar en un sitio seguro que cuente con piso impermeabilizado y sistema de cunetas perimetrales – Skimmer, conectadas al sistema de tratamiento de aguas industriales. **17.** En todo sector donde se utilicen aceites, combustibles y productos químicos, se deberá instalar la infraestructura necesaria para el manejo de los mismos, que garantice que no se presente contaminación del suelo de las áreas donde se ubique. Para el almacenamiento de combustibles y ACPM se deberá instalar un dique perimetral sobredimensionado en un 10% del volumen de los tanques, para retener cualquier posible escape o fuga de combustibles.	Permanente	SI
Consideraciones		
En el ICA 23 la Sociedad informó que las áreas operativas de la Estación y Subestación Río Saldaña cuentan con un lugar destinado para el almacenamiento de productos químicos, el cual cuenta con piso impermeabilizado, sistema de cunetas perimetrales – Skimmer y dique perimetral sobredimensionado en un 10%. Así las cosas, el ESA considera que HOCOL S.A. viene dando cumplimiento a estos Numerales.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
18. La Empresa deberá construir cunetas perimetrales para el manejo y conducción del agua de escorrentía procedente de las zonas de la localización que no tengan posibilidad de contaminarse. La plataforma se conformará con un bombeo hacia las cunetas perimetrales de tal forma que la escorrentía fluya libremente hacia ellas. El agua recogida en las cunetas se deberá pasar por un desarenador; antes de ser entregada al medio natural, en caso necesario, para evitar la generación de focos de erosión en los terrenos contiguos, en la sección de descole, se deben construir disipadores de energía o cualquier otro sistema que garantice que la masa de agua llegue a una baja velocidad.	Permanente	SI
Consideraciones		
De acuerdo con los registros fotográficos presentados en el ICA 23, así como las observaciones producto de la visita guiada efectuada por esta Autoridad Nacional, la Sociedad en las diferentes locaciones y plataformas cuentan con sistema de manejo de aguas de escorrentía compuesto por cunetas perimetrales y desarenadores. Así las cosas, el ESA considera que HOCOL S.A. viene dando cumplimiento a este Numeral.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
19. La Empresa deberá realizar un monitoreo mensual, durante la etapa de perforación y pruebas de producción, del afluente y el efluente de las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas o de los tanques sépticos según sea el caso, con el objeto de verificar su eficiencia, en el cual se midan como mínimo los siguientes parámetros: - Afluente: pH, caudal, temperatura, sólidos suspendidos totales, DQO, DBO5, grasas y aceites, coliformes totales y fecales. Efluente: pH, caudal, temperatura, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales, coliformes totales, DQO, DBO5, grasas y aceites.	Permanente	SI
Consideraciones		
El análisis y seguimiento de los monitoreos de los sistemas de tratamiento se efectúo en la Ficha de seguimiento SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras, donde el ESA consideró su cumplimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
20. Previamente a la aspersión de aguas residuales industriales tratadas, deberá medirse los parámetros establecidos en los Artículos 40 y 72 del Decreto 1594 de junio 26 de 1984 (derogado), Artículos que continúan transitoriamente vigentes mientras el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expide las regulaciones a que hace referencia el Artículo 76 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, incluyendo además los siguientes: Caudal, hidrocarburos totales, fenoles, DQO, bario, mercurio, plata y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto. **21.** En los informes de cumplimiento ambiental que se alleguen al Ministerio, se deberá precisar la fecha en que se hicieron los vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, en el marco de la normatividad ambiental vigente. El acta de vertimiento deberá ir firmada por el supervisor ambiental del Proyecto. **22.** Con el fin de mantener un seguimiento continuo a las áreas de aspersión o campos de riego a implementar, para detectar la posible generación de procesos de contaminación de suelos y tomar las medidas preventivas y de control que sean necesarias, durante la disposición de las aguas residuales la Empresa deberá realizar el monitoreo de los suelos en cada uno de los campos de riego que se adecuen, cada dos (2) meses hasta que concluyan los vertimientos sobre ellos, con el propósito de verificar las propiedades físicas y químicas de los suelos, evaluando como mínimo los siguientes parámetros: textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario). Durante el análisis de los resultados, se determinará si se generaron modificaciones con respecto a las características iniciales de los suelos de las áreas de aspersión, antes de iniciar los vertimientos. En los Informes de Cumplimiento Ambiental que se presenten a este Ministerio, se anexarán los resultados de los monitoreos de suelos, debidamente analizados y comentados, estableciendo como punto de comparación, los muestreos iniciales realizados previo al inicio de los vertimientos.	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
23. Así mismo, la Empresa deberá instalar una red de piezómetros alrededor de los campos de riego, cuyo diseño y ubicación debe garantizar la evaluación, mediante monitoreos, de la posible influencia de la disposición de las aguas residuales tratadas del proyecto, sobre las aguas subsuperficiales y subterráneas. En los PMA específicos, la Empresa deberá presentar la justificación técnica del diseño de la red y ubicación de los piezómetros, para dar cumplimiento al presente requerimiento, así como de los parámetros a monitorear de acuerdo con las características de las aguas residuales tratadas a disponer y las sustancias de interés sanitario asociados al proyecto. Deberán medirse mensualmente durante la época de vertimiento, como mínimo, los siguientes parámetros: hidrocarburos totales, fenoles, DBO, DQO, pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Cloruros, Grasas y Aceites, Bario, Cadmio, Mercurio, Arsénico y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto. En los Informes de Cumplimiento Ambiental que se presenten a este Ministerio, se anexarán los resultados de los monitoreos, debidamente analizados y comentados **24.** Una vez verificado el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos del agua de vertimiento y elaborada el acta respectiva, se procederá a efectuar el vertimiento sobre las áreas autorizadas mediante el uso de carrotanques con sistema de flauta que recorrerán las vías o sobre las áreas de aspersión, disponiendo de forma controlada las aguas tratadas; a fin de realizar la disposición de manera controlada y evitar saturación del terreno por distribución inadecuada del agua sobre el suelo. Para la aspersión sobre las vías, se utilizarán carrotanques acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo y en chorros finos, de baja presión, para controlar la dispersión del polvo y el deterioro de la capa de rodadura. **25.** En ningún momento la tasa de aplicación de las aguas que se dispongan podrá exceder la capacidad de infiltración de los suelos. **26.** Se deberá asegurar que, durante la irrigación en las vías, no se presenten encharcamientos, procesos erosivos o daños a la estructura de las mismas, ni contacto con sectores diferentes a las bancas de las vías. **27.** Previo a la realización de los monitoreos se deberá informar a la autoridad ambiental regional para que realice el respectivo seguimiento, en caso de que ésta lo considere pertinente. Luego de realizar dichos monitoreos, se deberán presentar los resultados a este Ministerio y a la Corporación dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA con los análisis y comentarios respectivos.		
Consideraciones		
Los presentes Numerales no aplican ya que de acuerdo con la información documental presentada por la Sociedad en el ICA 23, el proyecto no realizó vertimientos por aspersión o campos de infiltración.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
28. En relación con la disposición de aguas residuales de producción (asociadas o de formación), mediante inyección o reinyección a las formaciones; deberá dar cumplimiento de las siguientes obligaciones: a. El tratamiento de las aguas a inyectar debe garantizar la no incorporación de sustancias diferentes a los desincrustantes, inhibidores de corrosión, secuestrantes de oxígeno, biocidas, y en general las sustancias necesarias para proteger el pozo y realizar un manejo seguro de dichas aguas.	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
b. Los pozos inyectores se perforarán con técnicas convencionales, utilizando lodos base agua. El manejo ambiental de la perforación se debe llevar a cabo de conformidad con lo establecido en el EIA y será particularizado en el PMA específico, a partir de los diseños detallados. c. Garantizar la cementación del revestimiento desde la superficie del suelo hasta la formación receptora, para evitar la comunicación hidráulica entre los acuíferos y el pozo de inyección. d. Los paquetes de roca receptora deben localizarse debajo de un estrato impermeable subyacente al acuífero aprovechable más profundo que atraviese el pozo de inyección. e. En cada pozo inyector se debe medir la hermeticidad mediante el registro diario de la presión y el flujo de inyección. En caso de pérdida de hermeticidad se debe suspender de inmediato la inyección. f. Deberá establecer la porosidad efectiva de las rocas que componen la formación receptora, a fin de tener certeza sobre el volumen total de espacios interconectados de las rocas pertenecientes a dicha formación. g. Deberá garantizar que las características físico – químicas del agua a inyectar, sean como mínimo las mismas que presenten en el yacimiento. La empresa deberá llevar un control y monitoreo permanente de las actividades de inyección y de las características físico – químicas de las aguas a inyectar, garantizando que no se presenten efectos adversos sobre los acuíferos captados por los pozos utilizados en la zona, por las actividades de inyección. h. La Empresa deberá cumplir a cabalidad con las obras y actividades estipuladas y cada una de las medidas de manejo ambiental, de seguimiento y monitoreo propuestas para el desarrollo de las actividades de inyección, las cuales fueron presentados en la documentación técnica y ambiental remitida a este Ministerio. i. Como parte del proceso de control y seguimiento de las actividades de inyección, allegar al Ministerio y a CORTOLIMA trimestralmente, un informe de los principales aspectos encontrados durante la inyección, contemplando como mínimo: información de los volúmenes inyectados, comportamiento hidrogeológico de la formación, características físico – químicas del agua inyectada, porosidad efectiva de las rocas que componen la formación receptora, profundidad y presión de inyección de agua en la formación. j. Así mismo, los Planes de Manejo Ambiental específicos en los que se incluya la actividad de reinyección, deben incluir el análisis de los siguientes aspectos: o La autorización del Ministerio de Minas y Energía para intervenir la formación seleccionada. O Volumen de agua estimada para inyectar. O Proyección de agua residual industrial a producir. O Presión estimada de inyección comparada con las características de la formación receptora. O Descripción técnica del pozo inyector, ubicación georreferenciada y diseño del mismo. O Descripción y especificaciones de la infraestructura y equipos a instalar para llevar a cabo la reinyección. O Condiciones fisicoquímicas en las que se plantea inyectar las aguas de producción.		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
O Descripción estratigráfica e hidráulica de la(s) unidad(es) receptora(s). Columna estratigráfica del pozo o los pozos inyectores con sus respectivos espesores e interpretación geológica o Mapa estructural del área (que abarque la mayor área posible), con el fin de definir la conectividad de la unidad en la que se piensa inyectar con acuíferos suprayacentes. O Consideraciones técnicas realizadas a partir de la información estructural y medidas a específicas a implementar para garantizar que la reinyección de las aguas de Formación no afecte los acuíferos superiores. O Interpretación y correlación de la formación receptora con pozos aledaños. O Descripción de las características de porosidad, permeabilidad y capacidad de recepción de las unidades receptoras. En cualquier caso, la empresa deberá garantizar que con el caudal a reinyectar en el Bloque Tolima B, no se presenten impactos ambientales o geológicos, tales como: contaminación de acuíferos en el proceso de inyección a formaciones receptoras, fracturamientos de la roca que componen la formación receptora que puedan alterar las condiciones de porosidad y permeabilidad, falta de capacidad de recepción de las unidades receptoras bajo condiciones específicas de presión e inyección acumulada.		
Consideraciones		
Los presentes Numerales no aplican ya que de acuerdo con la información documental presentada por la Sociedad en el ICA 23, en el proyecto no se realizó nuevos pozos de reinyección.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
29. En los Planes de Manejo Ambiental Específicos en los que se incluya la implementación de la evaporación, como alternativa de disposición de aguas residuales tratadas, deberá incluirse la siguiente información: a. Fecha proyectada de iniciación y terminación de las actividades de evaporación. b. Descripción detallada y parámetros de diseño y operación del sistema de evaporación. Definir dimensiones y características de los evaporadores. c. Especificar sobre el consumo de combustible, el agua a evaporar y el tiempo de operación de los equipos, por día, bajo las condiciones de operación del sistema de evaporación. d. Características de los residuos sólidos y líquidos resultantes del proceso de evaporación. Indicar el manejo, tratamiento y disposición que se le dará a estos residuos. Allegar copia de los permisos con que cuentan los terceros a quienes le serán entregados estos residuos para su disposición. e. Requerimientos de equipos para recolección, almacenamiento y conducción del gas utilizado como combustible en los evaporadores y de las aguas residuales tratadas a evaporar. f. Medidas de manejo ambiental específicas a implementar para la prevención y mitigación de posibles impactos, tales como: luminosidad, radiación térmica y ruido. g. Plan de seguimiento y monitoreo ambiental a implementar, para garantizar el control y manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos generados durante el proceso de evaporación.	Permanente	N/A
Consideraciones		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
Los presentes Numerales no aplican ya que de acuerdo con la información documental presentada por la Sociedad, en el proyecto no se realizó actividades de disposición mediante sistemas de evaporación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
30. De acuerdo con las condiciones actuales de operación del Bloque Tolima B, los desarrollos proyectados y el punto de vertimiento autorizado sobre el río Amoyá, la Empresa deberá establecer el siguiente Plan de Monitoreo y Seguimiento para las aguas residuales domésticas e industriales y el río Amoyá, de acuerdo con los puntos de muestreo, parámetros y la periodicidad que se detallan en la siguiente Tabla: (…) **31.** La Empresa deberá instalar un aviso informativo en el lugar de acceso al punto de vertimiento, con información relativa a: - Resolución MAVDT que autoriza permiso de vertimiento - Nombre de la corriente, coordenadas de la franja longitud de la misma - Caudal/Volumen autorizado Época del año en la cual se autorizó el vertimiento	Permanente	N/A
Consideraciones		
Los presentes Numerales no aplican ya que de acuerdo con la información documental presentada por la Sociedad en los ICA 23, en el proyecto no se realizó vertimientos a cuerpos de agua.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
4. APROVECHAMIENTO FORESTAL Otorgar a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, permiso de Aprovechamiento Forestal Único para el desarrollo del proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B” así: 930 m^3 en la cobertura de bosque secundario para construcción y adecuación de vías y construcción de ocupaciones de cauces, de 554 m^3 en la cobertura de rastrojos para la construcción de locaciones, facilidades, vías y líneas de flujo, de 415 m^3 en la cobertura de pastos arbolados para la construcción de locaciones, facilidades, vías y líneas de flujo, para un aprovechamiento forestal total de 1899 m^3. **Obligaciones** 1.El aprovechamiento forestal se autoriza mínimo a 30 m del margen externo de la franja de vegetación protectora de cauces o de la línea de mareas máximas de los cauces permanentes y estacionales, que se encuentren ubicados en el área del proyecto (Esto, a excepción de los sitios de ocupación de cauces autorizados).	Permanente	SI
Consideraciones		
La sociedad en el formato ICA 3ª, indica que, “Para el periodo reportado de julio a diciembre de 2022, no se construyó ningún tipo de infraestructura que ameritara la remoción de cobertura vegetal, aprovechamiento forestal o descapote de suelos orgánicos.” De lo mencionado por la sociedad, es importante indicar que, el ICA 23 corresponde al II semestre del año 2023. No obstante; durante la visita de control y seguimiento ambiental, no se evidenció la intervención de individuos forestales. De acuerdo, con lo anterior, se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento con esta obligación para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
2.En la cobertura de bosque secundario no se autoriza la construcción de plataformas ni facilidades de producción. Del mismo modo, no se autoriza para ninguna actividad del proyecto, el aprovechamiento de vegetación de bosque ripario, localizado en estribaciones de cordillera, espinazos o pendientes altas.	Permanente	NO

Consideraciones

La sociedad en el formato ICA 3ª, indica que,

> "Para el periodo reportado de julio a diciembre de 2022, no se construyó ningún tipo de infraestructura que ameritara la remoción de cobertura vegetal, aprovechamiento forestal o descapote de suelos orgánicos."

En el Informe resumen del ICA 23, en respuesta al requerimiento 1 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023; donde expresa:

> **Respuesta**: HOCOL S.A presentara la información en un documento independiente el cual será radicado próximamente a la autoridad ambiental para su conocimiento y fines pertinentes, sin embargo se permite aclarar que la resolución 0968 de 2011, numerales 1 y subnumerales 1.1,1.2 y 1.3 del artículo primero, Autorizaron la adecuación y operación de las plataformas existentes Rio Saldaña-1 Rio Saldaña 2, Rio Saldaña 3, Pozo Olini 1 y Pozo Olini sur-1, así como la Estación Principal Rio Saldaña, teniendo en cuenta que esta infraestructura se construyó con anterioridad a la expedición de las resolución 968 y bajo lo establecido en el expediente LAM 1366.

Fuente: *ICA 23*



Por otra parte, en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, para el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 23 (Conforme); se menciona que,

> "Se recomienda aclarar si la delimitación de áreas de exclusión del proyecto contempla las áreas de definidas en la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, Artículo Tercero, Numeral 1.2., toda vez se evidencia la aparente omisión de áreas clasificadas como bosque secundario y algunos cuerpos de agua que se identificaron en la cartografía básica del IGAC en la capa ZonificacionManejo. Por otra parte, no se encontró un radicado asociado al requerimiento No.1 del acta 1037 de 2023 que de respuesta a lo solicitado."

De acuerdo con lo anterior, no se tiene claridad del cumplimiento de esta obligación; por lo cual se reitera el requerimiento en el Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Se deberá brindar capacitación previa al inicio de las obras al personal que ejecutará las actividades contempladas dentro del aprovechamiento forestal autorizado con el propósito de garantizar la seguridad de los mismos y reducir los impactos ambientales por el desarrollo de las diferentes	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
actividades. Estos soportes deberán ser enviados en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA. 4.Los productos forestales a obtener pueden ser utilizados por la Empresa, y también podrán ser donados a terceros del área de influencia del proyecto, lo cual se debe soportar con las respectivas actas de entrega, incluyendo al menos la siguiente información: a) Cantidad de 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. 5.En la realización del aprovechamiento forestal, la Empresa deberá adelantar las acciones de manejo previstas en la ficha Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote y Manejo del aprovechamiento forestal, con el propósito de minimizar el impacto ocasionado sobre el componente biótico interviniendo solo la cobertura vegetal estrictamente necesaria. 6.Se deberá brindar capacitación previa al inicio de las obras del aprovechamiento al personal que ejecutará las actividades contempladas en la remoción de las coberturas vegetales y aprovechamiento forestal autorizado con el propósito de garantizar la seguridad de los mismos y reducir los impactos ambientales por el desarrollo de las diferentes actividades. Estos soportes deberán ser enviados en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA. 7.La Empresa deberá entregar en los PMA específicos, los respectivos Inventarios Forestales al 100%, indicando entre otros, sitio georreferenciado de las áreas intervenidas, unidad de cobertura vegetal y área, número de individuos por especie intervenidos, DAP, altura comercial, altura total, volumen comercial, volumen total y destino de los productos forestales.		
Consideraciones		
La sociedad en el informe resumen del ICA 23 indica que, para el periodo de seguimiento no se requirió realizar labores de aprovechamiento forestal. Durante la visita de control y seguimiento ambiental no se evidenció actividades de aprovechamiento forestal, por lo que se puede establecer que estas obligaciones no aplican para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
5. EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO (Esta numeración según el Artículo primero de la resolución Aclaratoria 0435 del 15 de mayo de 2013) Otorgar permiso de emisiones atmosféricas a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, para la quema esporádica del gas que se genere en el Bloque Tolima B y la quema de gas generado en las pruebas de producción de los nuevos pozos a perforar en desarrollo del proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”. **Obligaciones en relación con la quema de gas** 1. Se autoriza la operación de las Teas existentes, una en la Subestación Río Saldaña y otra en la Estación Saldaña, las cuales serán utilizadas para la quema esporádica del gas que se genere en el Bloque Tolima B. Dichas teas deben permitir una combustión completa con el fin de controlar la	Permanente	SI

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
emisión de material particulado y gases contaminantes; así mismo, deberán contar con la altura mínima, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (Resolución 0909 de junio 5 de 2008 y 2153 de noviembre 2 de 2010, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan). 2. Se autoriza la quema de gas generado en las pruebas de producción de los nuevos pozos a perforar y durante la operación del Campo Tolima B, mediante la instalación Teas que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes. Para la instalación de las Teas, se deberán tener en cuenta las normas en cuanto a ubicación y altura mínima, según lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (Resolución 0909 de junio 5 de 2008 y Resolución 2153 de noviembre 2 de 2010, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan). En los PMA específicos que se presenten para la perforación y actividades autorizadas mediante la Licencia Ambiental, se deberá presentar el diseño detallado de las teas. Así mismo, para el manejo e instalación de dichas Teas, se deberá tener en cuenta lo siguiente: a. La ubicación tendrá en cuenta la dirección del viento, de modo que cuando la tea se encuentre en funcionamiento, ésta no envíe gases, humo y demás emisiones hacia la estación. Se contará con una distancia óptima en relación a las áreas de tratamiento y almacenamiento de crudo y la zona de oficinas, con el fin de evitar las emisiones de calor y la intensidad de la radiación sobre el personal involucrado en la operación y sobre las facilidades existentes. b. Las teas deberán contar con tensores para soportar las fuerzas cambiantes generadas por acción de los vientos; deberán ubicarse sobre una placa en concreto o una zona impermeabilizada que cuente con canaletas en concreto conectadas a una caja cuyo efluente líquido se integrará al STARI de la Estación. c. La línea de las teas contarán con un sistema para la separación gas / líquido, el cual se encargará de retener agua o condensados provenientes del separador trifásico y de esta manera evitar la acumulación de fluidos que puedan afectar la quema del gas. d. Para el caso en que se presente una emergencia, se debe contar con un sistema contraincendios, con el fin de controlar el desarrollo del evento amenazante y la dispersión de los contaminantes en la atmósfera. e. En los PMA específicos que se presenten para la perforación y actividades autorizadas mediante la Licencia Ambiental, se deberá presentar el diseño detallado de las nuevas teas a instalar. Así mismo, la Empresa deberá dar cumplimiento a las obligaciones y/o requerimientos que se establecerán en la parte resolutiva del presente acto administrativo. (Modificado por el artículo primero de la Resolución 0435 del 15 de mayo de 2013, quedando vigente en los siguientes términos): ***"ARTÍCULO PRIMERO**. Aclarar el orden numérico establecido en el artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, modificada por la Resolución 1869 del19 de septiembre de 2011, mediante la cual se otorgó Licencia Ambiental Global a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, para el desarrollo del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", localizado en jurisdicción del municipio de Chaparral, departamento de Tolima, en el		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
sentido de sustituir el numeral 4: EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO, para que en su lugar quede el numeral 5, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva."		
Consideraciones		
En el periodo objeto de seguimiento la Sociedad no instaló nuevas teas en el campo, cabe señalar que la Sociedad continua en la operación de la tea ubicadas en la Subestación y Estación Río Saldaña. En virtud de lo anterior, el ESA consideró el cumplimiento de las presentes obligaciones.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, la empresa deberá cumplir con las siguientes obligaciones: **1**. Durante las actividades de perforación, durante el desarrollo de las pruebas de producción y durante la operación del Campo, la Empresa, deberá realizar monitoreos de calidad del aire, ubicando equipos de monitoreo de manera estratégica para generar datos confiables de la calidad del aire en el área influenciada por el proyecto, teniendo en cuenta aspectos tales como: ubicación de las fuentes de emisión, condiciones topográficas, dirección predominante de los vientos, ubicación de receptores sensibles tales como viviendas o áreas pobladas, entre otros. La información obtenida debe ser analizada teniendo en cuenta la época climática en que se realice el muestreo y contrastada con la obtenida durante la caracterización ambiental. En todo caso, para el monitoreo de calidad del aire, la empresa deberá ceñirse a lo establecido en la Resolución 2154 de noviembre 2 de 2010 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se adopta a nivel nacional el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la calidad del aire. **2.** Cada monitoreo de calidad del aire se deberá desarrollar cubriendo toma de muestras durante las actividades de perforación, pruebas de producción y operación normal del Campo, siguiendo los métodos de muestreo y análisis, así como los procedimientos establecidos en la normatividad vigente (Decreto 979 de abril de 2006, Resolución 0601 de abril de 2006, Resolución 610 del 24 de marzo de 2010 y Resolución 2154 de noviembre 2 de 2010, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan). Se deberán evaluar como mínimo los siguientes parámetros: Material Particulado (PST y PM10) y los parámetros de importancia asociados a este proyecto, tales como: Dióxido de Nitrógeno (NO2), Dióxido de Azufre (SO2), Monóxido de carbono (CO). Las concentraciones de los parámetros obtenidas durante los monitoreos, se deben comparar con la norma de calidad del aire establecida en la Resolución 601 de abril de 2006 modificada por la Resolución 610 del 24 de marzo de 2010. **3.** Los resultados de los monitoreos, se deberán a llegar a CORTOLIMA y a este Ministerio con los informes de cumplimiento ambiental y deberán contener como mínimo la siguiente información: Metodología de muestreo, especificaciones de los equipos de medición utilizados, reportes de calibración de los equipos de alto volumen y de gases, esquema con la ubicación de los sitios de monitoreo, resultados de laboratorio, hojas de campo, fechas de medición, resultados de monitoreo y su respectivo análisis y comparación con la normatividad vigente, conclusiones y recomendaciones. Dichos monitoreos deberán ser realizados por empresas o laboratorios acreditados por el IDEAM.	Permanente	SI

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
4. Realizar monitoreos de ruido durante las actividades de perforación, durante la realización de las pruebas de producción y durante la operación normal del Campo, monitoreando en diferentes zonas cercanas a las locaciones, estaciones o facilidades de producción, especialmente en áreas pobladas que puedan verse afectadas por factores de ruido generados por el proyecto, con el fin de determinar los niveles de presión sonora generados por las actividades del mismo y los existentes a nivel de ruido ambiental. Los monitoreos se deben realizar de conformidad con los parámetros y procedimientos establecidos en la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Los resultados de los monitoreos debidamente comentados y analizados, deben ser presentados ante CORTOLIMA y ante este Ministerio en los informes de cumplimiento ambiental, incluyendo la información requerida en el Artículo 21 de la citada Resolución 0627 de 2006. La empresa debe garantizar que se mantengan los niveles de ruido por debajo de los estándares máximos permisibles establecidos en la normatividad vigente. Si a partir de los resultados de los monitoreos de ruido, se determina que los niveles superan los niveles permisibles establecidos en la reglamentación vigente, la empresa deberá implementar las medidas de control y mitigación correspondientes (cambios o modificaciones en los equipos u operaciones, medidas de insonorización, instalación de barreras anti ruido, etc.), que permitan mitigar el efecto y cumplir la norma vigente.		
Consideraciones		
Tal como se consideró en la ficha de seguimiento y monitoreos SM-3. Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido, la Sociedad presentó en el ICA 23, los informes de monitoreo de calidad de aire, ruido ambiental y de emisión, dando cumplimiento a las presentes obligaciones.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
5. Los materiales de construcción transportados en volquetas, deberán cubrirse con lonas resistentes sin rebosar la capacidad de diseño del volco, según lo dispuesto en la Resolución 541 de 1994. Igualmente, deberá limitarse la velocidad de los vehículos durante el tránsito por vías destapadas.	Permanente	SI
Consideraciones		
En el ICA 23, la Sociedad presentó registro fotográfico del transporte de materiales de construcción por medio de volquetas, donde se observa que estas se encuentran cubiertas y sin rebosar la capacidad de carga del vehículo, así mismo, de acuerdo con las observaciones producto de la visita de seguimiento y conforme a la revisión del expediente LAM4878, no se presentaron quejas relacionas con este tema. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a este Numeral.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
6. En épocas de verano regar las vías internas del proyecto de manera tal que se mantenga un nivel de humectación permanente y uniforme, con el fin de controlar la emisión de material particulado desde la superficie de tales vías. Para lo anterior, el peticionario deberá establecer la frecuencia apropiada de riego a aplicar durante el desarrollo del proyecto. Se deberá asegurar que, durante la irrigación en las vías, no se presenten encharcamientos, procesos erosivos o daños a la estructura de las mismas, ni contacto con sectores diferentes a las bancas de las vías.	Permanente	NO

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
Para la ejecución de esta medida de manejo, la Empresa deberá diseñar e implementar un plan de riego para las vías, a través del cual se garantice que no se generen procesos de saturación o encharcamiento de las mismas por el agua regada y de escorrentía superficial que puedan a su vez generar afectación de cultivos en la zona o terrenos aledaños a las vías; la cantidad de agua a regar por superficie y frecuencia de riego se debe establecer en las cantidades que se demuestre o calcule, sean necesarias para controlar las emisiones de material particulado desde la superficie de las vías, de conformidad con los niveles de control que se requieran. En el plan de riego se deben establecer rutas, número de vehículos de riego, disponibilidad y cantidad de agua a aplicar, frecuencias de riego y demás aspectos que la empresa determine con el fin de definir las condiciones óptimas de riego (teniendo en cuenta las variables meteorológicas y el flujo vehicular en la zona del proyecto). El plan de riego debe incluir, entre otras, las siguientes actividades: - Riego de vías al interior del área de interés sin pavimentar, utilizando carrotanques equipados con aspersores. - El riego de las vías se debe realizar especialmente durante los períodos de intenso verano y en las horas de más alta evaporación. Establecer un plan de inspecciones regulares al riego de vías, con el objeto de verificar la efectividad de la humectación y el cumplimiento de las actividades contempladas en el plan de riego.		
Consideraciones		
El análisis y consideración se efectuó en el Requerimiento 12 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, donde el ESA consideró su incumplimiento y se reiteró la obligación.		
Requerimiento		
Presentar el plan de riego actualizado, donde se evalúe la efectividad de la humectación para reducir el material particulado producido por el tráfico vehicular del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 6 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del Requerimiento 12 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2024.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO QUINTO. Autorizar a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, la ocupación de cauces en los sitios de cruce sobre cuerpos de agua superficiales de los corredores viales a adecuar y construir para el desarrollo del proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B” según los sitios de ocupación de cauces y estructuras a construir que se relacionan a continuación. La ubicación de los sitios de ocupación de cauce autorizados, podrán variar en un rango de 50 m aguas arriba o aguas abajo con respecto a las coordenadas que se indican para cada sitio, de acuerdo con la dinámica fluvial de la corriente o por topografía y replanteo de la vía Las siguientes son las coordenadas de los puntos y obras autorizadas para la ocupación de cauces:	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
(…) **Obligaciones** 1. Cumplir a cabalidad con las obras y actividades estipuladas y cada una de las medidas de manejo ambiental y de seguimiento y monitoreo propuestas en el del EIA para la ocupación de cauces, las cuales fueron presentados en la documentación técnica y ambiental remitida a este Ministerio, de acuerdo con las consideraciones del presente acto administrativo. 2. Las obras de ingeniería que se construyan en los sitios de ocupación de cauce autorizados, deberán garantizar en todo caso la estabilidad de dichos cauces, el flujo del recurso hídrico que circule por ellos y el no deterioro por el tránsito de vehículos. 3. Durante la construcción de las obras y trabajos mantenimiento, se deberá impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, cemento, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos, a las corrientes hídricas naturales. 4. Las obras propuestas de ocupación de cauce deberán realizarse preferiblemente durante la época de verano, cuando los niveles de las fuentes se encuentren en sus valores mínimos de caudal. 5. No remover vegetación, ni intervenir las márgenes de las corrientes de forma innecesaria, evitando estimular procesos de socavación del cauce o de sus márgenes. 6. Evitar que los suelos y el material producto de las labores de excavación se disponga dentro del cuerpo de agua, afectando la calidad físico-química e hidrobiológica de la misma. 7. No podrá disponer ningún residuo sólido o líquido en los cuerpos de agua donde se estén realizando las obras, ni lavar equipos o vehículos dentro o cerca de los mismos. 8. Realizar las obras geotécnicas necesarias para la estabilización de taludes y márgenes de los cauces, sin afectar el caudal y la dinámica natural de las corrientes de agua. Adicionalmente, deberán realizarse las labores de revegetalización necesarias de manera tal que el sitio del cruce recupere las características existentes antes de realizar la ocupación del cauce. 9. Los materiales necesarios para su construcción deberán localizarse a una distancia que evite una contingencia relativa a escurrimiento de residuos líquidos tóxicos, que puedan afectar la fauna y calidad del agua. Los sitios donde se realice la mezcla para los concretos que se preparen en las obras, se deberán confinar para evitar vertimientos accidentales a las fuentes hídricas y zonas aledañas. 10. Deberá instalar filtros o barreras sedimentadoras aguas abajo de los sitios del cruce, durante el tiempo de ejecución de las obras. Estas barreras deberán construirse garantizando el paso del agua y causando el menor impacto o afectación posible y retirarse una vez finalizadas las obras. 11. Deberá hacer una limpieza general de todo tipo de escombros derivados de los procesos de construcción, los cuales deben ser dispuestos en los sitios autorizados para el proyecto. 12. Deberá realizar la reconformación geomorfológica de las márgenes de las corrientes intervenidas, de tal manera que se logre la recuperación de las mismas. 13. El permiso no autoriza cambios en la morfodinámica natural de los cauces a ser intervenidos.		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
14. Deberá hacer seguimiento detallado durante todo el proceso constructivo, de las obras de protección geotécnica y ambiental instaladas, con el fin hacer las reparaciones correspondientes en caso de deterioro, y verificar que no se presente ningún cambio en la dinámica de las fuentes; estas actividades se deberán reportar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental entregados al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a CORTOLIMA.		
Consideraciones		
Las presentes obligaciones no aplican dado que, en el periodo objeto de seguimiento, la Sociedad en el proyecto no requirió de ocupaciones de cauce.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEXTO. Autorizar a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales, generados durante el desarrollo del proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, de acuerdo a lo propuesto por la empresa en Estudio de Impacto Ambiental, de la siguiente forma: 1.Residuos domésticos a. Los residuos de comida, serán llevados a rellenos sanitarios o plantas de tratamiento de residuos que cuenten con la respectiva Licencia Ambiental, o podrán ser donados a las comunidades de las áreas aledañas para el levante de animales. b. Los residuos que por sus características pueden ser reincorporados a las actividades cotidianas, representados principalmente por papel, cartón, plástico, madera no contaminada, envases de vidrio y chatarra (piezas de equipos), serán clasificados en la fuente y dispuestos en canecas identificadas con su contenido, para ser entregados posteriormente a empresas recicladoras que cuente con los permisos respectivos para su aprovechamiento. c. Los residuos no reciclables como papeles sanitarios, gasas, algodón, vendas y trapos impregnados de aceites y combustibles, serán recolectados, almacenados y entregados a una empresa o relleno sanitario que cuente con los respectivos permisos y/o licencia ambiental, para el manejo y disposición final de residuos peligrosos. d. Los residuos que se generan por la utilización de materiales de construcción, tales como retales de madera, sacos de cemento vacíos, fracciones pequeñas de metal, serán almacenados en una caneca debidamente asignada para tal fin, para su posterior reutilización por el contratista de las obras civiles; los excedentes al igual que los residuos que no son técnica ni económicamente reciclables, ni tampoco biodegradables, serán entregados a un relleno sanitario que cuente con la respectiva licencia ambiental o a una empresa de aseo de la región que cuente con los respectivos permisos para el manejo, tratamiento y disposición final de este tipo de residuos.	Permanente	SI
Consideraciones		
La Sociedad en el ICA 23 relacionó las cantidades de residuos sólidos generados en las actividades desarrolladas en cada periodo reportado discriminando por tipo de residuo, manifiesto de entrega, gestor externo encargado de la disposición y acta final de disposición final. Se observa que los certificados muestran la cantidad entregada y el tratamiento a efectuar. Así mismo, las licencias		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
ambientales se encuentran vigentes y autorizan la recepción de este tipo de residuos. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a las presentes obligaciones.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
e. En cada locación se adecuará un sitio de almacenamiento temporal para los residuos sólidos que se produzcan durante las diferentes etapas del proyecto, el cual se ubicará sobre una placa en concreto para evitar una posible contaminación del suelo por lixiviados y estará techado para impedir que los residuos entren en contacto con la lluvia y la acción directa del sol con el fin de evitar la progresiva degradación de los mismos y consecuente proliferación de vectores infecciosos.	Permanente	NO
Consideraciones		
El análisis y consideración se efectúo en el literal b del Requerimiento 7 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, donde el ESA consideró su incumplimiento.		
Requerimiento		
Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas ambientales que se relacionan a continuación: a. Adopción del código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente conforme con el Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019. b. Adecuación de un área para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en la Estación Saldaña, conforme a lo estableció en el literal e, Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales, de los Numerales 1 y 2 de las obligaciones del Artículo Sexto, el Literal e, del Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y literales a y b del Requerimiento 7 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2. Residuos Industriales a. Los residuos representados principalmente por envases y empaques de insumos y baterías, entre otros, serán clasificados en la fuente y dispuestos en recipientes identificados para ser recogidos y devueltos a los proveedores de acuerdo con los convenios de compra establecidos con anterioridad a la iniciación del proyecto, o entregados a gestores autorizados para su tratamiento o disposición final.	Permanente	SI
Consideraciones		
La Sociedad en el ICA 23 relacionó las cantidades de residuos sólidos generados en las actividades desarrolladas en cada periodo reportado discriminando por tipo de residuo, manifiesto de entrega, gestor externo encargado de la disposición y acta final de disposición final. Se observa que los certificados muestran la cantidad entregada y el tratamiento a efectuar. Así mismo, las licencias ambientales se encuentran vigentes y autorizan la recepción de este tipo de residuos. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a las presentes obligaciones		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
b. En cuanto a los residuos generados en las pruebas radiográficas, serán almacenados y dispuestos finalmente por el contratista encargado del control radiográfico.	Permanente	N/A
Consideraciones		
La presente obligación no aplica debido a que la Sociedad en los ICA 23 reportó que no realizó pruebas radiográficas.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
c. Durante la fase de perforación, el lodo desechado del sistema activo, pasa a la unidad de deshidratación (dewatering) la cual mediante un proceso fisicoquímico realiza la separación de las fases líquida y sólida del lodo. Los cortes removidos por el sistema de control de sólidos y por las centrífugas del sistema de Dewatering serán descargados en Catch Tank o en la piscina de cortes. Como alternativa de tratamiento se contará con el proceso de solidificación-estabilización con cal viva. Debido a la condición inerte de este residuo, los cortes podrán ser extendidos para su secado y mezclados allí con cal y tierra común. Una vez terminada la perforación del pozo se procederá al traslado de los mismos a la zona de disposición de cortes en la locación. Los cortes base agua una vez solidificados y estabilizados, pueden ser mezclados con materiales de excavación para luego ser usados como relleno de las piscinas de cortes de las plataformas de perforación, durante la fase de desmantelamiento.	Permanente	SI
Consideraciones		
La Sociedad en el ICA 23 informó que, durante el segundo semestre del año 2023, se generó generó un volumen de 1080,3 m3 de lodos de perforación los cuales fueron dispuestos en el ZODME Olini Oeste-1. Como evidencia anexó entrega de los residuos a través de su interventoría indicando la cantidad y la fecha de entrega. Así mismo, se incluyó el registro fotográfico de la actividad. Adicionalmente, la Sociedad remitió el informe de caracterización fisicoquímico de cortes de perforación del pozo Ibamaca-8. La caracterización fisicoquímica de los cortes de perforación del Pozo Ibamaca y sus lixiviados (prueba TCLP) fue realizada por el laboratorio CIAN S.A.S. quien anexó como soporte sus acreditaciones emitidas por el IDEAM. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a las presentes obligaciones.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
d. Los materiales como arena, pedazos de ladrillos y gravilla se podrán almacenar temporalmente en un área de la plataforma de perforación para después depositarlos en la piscina de cortes, durante la fase de desmantelamiento. e. De manera general, el manejo y disposición final de los residuos sólidos industriales que se genere durante la etapa de perforación de los pozos se realizará a través de empresas especializadas que cuenten con los permisos ambientales requeridos para el desarrollo de este tipo de actividades. Sólo los residuos de tipo orgánico, podrán serán donados a los habitantes de la zona, para alimento de animales.	Permanente	SI
Consideraciones		
La Sociedad en el ICA 23 relacionó las cantidades de residuos sólidos generados en las actividades desarrolladas en cada periodo reportado discriminando por tipo de residuo, manifiesto de entrega, gestor externo encargado de la disposición y acta final de disposición final. Se observa que los certificados muestran la cantidad entregada y el tratamiento a efectuar. Así mismo, las licencias ambientales se encuentran vigentes y autorizan la recepción de este tipo de residuos. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a las presentes obligaciones		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3. Se autoriza la implementación de la alternativa de biorremediación para el tratamiento de los residuos sólidos aceitosos que se generen en el mantenimiento de la infraestructura petrolera del Bloque Tolima B y del suelo contaminado, para lo cual se utilizará el predio aledaño a la	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
subestación Río Saldaña y el área en la Estación Saldaña en donde actualmente existen dos piscinas que serán clausuradas y rellenadas para obtener la superficie necesaria con el fin de organizar la infraestructura de la biorremediación. El sistema de biorremediación (técnica de Bioceldas o Biopilas) será implementado de acuerdo con las características técnicas, diseño, actividades, fases, instalaciones, manejos, monitoreos y control y seguimiento, establecidos por la Empresa en la documentación técnica y ambiental entregada como parte la información adicional del EIA del proyecto. Igualmente, se deberán construir los piezómetros propuestos, aguas arriba y aguas abajo de las bioceldas.		
Consideraciones		
La presente obligación no aplica dado que en el proyecto la Sociedad no ha requerido de la implementación de biorremediación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
4. Se autoriza, el transporte, tratamiento y disposición final de los residuos aceitosos a través de terceros especializados, que cuenten con los respectivos permisos ambientales para realizar dichos manejos y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio a terceros. La empresa deberá reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental que se alleguen a este Ministerio y a CORTOLIMA, los volúmenes de residuos aceitosos tratados y en caso de ser entregados a terceros, presentar copia de las respectivas licencias o permisos ambientales con que cuenten las empresas contratadas para prestar el servicio de transporte, tratamiento y disposición final, anexando copia de las actas de entrega.	Permanente	SI
Consideraciones		
La Sociedad en el ICA 23 relacionó las cantidades de residuos sólidos generados en las actividades desarrolladas en cada periodo reportado discriminando por tipo de residuo, manifiesto de entrega, gestor externo encargado de la disposición y acta final de disposición final. Se observa que los certificados muestran la cantidad entregada y el tratamiento a efectuar. Así mismo, las licencias ambientales se encuentran vigentes y autorizan la recepción de este tipo de residuos. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a las presentes obligaciones		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
5. Se autoriza la construcción y conformación de las Zonas de Disposición de Materiales sobrantes de Excavación (ZODME) necesarias para el desarrollo del proyecto. Teniendo en cuenta que la localización de las ZODME está sujeta a la ubicación de los sitios de los nuevos pozos de desarrollo y al trazado definitivo de las nuevas vías de acceso; la empresa, deberá entregar en los PMA específicos la localización (coordenadas) de las ZODME, con las especificaciones técnicas y de diseño finales y su respectiva ubicación en planos. Además de lo establecido en la respectiva ficha de manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación, la Empresa deberá tener en cuenta los siguientes criterios para la ubicación y manejo de las ZODME: a. Las ZODME deben quedar lo suficientemente alejadas de cuerpos de agua para asegurar que en ningún momento el nivel alto sobrepase la cota más baja de los materiales colocados en el depósito. No se colocarán materiales en los lechos de ríos o quebradas, ni en las franjas definidas por la legislación vigente, evitando la contaminación de las corrientes por efecto de las ZODME. Las aguas infiltradas o provenientes de los drenajes deberán ser conducidas a un sedimentador antes de su entrega al medio receptor.	Permanente	N/A

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
b. No se colocarán materiales en sitios donde la capacidad de soporte de los suelos no permita su disposición segura, ni en lugares donde puedan perjudicar las condiciones ambientales o donde la población quede expuesta a algún tipo de riesgo. c. Evitar sitios en donde se puedan generar asentamientos del terreno que pongan en peligro la estabilidad de las ZODME. d. No generar contaminación sobre las aguas superficiales o subterráneas. e. Evitar los sitios que representen riesgos para los recursos naturales y/o la población por ocurrencia de sismos, contaminación atmosférica o generación de ruido. f. Respetar las zonas de exclusión identificadas en el Estudio de Impacto Ambiental y las establecidas en la presente Resolución. g. Evitar la construcción sobre corrientes de agua y la desviación de las mismas mediante la excavación de zanjas o acequias. h. Terminada la colocación del material, se construirán canales interceptores en la corona del depósito y a lo largo del mismo. Los descoles de estos drenajes se deberán llevar hasta los canales naturales o niveles base. i. Una vez terminada la disposición de desechos, las ZODME deberán clausurarse; procediendo a su revegetalización y obras finales de estabilización. Estas últimas incluyen la construcción del sistema de cunetas evacuantes de las aguas lluvias que caerán sobre la superficie del depósito. Con este sistema se busca evitar la infiltración del agua superficial, mediante su evacuación rápida y eficiente.		
Consideraciones		
En el periodo objeto de seguimiento la Sociedad no construyó nuevos zodmes en el área por lo que las presentes obligaciones no aplican.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Obligaciones 1. En las áreas de operación del Bloque Tolima B se contará con recipientes adecuados e identificados para el almacenamiento de cada uno de los tipos de residuos, los cuales serán recogidos periódicamente y dispuestos de acuerdo con sus características. 2. La empresa deberá construir en cada una de las locaciones, un sitio de almacenamiento temporal para los residuos sólidos que se produzcan durante las diferentes etapas del proyecto, el cual deberá ubicarse sobre una plataforma en concreto para evitar una posible contaminación del suelo por los lixiviados, y estar techado para impedir que los residuos entren en contacto con la lluvia y la acción directa del sol para evitar la progresiva degradación de los mismos y consecuente proliferación de vectores infecciosos.	Permanente	NO
Consideraciones		
El análisis y consideración se efectúa en el Requerimiento 7 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, donde el ESA consideró su incumplimiento.		
Requerimiento		
Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas ambientales que se relacionan a continuación: a. Adopción del código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente conforme con el Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019.		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
b. Adecuación de un área para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en la Estación Saldaña, conforme a lo estableció en el literal e, Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales, de los Numerales 1 y 2 de las obligaciones del Artículo Sexto, el Literal e, del Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y literales a y b del Requerimiento 7 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3. La empresa deberá presentar los certificados de recibo de todos y cada uno de los residuos entregados a terceros durante las diferentes etapas del proyecto, en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) que sean presentados CORTOLIMA y este Ministerio. 4. El manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en el Bloque Tolima B, es responsabilidad de la empresa, por lo que ésta deberá informar a este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) sobre el volumen de residuos domésticos e industriales generados mensualmente, discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final; deberá presentar las autorizaciones respectivas de las empresas contratistas, terceros especializados, proveedores, etc., encargadas del manejo, transporte y disposición final, incluyendo actas de entrega e indicando: empresa, fecha de entrega, sitio de entrega, tipo de residuo y cantidad. 5. El almacenamiento temporal de los residuos especiales no se podrá realizar por más de 12 meses. La Empresa deberá dar cumplimiento al Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 para el manejo de residuos peligrosos en general.	Permanente	SI
Consideraciones		
La Sociedad en el ICA 23 relacionó las cantidades de residuos sólidos generados en las actividades desarrolladas en cada periodo reportado discriminando por tipo de residuo, manifiesto de entrega, gestor externo encargado de la disposición y acta final de disposición final. Se observa que los certificados muestran la cantidad entregada y el tratamiento a efectuar. Así mismo, las licencias ambientales se encuentran vigentes y autorizan la recepción de este tipo de residuos. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a las presentes obligaciones		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
6. En los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) se deberá reportar el volumen de cortes de perforación y/o residuos tratados, la cantidad de insumos utilizados para su estabilización, la ubicación del área donde fueron dispuestos y los resultados del monitoreo de todos los cortes y/o residuos tratados y dispuestos. Se deberá asegurar la inocuidad de los cortes de perforación y residuos aceitosos tratados, de manera previa a su disposición final, comparando la concentración de algunos elementos con los límites establecidos por la normatividad existente para residuos peligrosos, realizando el análisis de lixiviados de acuerdo con el Decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005; además, la mezcla corte-suelo deberá cumplir con los parámetros estipulados por Loussiana 29B que son norma de la industria, de acuerdo con los parámetros y concentraciones que se relacionan en la siguiente tabla: (…)	Permanente	SI

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
7. En el evento que los resultados de laboratorio, reporten la presencia de metales pesados o no cumplan con los parámetros antes citados, estos residuos deberán entregarse a una empresa especializada en el tratamiento y disposición de este tipo de residuos, que cuente con el respectivo permiso ambiental. En este caso, se deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA la autorización ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para dicho manejo y disposición final y los respectivos soportes de entrega. 8. Los geotextiles empleados para impermeabilizar las piscinas de cortes se deberán retirar y disponer en lugar adecuado, verificando previamente si se encuentran contaminados con aceites, metales pesados u otras sustancias que los cataloguen como residuos peligrosos, soportados con los respectivos análisis. 9. La empresa, deberá informar a las autoridades ambientales a través de los ICA, el volumen de cortes tratados, la cantidad de insumos utilizados para su estabilización y homogenización, la ubicación del área dónde fueron dispuestos y los resultados del monitoreo de los cortes tratados y dispuestos. 10. En caso de generar residuos posconsumo de acuerdo con la normatividad vigente, la empresa deberá presentar el procedimiento para la gestión y manejo de los mismos.		
Consideraciones		
El análisis y seguimiento se efectuó en la ficha de seguimiento SM-5 Sistema manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos, donde el ESA consideró su cumplimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SÉPTIMO. Modificado por el artículo tercero de la Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011, quedando vigente en los siguientes términos: ***"ARTÍCULO TERCERO.*** *Modificar el artículo séptimo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, el cual quedará así:* ***"ARTÌCULO SÈPTIMO.*** *La empresa VETRA EXPLORACIÒN Y PRODUCCIÒN COLOMBIA S.A.S, podrá adquirir el material de arrastre o cantera necesario para la construcción de las vías, locaciones y su infraestructura conexa, de terceros que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORTOLIMA, respectivamente. La empresa, deberá presentar a este Ministerio los respectivos documentos de soporte como Título Minero registrado y Licencia Ambiental vigente, de las fuentes seleccionadas para la adquisición de los materiales."*	Permanente	NO
Consideraciones		
El análisis y consideración se efectuó en la Ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción, donde el ESA consideró su incumplimiento.		
Requerimiento		
Requerir a la sociedad para que presente, en un plazo no mayor a tres meses, los soportes que permitan verificar los permisos ambientales y mineros de las empresas empeladas para el suministro de materiales de construcción durante el segundo semestre del año 2023. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 5. Materiales de construcción y el Artículo Séptimo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
ARTÍCULO OCTAVO. Junto con el informe final de exploración de aguas subterráneas, la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá presentar la solicitud de modificación de la licencia ambiental global, con el objeto de que este Ministerio autorice la captación de este recurso natural renovable, para lo cual la empresa deberá tener en cuenta los requisitos establecidos en los artículos 29, 30 y 31 del Decreto 2820 de 2010. **PARAGRAFO:** El Permiso de Exploración de Aguas Subterráneas, que se otorga mediante la presente resolución, no conlleva la captación de este recurso natural renovable.	Permanente	N/A
Consideraciones		
De acuerdo con la información documental de los ICA 21 y 22, la Sociedad no realizó la perforación de pozos exploratorios de agua subterránea, por tal motivo, no aplica este Artículo.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. La Empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, queda sujeta al cumplimiento de todas y cada una de las medidas presentadas en el Plan de Manejo Ambiental. Tales medidas deberán ser cumplidas en su totalidad por las diferentes empresas contratistas y subcontratistas encargadas de realizar el Proyecto, considerando los ajustes establecidos en el presente acto administrativo.	Permanente	SI
Consideraciones		
La verificación del cumplimiento de la presente obligación se realizó a partir del análisis de información que se registra en los subnumerales 5.3 y 5.5, en cuanto a las actividades que ejecutaron en el proyecto. Otras consideraciones, que definen requerimientos, se desarrollan en el subnumeral 10.3.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá presentar un Plan de Manejo Ambiental específico para efectos de seguimiento, para cada una de las actividades autorizadas en el presente acto administrativo, los cuales deberán desarrollarse con base en los lineamientos establecidos por este Ministerio para tal fin y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental para la Explotación del Bloque Tolima B, la documentación adicional del mismo y las consideraciones y obligaciones establecidas en la presente resolución.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
PARÁGRAFO: Los planes de manejo específicos para cada pozo exploratorio que se presentarán ante este Ministerio deberán contener lo siguiente: 1. Diseños definitivos de las vías nuevas a construir como parte del desarrollo del proyecto. 2. Localización (coordenadas) definitiva de los sitios de captación y ocupación de cauces, y la respectiva ubicación en planos. 3. Ubicación georreferenciada de los sitios de vertimiento final (incluido registro fotográfico) y presentar los diseños de los sistemas de riego en campos de aspersión (con sus respectivos soportes técnicos), así como los respectivos soportes que demuestren que los suelos son aptos para realizar el riego de las aguas tratadas como producto de las actividades del proyecto, así como las áreas efectivas de disposición y la identificación y localización georreferenciada de las mismas. La Empresa debe abstenerse de realizar riego mediante aspersión en áreas aledañas a las locaciones de las plataformas de perforación, si de acuerdo con los resultados de las	Permanente	NA

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
pruebas de percolación que se realicen en dichas áreas y los resultados de las caracterizaciones físico-químicas de los suelos, no se demuestra la capacidad de asimilación del terreno y la no saturación del mismo. 4. Resultados de la caracterización físico-química de las áreas de disposición (riego por aspersión), evaluando como mínimo los siguientes parámetros: textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario). 5. Indicadores de cumplimiento y efectividad para cada una de las medidas de manejo, que sean cuantificables y cualificables, orientados al cumplimiento de los objetivos y metas propuestas para cada programa del PMA.		
Consideraciones		
La presente obligaciones no aplican, dado que en el periodo objeto de seguimiento, la Sociedad no presentó planes de manejo específicos adicionales.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
6. Acta, registro fílmico y fotográfico de las condiciones de los accesos viales existentes a ser utilizados por el proyecto, con la participación de las autoridades municipales de Chaparral, Ortega, Coyaima y Ataco, representantes de las organizaciones comunitarias y propietarios de predios, del área de influencia directa del proyecto de desarrollo.	Permanente	N/A
Consideraciones		
Esta vía será utilizada para la perforación del pozo IBAMACA 3, en cuanto se desarrollen actividades se verificará el cumplimiento de la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
7. El inventario forestal del 100% de las áreas a ser intervenidas.	Permanente	N/A
Consideraciones		
Para el periodo de 28 de noviembre de 2023 al 27 de julio de 2024, la sociedad no ha presentado un Plan de Manejo Ambiental Específico, por lo cual, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
8. Estructura definitiva del Plan de Contingencia correspondiente para realizar el transporte de crudo de acuerdo con la estación o estaciones de destino que se determinen, el cual deberá contener detalladamente los análisis de riesgos y las estrategias de prevención y control de contingencias.	Permanente	SI
Consideraciones		
Respecto a la presente obligación, esta Autoridad Nacional de Licencias Ambientales mediante el Concepto Técnico 9454 del 28 de diciembre del 2023, acogido por el Acta de seguimiento y control ambiental 1037 del 28 de diciembre del 2023, en la sección 5.6.1 Verificación del Plan de Contingencia, se revisó la actualización del Plan de Contingencia presentada por la Sociedad mediante el radicado 2023030923-1-000 del 17 de febrero de 2023 en cumplimiento al requerimiento 36 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 793 del 24 de noviembre de 2022, donde se incluyó el análisis de riesgos y amenazas por transporte de crudo en carrotanque a las estaciones babillas y Lérida, dentro de los análisis contempla amenazas por derrame de sustancias nocivas para el ambiente, accidente vial e incendio. Por lo anterior la sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: La Empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá realizar los ajustes a las Fichas que se relacionan a continuación: **1.** Ficha 26 “Compensación por aprovechamiento forestal de la cobertura vegetal y la afectación paisajística”, se deberá ajustar las medidas de compensación según lo establecido en el permiso de aprovechamiento, en el cual se indica adelantar un programa de compensación mediante la reforestación sobre las márgenes hídricas de los ríos, quebradas, humedales, nacimientos, etc presentes en el área de influencia directa del proyecto, en un factor de 1:2 por cada hectárea intervenida de pastos arbolados; 1:3 por cada hectárea intervenida con rastrojos altos y bajos; 1:4 por cada hectárea intervenida con Bosque secundario.	Temporal	SI
Consideraciones		
La sociedad HOCOL S.A., en el formato ICA 3ª, en relación con esta obligación indica que, “Se Hizo la entrega del Capítulo 7. PMA del EIA para el bloque Tolima B, ajustado de acuerdo con lo requerido en el artículo décimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de Mayo 2011. Los soportes se presentaron en ICA 2015-2.” Por otra parte, en el concepto técnico 04077 del 29 de agosto de 2017 acogido mediante el Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, se indicó: “En el ICA 7, la empresa allegó la actualización del PMA, en el capítulo Fichas PMA ajustadas RS, donde se incluye la ficha “proyecto de compensación para el aprovechamiento de la cobertura vegetal y afectación paisajística” Es importante destacar que actualmente se hace seguimiento a la ficha presentada con sus correspondientes ajustes en el numeral 5.3.2 seguimiento al Plan de Manejo Ambiental, medio biótico. Por lo anterior, se establece que esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, y se recomienda darla por cumplida y concluida.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: La Empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá realizar los ajustes a las Fichas que se relacionan a continuación: **2.** Ficha 28 “Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto”, deberá desarrollarse durante la vida útil del proyecto y deberá incluir dentro de las acciones a desarrollar, la socialización del acto administrativo que otorgue la Licencia Ambiental, como de aquellos que la modifiquen, así como el respectivo PMA. La medida de manejo deberá estar dirigida a todo el personal que participe en el proyecto, sea este contratado directamente por Vetra o sus firmas contratistas o subcontratistas, calificado y no calificado. Deberá ajustarse en la ficha la actividad propuesta, relacionada con la inducción al personal respecto, en el sentido de que los permisos otorgados para el uso y aprovechamiento de recursos naturales del proyecto son otorgados por este Ministerio no por CORTOLIMA. **3.** Ficha 29 “Información y participación comunitaria” deberá incluir dentro de las acciones a desarrollar las siguientes:	Temporal	SI

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
a. Socializar el proyecto y el PMA, previo a la perforación de cada pozo, con las autoridades municipales y población de las unidades territoriales que sean intervenidas con componentes o actividades del proyecto, incluyendo las localizadas sobre los corredores viales veredales. b. Socializar el estado del proyecto, el PMA y el balance de cumplimiento del mismo, con una periodicidad anual, a autoridades municipales, directivos de las JAC, propietarios de los predios intervenidos y población en general de las veredas del AID. Entregar a los participantes del proceso de socialización una cartilla o documento escrito, con una síntesis de la información presentada por la Empresa. Así como también el número del expediente asignado por este Ministerio al proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B. c. Presentar a las administraciones municipales y a las comunidades de influencia directa, a las firmas contratistas y subcontratistas que participarán en el desarrollo del proyecto, quienes deberán dar cumplimiento a las obligaciones que adquiere la Empresa con las comunidades, las autoridades municipales y con este Ministerio. **4.** Ficha 30 “Apoyo a la capacidad de gestión institucional” deberá ser aplicada por la Empresa durante la vida útil del proyecto. La inversión social señalada en la ficha, no podrá ser confundida con acciones que de carácter discrecional quiera realizar la Empresa en el AID. La cogestión institucional propuesta no será un condicionante para la ejecución de la medida. **5.** Ficha 31 “Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto”, deberá ser aplicada durante la vida útil del proyecto. **6.** Ficha 32 “Contratación de mano de obra local”, deberá ser implementada durante la vida útil del proyecto. **7.** Ficha 33 “Arqueología preventiva”, la medida dirigida a la protección del Patrimonio Arqueológico Nacional, será la correspondiente al Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH, mediante su comunicación 0968 de abril 19 de 2010, quien, a su vez, realizará el respectivo seguimiento. **8.** Ficha 34 “Atención a comunidades y autoridades locales” deberá incluir dentro de las acciones a desarrollar, el disponer de por lo menos un punto fijo durante la vida útil del proyecto y otro móvil durante la construcción de vías, líneas de flujo y facilidades, para la recepción de inquietudes, peticiones, quejas y reclamos (IPQR), los cuales deberán contar con personal calificado para atención de la población, de material informativo sobre el proyecto y de instrumentos para el registro de las respectivas IPQR. Deberá darse trámite a la totalidad de las IPQR, quedando memoria escrita de cada trámite, para el respectivo seguimiento y monitoreo. Incluir la elaboración de un informe donde se reporte las quejas e inquietudes presentadas, especificando municipio, vereda, nombre o		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
comunidad que interpone la queja, a qué tipo de actividad está asociada respecto a la Licencia Ambiental y sus respectivas modificaciones, tipo de queja, zonas donde se concentra el mayor número de casos; se deberá georreferenciar el sitio o lugar en donde se reporta la queja. La Empresa deberá entregar en el respectivo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), además de este informe una base de datos donde se reporte dicha información en un formato de Excel o que sea compatible con Sistemas de Información Geográfica. **9.** Ficha 35 “Compensación para el medio social” deberá ser implementada por la Empresa durante la vida útil del proyecto y no podrá ser considerada de carácter discrecional o voluntario de la Empresa. **10.** Ficha 36 “Programa de mantenimiento vial” deberá ser formulado por VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, y ejecutarlo durante la vida útil del proyecto de desarrollo, deberá estar orientado a mantener los corredores viales utilizados por el proyecto, por lo menos, en las mismas condiciones encontradas al inicio del mismo. Dentro de las actividades a desarrollar, estarán las siguientes (…) a. Identificación de sitios de alta sensibilidad en las vías de acceso al área de Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B y dentro del mismo. b. Señalización vial de conformidad con el manual para señalización vial de calles y carreteras del INVIAS. c. Sesiones formativas dirigidas a la población, sobre seguridad vial; a fin de prevenir accidentes y garantizar el control y cumplimiento de la señalización a ser ubicada d. Movilización de equipos y maquinaria de conformidad a acuerdos a que llegue la Empresa con las autoridades municipales y la población, teniendo en cuenta, entre otros aspectos, los horarios de entrada y salida de la población escolar, las actividades económicas y la infraestructura social. e. Identificación del estado de las vías y del tipo de tráfico que transita por ellas (Previo al inicio de las actividades de movilización de maquinaria y equipos, registro fílmico y/o fotográfico de las condiciones de los accesos viales existentes a ser utilizados por el proyecto, y establecimiento de actas con las autoridades municipales, representantes de las organizaciones comunitarias de las veredas influenciadas por las actividades del proyecto y propietarios de predios a ser intervenidos). f. Efectuar el mantenimiento permanente de las vías de acceso al área de Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B y dentro del mismo, objeto de utilización y adecuación por el desarrollo del proyecto. g. Semestralmente realizar el registro fílmico y/o fotográfico y el informe documentado que dé cuenta del estado en que queda la infraestructura vial existente utilizada para el desarrollo del proyecto, adjuntando en lo posible actas suscritas con las autoridades municipales, representantes de las organizaciones comunitarias de las veredas influenciadas directamente por las actividades del proyecto y propietarios de predios intervenidos. h. Previamente al inicio de las actividades de perforación y al finalizar cada una de las etapas del proyecto, se realizará, con participación de las autoridades municipales y representantes de la comunidad y propietarios de		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
los predios objeto de intervención, una inspección de las vías que serán utilizadas para acceder a los frentes de trabajo, así como de la infraestructura social y económica, privada o comunitaria que eventualmente pueda ser afectada por el proyecto y se levantará un acta sobre el estado de las mismas, como elemento de participación y respaldo social, dejando los registros fotográficos y/o fílmicos correspondientes. i. Durante el desarrollo del proyecto, en el evento de que por efecto de las actividades relacionadas con el proyecto se cause algún daño no previsto a la infraestructura social y económica, privada o colectiva de manera inmediata se tomarán las acciones del caso para subsanar el daño en el menor tiempo posible y/o compensar las molestias causadas, dejando los soportes pertinentes. **11**.Ficha 37 “Programa de atención a afectaciones” deberá ser formulado por VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, y ejecutarlo durante la vida útil del proyecto de desarrollo. Deberá tener dentro de sus objetivos “Garantizar la protección de la infraestructura local y la reposición de esta en caso de llegar a ser afectada por el proyecto por las actividades del mismo” y estar orientado a compensar las afectaciones que el proyecto pueda generar sobre la infraestructura social existente en el área de influencia, incluida la movilización de vehículos, maquinaria y equipos del proyecto. Dentro de las actividades a desarrollar, estarán las siguientes (…) a. Previo al inicio de las actividades propias del proyecto, en las reuniones de socialización y en las que se realicen para brindar información a las comunidades y autoridades locales, se identificará la infraestructura que podría ser afectada, su estado actual, las medidas de manejo que se tomarán para evitar la afectación y los compromisos que asumirá Vetra Exploración y Producción Colombia S.A. en términos de acciones de reposición. b. Se harán reuniones específicas con los propietarios de la infraestructura a afectar, donde se acordará el manejo dado y los tiempos de reposición. Se hará un inventario detallado de la infraestructura a afectar que contará con su respectivo registro fotográfico y/o fílmico antes y después de la intervención, el cual será acompañado de la respectiva acta de vecindad que será firmada por VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A. y el dueño del predio. c. Para el caso de las cercas que deban abrirse durante las obras, se instalará un bloqueo provisional de manera que al terminar las labores diarias quede limitado el paso de ganado, evitando su paso a otro predio o su posible pérdida. Al terminar las obras en el área, la cerca será restaurada inmediatamente, con materiales iguales o similares a los que tenía antes de la afectación. d. Después de realizar la reposición o compensación acordada, por las afectaciones que el proyecto pueda generar sobre la infraestructura social existente en el área de influencia, se firmará un Acta de Aceptación o Paz y Salvo entre los afectados y VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A. e. Durante la etapa de abandono y antes de salir del área, la Empresa tramitará con los propietarios de los predios intervenidos, con las organizaciones sociales presentes en el área de influencia directa y la		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
autoridad municipal los respectivos paz y salvos, que den cuenta del cumplimiento de las obligaciones adquiridas por la Empresa con la población del área intervenida. 12. Presentar los paz y salvo de propietarios de los predios intervenidos al finalizar las actividades de desmantelamiento y recuperación de las áreas intervenidas, donde conste que se realizaron dichas actividades. 13. Incluir dentro de las acciones a desarrollar del "Plan de abandono y restauración final" las siguientes: a. Presentar el balance de cumplimiento de las obligaciones adquiridas con la Licencia Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y demás actos administrativos expedidos por este Ministerio. b. Acordar con los propietarios el destino final de las vías construidas, en el desarrollo del proyecto y dar cumplimiento a lo pactado.		
Consideraciones		
Los ajustes solicitados la sociedad los incorporó en la información presentada en el ICA 23, según lo referido en los subnumerales 5.3 y 5.5; por otra parte, el concepto técnico 04077 del 29 de agosto de 2017 acogido mediante el Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, hizo referencia a que mediante el radicado 2017015755-1-000 del 3 de marzo de 2017, la empresa allegó el ICA 7, incluyendo la actualización del PMA, en el capítulo Fichas PMA ajustadas. Por lo anterior, se establece que esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, y se recomienda se de por concluida.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
14. Para el caso de locaciones y facilidades de producción, se deberá cumplir con lo siguiente: a. Implementar un programa de mantenimiento de todas las locaciones (incluyendo las de las estaciones) y estructuras allí existentes: teas, piscinas de tratamiento, obras de drenaje (cunetas, cajas colectoras, skimmer o trampas de grasas), contrapozos, cabeza de pozo, líneas de flujo, con la frecuencia requerida para que éstas permanezcan limpias, libres de toda clase de residuos y desechos a fin de evitar la contaminación de aguas superficiales, subsuperficiales y/o suelos, lo mismo que evitar el deterioro paisajístico y del ambiente; para lo cual se debe cumplir con los programas de manejo de residuos sólidos y líquidos (industriales y domésticos) autorizados. b. Realizar mantenimiento a las locaciones, estaciones y vías de acceso construidas de tal forma que se evite y controle la generación de procesos erosivos y se mantengan en buenas condiciones las obras de drenaje existentes, o se construyan las que se requieran para cumplir con este fin. c. En cumplimiento de estas obligaciones, la empresa deber incluir en cada informe de cumplimiento ambiental solicitados para la operación del Bloque Tolima B, el detalle de las medidas y acciones ejecutadas con el correspondiente anexo fotográfico. Adicionalmente, deberá incluir el detalle del programa de mantenimiento de las locaciones de los pozos y de las estaciones a realizar en el periodo siguiente, junto con el correspondiente cronograma de actividades.	Permanente	SI
Consideraciones		
Los ajustes solicitados la sociedad los incorporó en la información presentada en el ICA 23, según lo referido en los subnumerales 5.3 y 5.5. Por otra parte, el Concepto técnico 04077 del 29 de agosto de 2017 acogido mediante el Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, hizo referencia a que mediante el radicado 2017015755-1-000 del 3 de marzo de 2017, la empresa allegó el ICA 7, incluyendo la		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
actualización del PMA, en el capítulo Fichas PMA ajustadas. Por lo anterior, se establece que esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, se concluye la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. 1. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá ejecutar los Programas de Monitoreo y Seguimiento presentados como complemento mediante información adicional allegada a través del radicado 4120- E1-150663 de noviembre 22 de 2010.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. 2. deberá incluir la Ficha de seguimiento S-2B Humedales. MEDIO / FICHA Abiótico: SM-1- Monitoreo Aguas residuales y corrientes receptoras; SM-2- Monitoreo de aguas subterráneas; SM- 3-Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido; SM-4- Suelos; SM-5- Sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos; SM-6- Ocupación de cauces Biótico: SM-7 Monitoreo de fauna y flora; SM-9-Recursos hidrobiológicos; SM- 10 Programas de revegetalización y/o reforestación Socioeconómico: SM-11-Manejo de los impactos sociales del proyecto; SM-12- Efectividad de los programas del plan de gestión social; SM-13- Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del Proyecto; SM-14- Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades; SM-15- Participación e información oportuna de las comunidades; SM-16- Componente arqueológico; SM-17- Seguimiento y monitoreo de plan de contingencia y especificaciones de transporte de fluidos en carrotanques; SM-18- Seguimiento y monitoreo de programa 1% de inversión; SM-19- Seguimiento y monitoreo a la presión migratoria	Permanente	SI
Consideraciones		
La sociedad en la información presentada como parte del ICA 23, incorpora la ficha titulada Ficha SM-8 Seguimiento y monitoreo a ecosistemas estratégicos y sensibles (humedales, ciénagas, esteros, bajos inundables, nacederos); a esta ficha se hace su correspondiente desarrollo en el numeral 5.5.2 Plan de seguimiento y monitoreo. De acuerdo con lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento y continúa vigente la obligación, en tanto que hace referencia a las fichas de seguimiento y monitoreo que se aprobaron de carácter permanente para cada uno de los Medios Abiótico, Biótico y Socioeconómico.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3. Complementar el programa de seguimiento al manejo del medio biótico, con las fichas que permitan verificar el cumplimiento de las acciones desarrolladas para los Programas de Compensación. A partir del primer ICA, debe relacionarse el desarrollo y cumplimiento de las acciones realizadas en cada uno de los Programas de manejo.	Permanente	SI
Consideraciones		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, “Se Hizo la entrega del Capítulo 7. PMA del EIA para el bloque Tolima B, ajustado de acuerdo con lo requerido en el artículo décimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de Mayo 2011. Los soportes se presentaron en ICA 2015-2.” Con respecto a complementar el programa de seguimiento del medio biótico para el programa de Compensación, en el concepto técnico 04028 del 26 de julio de 2019, acogido mediante el Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, donde se estableció que,		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
"Mediante radicado 2018170576-1-000 del 6 de diciembre de 2018 HOCOL S.A. presentó respuesta parcial al Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, y presentó la Ficha SM-11 Seguimiento y monitoreo a la compensación para el medio biótico ajustada. Revisada esta ficha se considera que las acciones a desarrollar, e indicadores de seguimiento planteados dan cumplimiento a lo requerido y son adecuados para realizar un efectivo seguimiento a las medidas de compensación establecidas al proyecto. En el Numeral 4.1.2 se incorporan estas medidas a la correspondiente ficha de manejo y se hacen las consideraciones pertinentes frente a su ejecución." Con respecto a relacionar el desarrollo y cumplimiento de las acciones realizadas en cada uno de los Programas de manejo en los ICA, se tiene que la sociedad en el ICA 23 presentó información para las diferentes fichas de manejo establecidas en el PMA y sus ajustes. Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: En caso de que la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo no haya dado inicio al proyecto de explotación de hidrocarburos en el Bloque de Asociación Tolima B, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 36 del Decreto 2820 de 2010, en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.	Permanente	SI
Consideraciones		
Se verificó a través del presente seguimiento que la sociedad está desarrollando actividades, en términos generales conforme lo descrito en la licencia ambiental, además de desarrollar actividades operativas.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Para fines de seguimiento la presente licencia ambiental reúne además de las actividades, permisos y obligaciones establecidas para el desarrollo del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", las obligaciones y actividades autorizadas en el Plan de Manejo Ambiental establecidas para el proyecto "campos Río Saldaña y Oliní", mediante la Resolución 606 de 4 de julio de 1997, modificada por las Resoluciones 854 de 19 de julio de 2004 y 1998 del 17 de noviembre de 2007, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva del presente Acto Administrativo.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a los requerimientos y obligaciones establecidas por la Resolución 606 de 4 de julio de 1997, modificada por las Resoluciones 854 de 19 de julio de 2004 y 1998 del 17 de noviembre de 2007 y el Auto 3930 del 2 de noviembre de 2010 (Expediente LAM 1366), a excepción de las disposiciones que a la fecha hayan sido cumplidas, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, durante el tiempo de ejecución del proyecto, deberá realizar un seguimiento ambiental permanente, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en los Estudios Ambientales presentados, Planes de Manejo Ambiental y en la presente Resolución.	Permanente	SI

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
Por lo anterior deberá presentar Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) semestrales durante la ejecución del proyecto, de acuerdo al "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos", elaborado por este Ministerio. Los ICA deben incluir todos los soportes que evidencien al Ministerio el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental.		
Consideraciones		
Para el periodo de seguimiento, la sociedad HOCOL S.A., presentó mediante radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 el ICA 23; al respecto, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) informó a HOCOL S.A., mediante oficio 20244700390171 del 31 de mayo de 2024 el resultado de la verificación con resultado CONFORME. Así mismo, en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024 se indica que, "En cumplimiento de lo establecido en el artículo Vigésimo Primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en donde se dispone la presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA con una frecuencia semestral durante la ejecución del proyecto, la sociedad HOCOL S.A. presentó a esta Autoridad el ICA No. 23 correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de julio de 2023 al 31 de diciembre de 2023, con resultado CONFORME en la Verificación Preliminar de ICA (VPI)." Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento con esta obligación para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier contravención a lo establecido, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.	Permanente	SI
Consideraciones		
El resultado del seguimiento realizado se desarrolla en el subnumeral 11		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá informar con anticipación a este Ministerio y a CORTOLIMA, la fecha de iniciación de actividades.	Permanente	SI
Consideraciones		
La Sociedad informó en los ICA 21 y 22 de las actividades a realizar para la perforación de los pozos Ibamaca 8 e Ibamaca 3. No obstante durante el presente periodo de seguimiento es decir, el segundo semestre del año 2023 no se desarrolló actividades de perforación del pozo Ibamaca 3 debido a conflictividad social.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento al Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006, por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones, en lo relacionado con los análisis adelantados por laboratorios para los recursos agua, suelo y aire.	Permanente	SI
Consideraciones		
En los ICA 23, la Sociedad remitió los Informes de monitoreos de los recursos agua, aire y ruido. Dichos informes anexaron copia de la acreditación emitida por el IDEAM tal como se consideró en el Numeral 5.5.1 Medio Abiótico del Plan de Seguimiento, dando cumplimiento a la obligación		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la presente Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a este Ministerio, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar. **ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO.** El beneficiario de la presente Licencia Ambiental será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.	Permanente	NA
Consideraciones		
Durante el presente periodo de seguimiento no se presentaron impactos no previstos.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. El beneficiario de la licencia ambiental deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas. En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.	Permanente	SI
Consideraciones		
Las consideraciones en términos generales del cumplimiento de la presente obligación para el periodo de seguimiento efectuado se desarrollan en el subnumeral 5.3.3, del seguimiento al plan de manejo ambiental, Ficha 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO. La licencia ambiental global que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución. Cualquier modificación en las condiciones de la licencia ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su evaluación y aprobación. A excepción de los cambios menores de que trata la Resolución 1137 de 1996, modificada por las Resoluciones 482 de 2003 y 1506 de 2008 caso en el cual el beneficiario de la licencia ambiental Global solamente deberá informar a este Ministerio, con anticipación y con los requisitos establecidos en los actos administrativos enunciados sobre la realización de cualquiera de ellos.	Permanente	SI

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución y cuando se encuentren dentro de las situaciones establecidas en el artículo 29 del Decreto 2820 del 5 de agosto de 2005 o el decreto que lo modifique o sustituya.		
Consideraciones		
De acuerdo la información presentada por la Sociedad en el ICA 23, así como las observaciones producto de la visita guiada efectuada por esta Autoridad Nacional, no se evidencia que se hubiera realizado ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución. De acuerdo con lo anterior, se establece que cumple con la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO. Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para las actividades autorizadas, el beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá informar a este Ministerio con el propósito de modificarla.	Permanente	NA
Consideraciones		
Durante el presente periodo de seguimiento, finalmente no desarrolló actividades de perforación del pozo Ibamaca 3, el cual tenía un escenario de restricción que fue valorado en el concepto técnico 9454 acogido mediante el acta de reunión y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2024.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.	Permanente	NA
Consideraciones		
El Gobierno Nacional, a través de la Ley 1636 de 2013 y el Decreto 1668 de 2016, dispuso el Sistema de Gestión de Empleo y el Servicio Público de Empleo como mecanismos para la contratación de mano de obra, por lo que los impactos identificados en esta ficha quedan por fuera de la competencia de la ANLA, razón por la cual no será considerada en este seguimiento. Por lo tanto, se excluye del presente seguimiento		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. La Licencia Ambiental Global que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles.	Permanente	NA
Consideraciones		
Finalmente durante el segundo semestre de 2023 no se desarrolló la perforación del pozo Ibamaca 3, en el requerimiento 2 del acta de reunión y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2024 se reitera lo relacionado.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO. El beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a este Ministerio.	Permanente	SI
Consideraciones		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
Una vez verificada la información presentada por la Sociedad en los ICA 21 y 22, así como las observaciones en la visita de seguimiento, el ESA verificó que la información descriptiva en las fichas coincide con la información de soporte entregada.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. La presente licencia ambiental global se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente resolución.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental Global deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado.	Permanente	NO

Consideraciones

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que en el campo no está permitido la quema a cielo abierto ni las fogatas; no obstante, no se hacen observaciones en relación con el acopio de material.

Durante la visita de control y seguimiento ambiental se evidenció disposición inadecuada de material vegetal producto de los mantenimientos; y de acuerdo con lo establecido en esta obligación la sociedad Hocol S.A., debe evitar realizar acopio de material vegetal; esto teniendo en cuenta que, puede generar un foco de incendios; igualmente, son hábitats temporales para fauna.

Fotografía B30. Disposición inadecuada de material vegetal, en la Locación Olini. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4737172.798, Y1969811.968



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía B31. Disposición inadecuada de material vegetal, en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4737137.850, Y1968793.691



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Por lo cual, se requiere que la sociedad haga el respectivo repique del material producto de los mantenimientos y dispersarlo por el área; esto con el objetivo de que se descomponga más rápido y se facilite la incorporación al suelo.

Por lo anterior, la sociedad no ha dado cumplimiento con lo establecido en esta obligación y se generan unos requerimientos.

Requerimientos

Requerir a HOCOL S.A., para que presente en un periodo no mayor a tres (3) meses los soportes documentales y fotográficos del repique y disposición del material vegetal acopiado de manera inadecuada en las siguientes áreas del proyecto:

a. Locación Olini. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737172.798, N1969811.968

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
b. Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737137.850, N1968793.691 Lo anterior, en cumplimiento del artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO. El beneficiario de la licencia ambiental global, deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.	Permanente	SI
Consideraciones		
Durante el presente periodo de seguimiento se verificó que el titular informó a la Autoridad municipal de las actividades de perforación a desarrollar. La información revisada se asocia en la ficha 29 de Información y participación comunitaria.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO. Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán retirar y/o disponer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental	Permanente	N/A
Consideraciones		
Teniendo en cuenta que para el presente periodo de seguimiento la Sociedad no reportó abandono o desmantelamiento de áreas parciales, no precede la verificación del presente requerimiento, para el presente periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo 1 artículo 3 de la Resolución 1110 del 25 de noviembre de 2002 proferida por este Ministerio, o a la resolución que la modifique o sustituya.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTICULO TRIGÉSIMO NOVENO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá cumplir con lo establecido en el artículo 7, numeral 1.4 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 “Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de1997 – Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones”, el cual señala lo siguiente: *“…1.4. Plan de Manejo Arqueológico. Cuando se efectúen las declaratorias de áreas protegidas de que trata el artículo 6° de este Título, se aprobará por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan Especial de Protección que se denominará Plan de Manejo Arqueológico, el cual indicará las características del sitio y su área de in-fluencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo.* *“En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento, deberá elaborarse un programa de arqueología preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra…”*.	Permanente	NA
Consideraciones		

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
El presente requerimiento no hace parte de las competencias de seguimiento de esta Autoridad Nacional, por lo tanto, se excluye del presente seguimiento, el artículo Trigésimo noveno de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 "Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: 1. Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos. 2. Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes. 3. Construcción de obras de protección geotécnica. 4. Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados. 5. Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión. 6. Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales. 7. Construcción de estructuras para el manejo de aguas. Las demás que eventualmente se determinen por parte de este Ministerio vía seguimiento, o con motivo de la modificación de la licencia ambiental que solicite la empresa.	Permanente	SI
Consideraciones		
Durante la visita de control y seguimiento ambiental se pudo observar que la sociedad utiliza materiales de fibras naturales para las obras de manejo de aguas.		

Fotografía B32. Utilización de materiales naturales en las adecuaciones y/o mantenimientos. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4738186.193, Y1964534.374



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía B33. Área de intervención. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4738186.193, Y1964534.374



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Resolución 0968 del 27 mayo de 2011		
Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTICULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO. La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a la Alcaldía y Personería del municipio de Chaparral, en el departamento del Tolima, y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en la citada personería.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO. Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales comunicar esta Resolución a la Gobernación del Departamento del Tolima, a la Alcaldía Municipal de Chaparral, a CORTOLIMA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO TERCERO. Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales notificar esta Resolución al Representante Legal de la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, y/o a su apoderado debidamente constituido.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO CUARTO. Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta entidad.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO QUINTO. Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante este Ministerio por escrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.		

7.1.2 Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011.

Por la cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y se toman otras determinaciones.

Las obligaciones se encuentran contenidas dentro de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

7.1.3 Resolución 435 del 15 de mayo de 2013.

Por la cual se aclara la licencia ambiental global otorgada mediante la resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y se toman otras determinaciones.

Resolución 435 del 15 de mayo de 2013		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Aclarar el orden numérico establecido en el artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, modificada por la Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011, mediante la cual se otorgó Licencia Ambiental Global a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A., para el desarrollo del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", localizado en jurisdicción del municipio de Chaparral, departamento de Tolima, en el sentido de sustituir el numeral 4:EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO, para que en su lugar quede el numeral 5, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva.		

Resolución 435 del 15 de mayo de 2013
ARTÍCULO SEGUNDO. Las demás obligaciones, condiciones y autorizaciones establecidas en la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, modificada por la Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011 continúan vigentes en su totalidad. **ARTÍCULO TERCERO.** Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa VETRA EXPLORACION Y PRODUCCION COLOMBIA S.A. **ARTÍCULO CUARTO.** Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, a la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación.

7.1.4 Resolución 627 del 8 de abril de 2020.

"Por la cual se modifica el Artículo Noveno de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011"

El análisis y consideración del acto administrativo se relaciona en el Numeral 5.7 Plan de inversión forzosa de no menos del 1% del presente concepto técnico.

7.1.5 Resolución 1285 del 28 de julio de 2020.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición"

El análisis y consideración del acto administrativo se relaciona en el Numeral 5.7 Plan de inversión forzosa de no menos del 1% del presente concepto técnico.

7.1.6 Resolución 1124 del 28 de junio de 2021.

"Por el cual se aclara el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, respecto de las coordenadas del punto de captación de la quebrada Oliní"

Las obligaciones se encuentran contenidas dentro de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

7.1.7 Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.

"Por la cual se establecen medidas de manejo para la conservación de especies de la flora silvestre sujetas a veda en la zona de máxima de intervención del proyecto Bloque de Asociación Tolima B"

El análisis de este acto administrativo se desarrolla en el numeral correspondiente a Levantamiento de vedas que hace parte del presente concepto técnico.

7.1.8 Resolución 408 del 13 de marzo de 2024.

"Por la cual se imponen unas medidas adicionales y se adoptan otras determinaciones"

Resolución 408 del 13 de marzo de 2024		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Establecer a la sociedad HOCOL S.A., titular de del proyecto "EXPLOTACIÓN Y DESARROLLO DEL BLOQUE DE ASOCIACIÓN TOLIMA B", la obligación de presentar a esta Autoridad Nacional en el término de ocho (8) meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, un modelo hidrogeológico conceptual, cumpliendo con la metodología del Estudio Nacional del Agua del IDEAM (2022), el cual deberá contemplar como mínimo: a. Exploración geológica y geofísica que permita generar un modelo geológico e insumo para espacializar las unidades hidrogeológicas identificadas. b. Análisis de la información hidrológica (inventario de puntos representativos y no representativos del componente hídrico subterráneo). c. Definición de las zonas de recarga, tránsito y descarga. d. Cálculo de la recarga, argumentando la metodología utilizada. e. Establecimiento de puntos de monitoreo en el área a caracterizar, a partir de los cuales se pueda determinar la potencial conectividad y posible afectación en los puntos susceptibles de captación por parte de la comunidad; lo anterior debe estar argumentado desde el análisis fisicoquímico en donde se puede acudir a herramientas de iones mayoritarios y análisis isotópicos entre otros. f. Definición de las líneas equipotenciales y la dirección de flujo de los sistemas acuíferos identificados. **PARÁGRAFO.** En caso de identificar en el modelo hidrogeológico conceptual alguna alteración del recurso en términos de calidad o de disponibilidad (disminución de caudales o disminución de las áreas con potencial de recarga), relacionadas con las actividades del proyecto y en particular para la plataforma Ibamaca 3, se debe generar un modelo hidrogeológico numérico para cuantificar los impactos identificados y establecer las correspondientes medidas de prevención, corrección, mitigación o compensación según sea el caso y presentarlo para pronunciamiento de esta Autoridad. <u>Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 1157 del 17 junio de 2024, de la siguiente manera:</u> "***ARTÍCULO PRIMERO. MODIFICAR*** *el artículo primero de la Resolución 408 de 13 de marzo de 2024, en atención a recurso de reposición interpuesto por la sociedad HOCOL S.A. mediante la comunicación con radicado ANLA 20246200356662 de 2 de abril de 2024, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera:* *"**ARTÍCULO PRIMERO.** Establecer a la sociedad HOCOL S.A., titular del proyecto "EXPLOTACIÓN Y DESARROLLO DEL BLOQUE DE ASOCIACIÓN TOLIMA B", la obligación de presentar a esta Autoridad Nacional en el término de ocho (8) meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, un modelo hidrogeológico conceptual,*	Permanente	N/A

Resolución 408 del 13 de marzo de 2024		
cumpliendo con la metodología del Estudio Nacional del Agua del IDEAM (2022), el cual deberá contemplar como mínimo: *a. Exploración geológica y geofísica que permita generar un modelo geológico e insumo para espacializar las unidades hidrogeológicas identificadas.* *b. Análisis de la información hidrológica (inventario de puntos representativos y no representativos del componente hídrico subterráneo).* *c. Definición de las zonas de recarga, tránsito y descarga.* *d. Cálculo de la recarga, argumentando la metodología utilizada.* *e. Establecimiento de puntos de monitoreo en el área a caracterizar, a partir de los cuales se pueda determinar la potencial conectividad y posible afectación en los puntos susceptibles de captación por parte de la comunidad; lo anterior debe estar argumentado desde el análisis fisicoquímico en donde se puede acudir a herramientas de iones mayoritarios y análisis isotópicos, entre otros.* *f. Definición de las líneas equipotenciales y la dirección de flujo de los sistemas acuíferos identificados.* ***PARÁGRAFO 1.** En caso de identificar en el modelo hidrogeológico conceptual alguna alteración del recurso en términos de calidad o de disponibilidad (disminución de caudales o disminución de las áreas con potencial de recarga), relacionadas con las actividades del proyecto y en particular para la plataforma Ibamaca 3, se debe generar un modelo hidrogeológico numérico para cuantificar los impactos identificados y establecer las correspondientes medidas de prevención, corrección, mitigación o compensación según sea el caso y presentarlo para pronunciamiento de esta Autoridad.* ***PARÁGRAFO 2.** El área objeto del modelamiento hidrogeológico corresponde en suma a toda el área licenciada para el proyecto, incluyendo el área asociada al proyecto Ibamaca 3, así como el área donde se encuentran los puntos de agua reportados por la comunidad Yaguará, la vertiente sur de la quebrada Maica y la vertiente norte de las quebradas Matamula y Capellanía. Se podrá excluir del análisis, el sector sur del área licenciada, en el cual no se hayan adelantado actividades y obras y/o en la que no se tenga previsto desarrollar explotación, transporte y almacenamiento de hidrocarburos.”.*		
Consideraciones		
La presente obligación no aplica dado que aún se encuentra en tiempos de presentación por parte de HOCOL S.A.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad HOCOL S.A. o a 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 (los) titular (es) del instrumento de manejo sea (n) admitido (s) en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará (n) inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento,		

Resolución 408 del 13 de marzo de 2024		
entre otros, en los artículos 8,58,79,80,81 y 95 numeral 8 de la Constitución Política de Colombia 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 Nacional de tal situación, aprovisionará (n) 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	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, comunicar el presente acto administrativo a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, a la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA y a la alcaldía municipal de Chaparral, departamento del Tolima, para su conocimiento y fines pertinentes. **ARTÍCULO CUARTO.** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental de la Entidad. **ARTÍCULO QUINTO.** En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por el representante o apoderado debidamente constituido de la sociedad HOCOL S.A., por escrito ante el Director General 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.		

7.1.9 Resolución 1157 del 17 de junio de 2024.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición y se toman otras determinaciones"

Las obligaciones se encuentran contenidas dentro del Artículo Primero de la Resolución 408 de 13 de marzo de 2024.

7.2 Autos y/o Actas de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental

7.2.1 Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014.

Por medio de la cual se hace seguimiento ambiental al proyecto.

Mediante el artículo cuarto del Auto 295 del 29 de enero de 2021 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014:

- Numerales 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14 y 16 del artículo primero.
- Numeral 1, 2, 3, 11, 12, 16 y 17 del artículo segundo.
- Artículo cuarto.
- Artículo quinto.
- Artículo sexto.
- Artículo octavo.
- Numeral 1, 3, 4, 5, 6 y 7 del artículo décimo.
- Artículo décimo segundo.

Mediante el artículo tercero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones del Auto 5527 del 5 de diciembre de 2014:

- Numerales 5 y 17 del Artículo Primero.
- Numerales 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15 y 18 del Artículo Segundo.
- Artículo Tercero.
- Artículo Séptimo.
- Artículo Noveno.
- Numeral 2 del Artículo Décimo.

Mediante el Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 se declararon por cumplidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 8, Artículo Primero.
- Artículo décimo primero

7.2.2 Auto 2784 del 30 de junio de 2016.

Por medio de la cual se hace seguimiento ambiental al proyecto.

Mediante el artículo cuarto del Auto 295 del 29 de enero de 2021 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones del Auto 2784 del 30 de junio de 2016:

- Numerales 1, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 del artículo primero.
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo segundo.
- Numerales 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15 y 16 del artículo tercero.
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo cuarto.
- Numerales 2, 3 y 4 del artículo quinto.
- Numeral 1 y 2 del artículo sexto.
- Numerales 1 y 2 del artículo octavo.
- Artículo noveno.

Mediante el artículo tercero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones del Auto 2784 del 30 de junio de 2016:

- Numerales 2 y 8 del Artículo Primero.
- Numerales 4, 6, 11 y 14 del Artículo Tercero.
- Numeral 3 del artículo octavo.
- Artículo décimo.

Mediante Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022, se declararon por concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 4 y 5 del artículo primero

Tabla 16. Cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Auto 2784 del 30 de junio de 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: La Empresa deberá reportar en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental, las actividades relacionadas con la totalidad de las fichas de manejo ambiental aprobadas por la Resolución 968 de 27 de mayo de 2011, de acuerdo con cada una de las fichas de manejo ambiental que fueron aprobadas por dicha Resolución para el proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", en cumplimiento del artículo décimo tercero.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Revisado el ICA 23 se verificó que la Sociedad reportó las actividades relacionadas con la totalidad de las fichas de manejo ambiental aprobadas por la Resolución 968 de 27 de mayo de 2011, de acuerdo con cada una de las fichas de manejo ambiental que fueron aprobadas por dicha Resolución para el proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", en cumplimiento del artículo décimo tercero. En lo que corresponde al segundo semestre de 2023.		

7.2.3 Auto 4841 del 30 de octubre de 2017.

Por medio de la cual se hace seguimiento ambiental al proyecto.

Mediante el Artículo Cuarto del Auto 295 del 29 de enero de 2021 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017:

- Artículo primero.
- Numerales 2 y 3 del artículo segundo.
- Numerales 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 20, 22, 24 y 25 del artículo tercero.
- Numerales 1, 2 y 3 del artículo cuarto.
- Numeral 2 del artículo quinto.
- Numeral 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9 del artículo sexto.
- Artículo octavo.

Mediante el artículo tercero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017:

- Numerales 5, 7, 18, 19 y 21 del Artículo Tercero.
- Numeral 10 del Artículo Sexto.
- Numeral 2 del Artículo Séptimo.

Mediante Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022, se declararon por cumplidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 23 del Artículo Tercero.
- Numeral 1 del Artículo Séptimo.
- Numeral 1 del Artículo Quinto.

Mediante Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023 se declararon por concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 2 del Artículo Séptimo.

7.2.4 Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental

Mediante el Artículo Cuarto del Auto 295 del 29 de enero de 2021 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019:

- Numerales 4, 5, 8, 9, literal a del numeral 13, 15, 17, 23 y 25 del artículo primero.
- Artículos Segundo
- Artículo Tercero.
- Numeral 1, 3, 4, 6, 10, 13, 17 y 18 del Artículo Cuarto.

Mediante el Artículo Tercero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019:

- Literal b, Numeral 1 del Artículo Primero.
- Numerales 2, 3, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 26, 27 y 28 del Artículo Primero.
- Literales a y b, numeral 2 del Artículo Cuarto.
- Numerales 7, 8, 9, 12, 15,16, 21, 22, 23, 24 y 25 del Artículo Cuarto.
- Artículo Quinto.

Mediante Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022, se declararon por cumplidas y/o excluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 22 y 33 del Artículo Primero.
- Numerales 5 y 14 del Artículo Tercero.
- Literal d del Numeral 2 y Numeral 26 del Artículo Cuarto

Mediante Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023 se declararon por concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 19 y 20 del Artículo Cuarto.

7.2.5 Auto 295 del 29 de enero de 2021.

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental

Mediante el artículo tercero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones del Auto 295 del 29 de enero de 2021:

- Numeral 1 del Artículo Primero.
- Numerales 1, 3, 6, 17, 27 y 33 del Artículo Segundo.
- Literal b, Numeral 1 del Artículo Tercero.
- Numerales 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 16, 22 y 24 del Artículo Tercero.

Mediante Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022, se declararon por cumplidas y/o excluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 3 y 6 del Artículo Primero.
- Numerales 2, 5, 6, 8, 15, 20, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 31 y 32 del Artículo Segundo.
- Numerales 10, 17, 18, 19, 20, 21 y 23 del Artículo Tercero.

Mediante Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 2 y 5 del Artículo Primero.
- Numerales 7,9, 23, 26 del Artículo Segundo.

Mediante Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023 se declararon por concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 4 del Artículo Segundo.

Las siguientes obligaciones serán tenidas en cuenta en otros actos administrativos:

- Numeral 16 del artículo segundo, esto teniendo en cuenta que el análisis de cumplimiento se presenta en el requerimiento 14 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022

7.2.6 Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021

Mediante Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022, se declararon por cumplidas y/o excluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 1, 3, 5, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 30, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 y 48 del Artículo Primero.
- Numerales 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46 y 47 del Artículo Segundo.

Mediante Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 4, 6, 29, 32, 35, 36, 40, 48 y 49 del Artículo Primero.
- Numeral 4 del Artículo Segundo.

Mediante Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023 se declararon por concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 2 del Artículo Primero.

Las siguientes obligaciones serán tenidas en cuenta en otros actos administrativos:

- Numeral 10 del artículo segundo, esto teniendo en cuenta que el análisis de cumplimiento se presenta en el requerimiento 12 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022
- Numeral 12 del artículo segundo, esto teniendo en cuenta que el análisis de cumplimiento se presenta en el requerimiento 13 del Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022

7.2.7 Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022

Mediante Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Requerimientos 5, 8, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25 y 26, literal a del requerimiento 27, requerimientos 29, 30, 31, 33, 34 y 36.

Mediante Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023 se declararon por concluidas las siguientes obligaciones:

- Requerimiento 2 y 4

Las siguientes obligaciones serán tenidas en cuenta en otros actos administrativos:

- Requerimiento 9, esto teniendo en cuenta que el análisis de cumplimiento se presenta en el numeral 3 del artículo séptimo de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019
- Requerimiento 10, esto teniendo en cuenta que el análisis de cumplimiento se presenta en el numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019
- Requerimiento 11, esto teniendo en cuenta que el análisis de cumplimiento se presenta en el artículo segundo de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.

Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTOS REITERADOS Reiterar a la sociedad HOCOL S.A., el cumplimiento de las siguientes obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados y presentar ante esta Autoridad Nacional los soportes que permitan su verificación:		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 1 Presentar los soportes de la instalación de la cubierta sobre el área del skimmer de la estación Río Saldaña y la integración del manejo de la escorrentía de su entorno al sistema de aguas aceitosas de la Estación.	Temporal	SI

Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022		
Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la Ficha de Manejo 7: Manejo de escorrentía, el Subnumeral 3.7, subnumerales 17 y 18 del numeral 3, del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del literal c) del numeral 2 del artículo cuarto del Auto 11176 del 26 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
El análisis y consideración se efectúa en el Requerimiento 40 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 de 2023, donde el ESA consideró su cumplimiento y, por tanto, se recomienda dar por concluida.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 3 Presentar la siguiente información: a. Los soportes de estabilización de los marcos H de los cruces de las siguientes líneas de flujo con cauces y de ser necesario realizar las reparaciones correspondientes: ii. En el cruce de las líneas Estación – Subestación con un cauce NN, aproximadamente en el PK1+345, en inmediaciones de las coordenadas 856.775E, 901.298N, origen Bogotá.	Temporal	NO
b. Los soportes de las actividades de reparación del revestimiento en concreto de las líneas pozo Río Saldaña 2 – subestación Río Saldaña, en el cruce con la quebrada Pipiní de tal forma que se asegure la integridad de las líneas en todo el ancho del cauce. Lo anterior, en cumplimiento de los literales c y d del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019 y el Numeral 25 del Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
El análisis y consideración se efectúa en el Requerimiento 41 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, donde el ESA consideró reiterar el cumplimiento del soporte de estabilización de los marcos H En el cruce de las líneas Estación – Subestación con un cauce NN, aproximadamente en el PK1+345, en inmediaciones de las coordenadas 856.775E, 901.298N, origen Bogotá. De otro lado, el ESA consideró que la obligación del literal b del presente requerimiento no aplica tal como se relaciona en el Requerimiento 41 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 6 Informar cuales de las líneas de flujo se instalaron en el marco de lo autorizado, detallando los trayectos en los cuales se instalaron enterradas y de manera superficial. Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de abril de 2019, del literal a del numeral 1 del artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021 y del Numeral 10 del artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Literales a y c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de abril de 2019 - Literal a del numeral 1 del artículo tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021 - Numeral 10 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
El análisis y consideración se efectúa en el Requerimiento 42 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, donde el ESA consideró su incumplimiento.		
Requerimiento		

Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022		
Informar cuales de las líneas de flujo se instalaron en el marco de lo autorizado, detallando los trayectos en los cuales se instalaron enterradas y de manera superficial. Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de abril de 2019, del literal a del numeral 1 del artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, del Numeral 10 del artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, el Requerimiento 6 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Requerimiento 42 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 7. Presentar la caracterización fisicoquímica del agua residual tratada correspondiente al primer y segundo semestre de 2014. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo quinto del Auto 2784 del 30 de junio de 2016, del numeral 6 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, del numeral 21 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, del Numeral 8, Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021 y del Numeral 11, Artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
El análisis y consideración se efectúa en el Requerimiento 45 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023 donde el ESA consideró que la obligación no aplica dado que la Sociedad alude de la imposibilidad de dar cumplimiento a la presente obligación dado que el anterior titular (VETRA Exploración y Producción Colombia S.A.S.) no cuenta con la información requerida y, no se manifiesta respuesta frente a lo requerido por esta Autoridad Nacional. Por tanto, ante la imposibilidad material del presente requerimiento, se considera dar por excluida la obligación		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 12. Presentar los soportes documentales de la implementación de la medida de manejo 1, respecto a la realización de talleres de educación ambiental con las comunidades y trabajadores del área de influencia del proyecto acerca de la temática de especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición, esto para los ICA 14, 16, 17 y 18. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas y el numeral 10 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
Numeral 10 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 009454 del 28 de diciembre de 2023 y acogido mediante el acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023, donde se indicó: *"Mediante radicado 2023068756-1-000 del 31 de marzo de 2023, la sociedad presenta el ICA 21, en respuesta a este requerimiento en el formato ICA 3ª, se indica que la información al respecto se encuentra en el Informe ICA 21, en el numeral 5.6, en este se indica:*		

Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022

nci proyectos	INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL No. 21 BLOQUE DE ASOCIACIÓN TOLIMA B–CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINI JULIO A DICIEMBRE 2022	Vigencia a partir del 01/12/2022
FT-C180011-19		Versión 1

Respuesta:

HOCOL S.A. actualmente se encuentra generando orden de trabajo a uno de sus aliados consultores para desarrollar los talleres de educación ambiental y así subsanar este requerimiento, razón por la cual solicita un plazo de 6 meses para presentar el avance del mismo.

***Fuente**: radicado 2023068756-1-000 del 31 de marzo de 2023. ICA 21*

Por otra parte, mediante radicado 20236200679572 del 29 de septiembre de 2023 HOCOL S.A. presentó el ICA 22 correspondiente al primer semestre del año 2023, en relación con este requerimiento la sociedad indicó:

"Se presenta respuesta en el ICA 21 numeral 5.6"

Por lo anterior, se evidencia que la sociedad no ha dado cumplimiento a este requerimiento y teniendo en cuenta que la sociedad indica que para la fecha se está "generando orden de trabajo a uno de sus aliados consultores para desarrollar los talleres…"

Se evidencia que la sociedad no ha desarrollado esta medida, y teniendo en cuenta que el requerimiento es específico para los ICA 14, 16, 17 y 18, se establece incumplimiento a la ficha; sin embargo, no se generan requerimientos, por lo cual se recomienda que sea excluido y se inicie proceso sancionatorio, teniendo en cuenta las normas legales vigentes en materia de protección de los recursos naturales renovables y del medio ambiente."

Por lo anterior, este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento y se recomienda darlo por excluido. Lo anterior, sin perjuicio de que previa valoración técnica y jurídica, la autoridad ambiental pueda iniciar proceso sancionatorio ante el incumplimiento de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 13. Presentar los soportes documentales de la ejecución de los talleres informativos llevados a cabo con las comunidades del área de influencia del proyecto en el transcurso de enero a junio de 2019, en donde fueron abarcadas las siguientes temáticas: a. Definición de ecosistema. b. Definición de hábitat. c. Definición de biodiversidad. d. Importancia de la vegetación para reducir los efectos del calentamiento global. e. Definición de Fauna silvestre, Grupos de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) f. Identificación de las especies de fauna presentes en la región (retroalimentación con la comunidad) g. Importancia y función de especies faunísticas dentro del ecosistema y definición de cadenas tróficas. h. Implicaciones de la caza y tráfico de animales sobre el recurso y su relación con el ecosistema y la secuencia de las cadenas tróficas. i. Especies en vía de extinción local (flora y fauna que eran abundantes antes y se han dejado de ver en la región). Lo anterior, en cumplimiento de la medida de manejo 1 de la ficha 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna y el numeral 12 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	N/A

Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022		
Reiteraciones		
- Numeral 12 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 009454 del 28 de diciembre de 2023 y acogido mediante el Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023, donde se indicó: "Mediante radicado 2023068756-1-000 del 31 de marzo de 2023, la sociedad presenta el ICA 21, en respuesta a este requerimiento en el formato ICA 3ª, se indica que la información al respecto se encuentra en el Informe ICA 21, en el numeral 5.6, en este se indica: *"HOCOL S.A. actualmente se encuentra generando orden de trabajo a uno de sus aliados consultores para desarrollar los talleres de educación ambiental y así subsanar este requerimiento, razón por la cual solicita un plazo de 6 meses para presentar el avance del mismo."* Por otra parte, mediante radicado 20236200679572 del 29 de septiembre de 2023 HOCOL S.A. presentó el ICA 22 correspondiente al primer semestre del año 2023, en relación con este requerimiento la sociedad indicó, *"Se presenta respuesta en el ICA 21 numeral 5.6"* Por lo anterior, se evidencia que la sociedad no ha dado cumplimiento a este requerimiento, teniendo en cuenta que es específico para 2019 y a la fecha la sociedad no ha iniciado las capacitaciones; por lo cual se recomienda que sea excluido y se inicie proceso sancionatorio." Por lo anterior, este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento y se recomienda darlo por excluido. Lo anterior, sin perjuicio de que previa valoración técnica y jurídica, la autoridad ambiental pueda iniciar proceso sancionatorio ante el incumplimiento de esta obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 16 Presentar el soporte de atención a inquietudes de las comunidades Amoyá y Guainí, consignados en las actas de reunión del 6 y 8 de agosto de 2019, con relación a solicitud de información sobre la ejecución de recursos de inversión social de los años 2016 y 2017, inquietudes de arreglo a la vía de acceso a las veredas y riego en vías durante el periodo 2016 a 2020. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha 34 Atención a comunidades y autoridades locales, de la ficha SM-12 Manejo de los impactos sociales del proyecto, del numeral 4 del artículo primero del Auto 295 del 29 de enero de 2021 y del numeral 31 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 4 del artículo primero del Auto 295 del 29 de enero de 2021 - Numeral 31 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones relacionadas con el cumplimiento de la presente obligación se desarrollan en el requerimiento 56 del acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, en la cual se describen las consideraciones para el cumplimiento y concluir la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 20 Presentar el soporte documental de las acciones desarrolladas para atender las siguientes inquietudes de la Autoridad municipal y representantes de JAC del área de influencia directa del proyecto:	Temporal	SI

Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022		
a. Resultados de los monitoreos o estudios que se realizan al pozo reinyector Saldaña 1. b. Aclaraciones de actividades autorizadas y ejecutadas como captaciones, vertimientos y/o riegos como parte de la perforación del pozo Ibamaca y de la operación del campo en general. c. Ejecución y/o avance de actividades de compensación, 1% y Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019 (vedas). d. Retroalimentación de la metodología implementada en cumplimiento de las medidas de las fichas Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional y Ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 39 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.		
Reiteraciones		
- Numeral 39 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones relacionadas con el cumplimiento de la presente obligación se desarrollan en el requerimiento 57 del acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, en la cual se describen las consideraciones para el cumplimiento y concluir la presente obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 24 Presentar evidencias documentales de la entrega de la copia del Plan de Contingencia de la vigencia del año 2020 a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres de los municipios de Chaparral, Ortega, Ataco y Coyaima e involucrarlos en el proceso formativo para la prevención y atención de emergencias, así como a la población aledaña a las áreas a ser intervenidas con los componentes o actividades del proyecto. Lo anterior en cumplimiento del Numeral 7 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 7 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones de la presente obligación se encuentran en el análisis de cumplimiento del requerimiento 34 del Acta de Seguimiento y Control Ambiental 1037 del 28 de diciembre del 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE SEGUIMIENTO Para que presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA 21 correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de julio al 31 de diciembre de 2022), las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 27 Presentar los soportes documentales que permitan verificar la siguiente información: b. Manejo de químicos durante la perforación del pozo Ibamaca-1 en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2021. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
El análisis y consideración se efectúa en el Requerimiento 43 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, donde el ESA consideró su incumplimiento.		
Requerimientos		

Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022		
Presentar los soportes documentales que permitan verificar la siguiente información: b. Manejo de químicos durante la perforación del pozo Ibamaca-1 en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2021. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción, del literal b del Requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022 y el literal b del Requerimiento 43 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 28 Presentar los soportes documentales que permitan verificar el manejo de las aguas residuales domésticas e industriales durante la perforación del Pozo Ibamaca-1 en el periodo reportado en el ICA 19 (periodo 1 de julio al 31 de diciembre de 2021). Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 3, 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
El análisis y consideración se efectúa en el Requerimiento 44 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, donde el ESA consideró su incumplimiento.		
Requerimientos		
Presentar los soportes documentales que permitan verificar el manejo de las aguas residuales domésticas e industriales durante la perforación del Pozo Ibamaca-1 en el periodo reportado en el ICA 19 (periodo 1 de julio al 31 de diciembre de 2021). Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 3, 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, del Requerimiento 28 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Requerimiento 44 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 32 Presentar el soporte documental de las actividades de atención a las siguientes inquietudes presentadas por los representantes de JAC de las comunidades del área de influencia del proyecto: a. Aclaración a la comunidad de Guaini, de la destinación de 4 Has de reforestación para compensaciones, sobre lo cual se hizo un ejercicio de búsqueda de propietarios interesados en tener en sus predios dichas reforestaciones, debido a que a la fecha se desconocen si aprobaron o no las áreas para reforestación. b. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá, del resultado de los monitoreos realizados a la quebrada Guainí durante el periodo 2019, 2020, 2021, 2022 conforme a lo establecido en la Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico. c. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá, de las acciones de señalización vial implementadas durante el periodo 2021-2022 en las vías de acceso al proyecto, conforme a lo establecido en la ficha 36. Programa de mantenimiento vial. d. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá, Pipiní, con respecto al resultado de los monitoreos de ruido realizados durante el periodo segundo semestre de 2021 y primer semestre de 2022, según lo previsto en la ficha SM3 Emisiones atmosféricas. e. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá y con propietarios del predio	Temporal	SI

Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022		
Nutibara, del plan de riego implementado durante el periodo 2021 - 2022 en las vías utilizadas por el proyecto conforme a lo establecido en el numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34. Atención a Comunidades y Autoridades locales.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones relacionadas con el cumplimiento de la presente obligación se desarrollan en el requerimiento 55 del acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, en la cual se describen las consideraciones para el cumplimiento y concluir la presente obligación.		

7.2.8 Auto 5136 del 10 de julio de 2023.

El análisis y consideración del acto administrativo se relaciona en el numeral 5.7 Plan de inversión forzosa de no menos del 1% del presente concepto técnico.

7.2.9 Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que en el **Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA 23 correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de julio al 31 de diciembre de 2023)**, presente los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 1 Presentar las evidencias documentales en relación a validar la correcta delimitación de áreas de exclusión del proyecto, toda vez que se evidencia la omisión de áreas clasificadas como bosque secundario en la capa ZonificacionManejo. Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Tercero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
En el Informe resumen del ICA 23, en respuesta al requerimiento 1 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023; donde expresa: **Respuesta**: HOCOL S.A presentara la información en un documento independiente el cual será radicado próximamente a la autoridad ambiental para su conocimiento y fines pertinentes, sin embargo se permite aclarar que la resolución 0968 de 2011, numerales 1 y subnumerales 1.1,1.2 y 1.3 del artículo primero, Autorizaron la adecuación y operación de las plataformas existentes Rio Saldaña-1 Rio Saldaña 2, Rio Saldaña 3, Pozo Olini 1 y Pozo Olini sur-1, así como la Estación Principal Rio Saldaña, teniendo en cuenta que esta infraestructura se construyó con anterioridad a la expedición de las resolución 968 y bajo lo establecido en el expediente LAM 1366. ***Fuente:*** *ICA 23*		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Por otra parte, en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, para el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 23 (Conforme); se menciona que,

> *"Se recomienda aclarar si la delimitación de áreas de exclusión del proyecto contempla las áreas de definidas en la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, Artículo Tercero, Numeral 1.2., toda vez se evidencia la aparente omisión de áreas clasificadas como bosque secundario y algunos cuerpos de agua que se identificaron en la cartografía básica del IGAC en la capa ZonificacionManejo. Por otra parte, no se encontró un radicado asociado al requerimiento No.1 del acta 1037 de 2023 que de respuesta a lo solicitado."*

De acuerdo con lo anterior, no se tienen radicados adicionales que hagan referencia a esta obligación; por lo cual se reitera el requerimiento.

Requerimientos

Presentar las evidencias documentales en relación con validar la correcta delimitación de áreas de exclusión del proyecto, toda vez que se evidencia la omisión de áreas clasificadas como bosque secundario en la capa ZonificacionManejo.
Lo anterior, en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, del Subnumeral 2 del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 1 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 2 Presentar el soporte documental de las acciones de compensación y/o reposición acordada con los propietarios de los predios Los Lagos, Olini 2, Olini 3 previo a la intervención, para la futura perforación del pozo IBAMACA -3, atendiendo a las siguientes especificaciones: a. Acta de reunión con cada uno de los propietarios, haciendo referencia a las condiciones de uso de vías de acceso al predio, proximidad a infraestructura socioeconómica del predio (vivienda, corrales, aljibes entre otros), clarifique los impactos asociados. b. Paz y salvo con cada uno de los propietarios c. Justificar y aclarar la intercepción de la vía de acceso a construir de la plataforma Ibamaca-3 con respecto a las áreas de exclusión asociada a la vivienda del predio Los Lagos. Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Tercero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y la Ficha 37. Programa de atención a las afectaciones.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 20246200619632 del 31 de mayo de 2024, la Sociedad HOCOL S.A presentó a la presente obligación en los siguientes términos:

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



DocuSign Envelope ID: 271ECFA2-F161-4994-8FC5-8A8B335FF8FD

HOCOL S.A.
Correspondencia Enviada
Vigencia 2024 – Al responder cite Radicado E-2024-260000
Fecha de Recepción 30 mayo 2024 9:12
Área: GERENCIA DE ENTORNO
Asunto: RESPUESTA A LA ACTA NO. 1037 DEL 28 DE DICIEMBRE DEL 2023, REQUERIMIENTO 2 - PROYECTO "EXPLOTACIÓN Y DESARROLLO DEL BLOQUE DE ASOCIACION TOLIMA B". EXPEDIENTE LAM4878.
Remitente: ERIKA BOHORQUEZ BALLESTEROS
Destinatario: ANLA

hocol

Bogotá D.C. 27 de mayo del 2024

Doctor
RODRIGO NEGRETE MONTES
Director - Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA
Licencias@anla.gov.co
Calle 37 No. 8-40 Tel. (1) 2540100
Bogotá D.C. Colombia

Asunto: Respuesta a la Acta No. 1037 del 28 de diciembre del 2023, Requerimiento 2 - Proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B"- Expediente LAM4878.

Cordial saludo.

De acuerdo con la Acta No. 1037 del 28 de diciembre del 2023, donde se efectúa seguimiento y control ambiental por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, se da respuesta a los requerimientos efectuados por la autoridad ambiental, los cuales disponen lo siguiente:

(…) ***Requerimiento 2.*** *Presentar el soporte documental de las acciones de compensación y/o reposición acordada con los propietarios de los predios Los Lagos, Olini 2, Olini 3 previo a la intervención, para la futura perforación del pozo IBAMACA -3, atendiendo a los siguientes especificaciones:*

a. Acta de reunión con cada uno de los propietarios, haciendo referencia a las condiciones de uso de vías de acceso al predio, proximidad a infraestructura socioeconómica del predio (vivienda, corrales, aljibes entre otros), clarifique los impactos asociados.
b. Paz y salvo con cada uno de los propietarios.
c. Justificar y aclarar la intercepción de la vía de acceso a construir de la plataforma Ibamaca-3 con respecto a las áreas de exclusión asociada a la vivienda del predio Los Lagos.

Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Tercero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y la Ficha 37. Programa de atención a las afectaciones. (…) (Sic)

En atención al requerimiento 2, HOCOL S.A se permite informar que, para la ejecución del proyecto Ibamaca 3, solo se ha realizado el proceso de constitución de servidumbres de carácter petrolera (Ley 1274 de 2009), con las personas que tienen derechos sobre los predios Los Lagos y Olini No. 1, ya que estos son los fundos que deben ser afectados con derechos reales que permitan la construcción, operación y mantenimiento de las áreas destinadas para la plataforma y vía de acceso al proyecto de perforación Ibamaca 3.
Posteriormente, en lo que respecta al literal A, para el predio Los Lagos, no fue posible adelantar la negociación directa de la servidumbre con los propietarios del predio, los señores **STELLA TORRES DE FALLA** (Q.E.P.D.) y **HERNANDO ALARCON CUELLAR** (Q.E.P.D.), ya que ambos propietarios se encuentran fallecidos. Así las cosas, la negociación se apertura notificando a la sucesión ilíquida de las citadas personas. En vista de la situación, dentro de la etapa de negociación directa contenida en la Ley 1274 de 2009, los señores **BLANCA NIDIA FALLA TORRES, JOSÉ JOAQUIN FALLA TORRES, HERMOGENES FALLA TORRES, HUMBERTO FALLA TORRES y YENCY BIBIANA ALARCÓN TORRES**, quienes se hicieron partícipes como poseedores y herederos determinados de la señora **STELLA TORRES DE FALLA** (Q.E.P.D.). Así mismo, dentro de la etapa de negociación directa, los señores **BLANCA NIDIA FALLA TORRES, JOSÉ JOAQUIN FALLA TORRES, HERMOGENES FALLA TORRES, HUMBERTO FALLA TORRES** y **YENCY BIBIANA ALARCÓN TORRES**, indicaron la existencia de otra heredera determinada de la señora **STELLA TORRES DE FALLA** (Q.E.P.D.), quien en vida se llamaba **JINETH FALLA TORRES** (Q.E.P.D.); razón por la cual, se hicieron partícipes como poseedores y herederos determinados de **JINETH FALLA TORRES** (Q.E.P.D.), los señores **ARNOLD ANTONIO MARTÍNEZ FALLA y GENNY ALEJANDRA MARTÍNEZ FALLA.** También, dentro de la etapa de negociación directa contenida en la Ley 1274 de 2009, los señores **NOHELIA ALARCON DE GARAVITO, EXCIPION ALARCON ROJAS, MARISOL ALARCON ROJAS y YENCY BIBIANA ALARCÓN TORRES**, se hicieron partícipes como poseedores y herederos determinados del señor **HERNANDO ALARCON CUELLAR** (Q.E.P.D.).

Así mismo, dentro de la etapa de negociación directa, los señores **NOHELIA ALARCON DE GARAVITO, EXCIPION ALARCON ROJAS, MARISOL ALARCON ROJAS y YENCY BIBIANA ALARCÓN TORRES**, indicaron la existencia de otros herederos determinados del señor **HERNANDO ALARCON CUELLAR** (Q.E.P.D.), quienes en vida se llamaban **JOSÉ IGNACIO ALARCON ROJAS** (Q.E.P.D.), **MYRIAM ALARCON ROJAS** (Q.E.P.D.) y **ELIANA FALLA ALARCON** (Q.E.P.D.), razón por la cual, se hicieron partícipes como poseedores y herederos determinados por parte de **JOSÉ IGNACIO ALARCON ROJAS** (Q.E.P.D.), los señores **PAOLA ANDREA ALARCON RUIZ** y **JOSÉ IGNACIO ALARCON CORTES**; por parte de **MYRIAM ALARCON ROJAS** (Q.E.P.D.), los señores **LEIDY JOHANA CERON ALARCON. YAMILE FALLA ROJAS, JHON ALEXANDER FALLA ROJAS, EDER FALLA ALARCON, EDWIN FALLA ROJAS, DARIO FALLA ALARCON**.; por parte de **ELIANA FALLA ALARCON** (Q.E.P.D.), el señor **YEFERSON ANDRÉS ACEVEDO FALLA**.

Page 2 of 5

HOCOL S.A. - Carrera 7 No. 113 - 43 Piso 17 Telefono + 57(1) 488 4000/01 Bogotá, Colombia
www.hocol.com.co

hocol

Dicho lo anterior, con la acreditación de su condición de herederos determinados de los propietarios del predio, se procedió a suscribir el aviso de obra de la siguiente manera:

N°	NOTIFICADOS	Fecha de notificación aviso de obra	Fecha de notificación aviso de obra registro fotográfico
1	Herederos Familia STELLA TORRES DE FALLA	No aplica	8/05/2024
2	Blanca Nidia Falla Torres	25/01/2024	8/05/2024
3	José Joaquin Falla Torres	25/01/2024	8/05/2024
4	Jineth Falla Torres (Q.E.P.D)	No aplica	8/05/2024
5	Arnold Antonio Martínez Falla	25/01/2024	8/05/2024
6	Genny Alejandra Martínez Falla	25/01/2024	8/05/2024
7	Hermogenes Falla Torres	1/02/2024	8/05/2024
8	Humberto Falla Torres	25/01/2024	8/05/2024
9	Yency Bibiana Alarcón Torres	25/01/2024	8/05/2024
10	Herederos Familia Hernando Alarcón	No aplica	8/05/2024
11	Nohelia Alarcón de Garavito	25/01/2024	8/05/2024
12	Excipion Alarcón Rojas	25/01/2024	8/05/2024
13	José Ignacio Alarcón Rojas (Q.E.P.D)	No aplica	8/05/2024
14	Paola Andrea Alarcón Ruiz	26/03/2024	8/05/2024
15	José Ignacio Alarcón Cortes	25/01/2024	8/05/2024
16	Marisol Alarcón Rojas	1/02/2024	8/05/2024
17	Myriam Alarcón Rojas (Q.E.P.D)	No aplica	8/05/2024
18	Leidy Johana Ceron Alarcón	6/02/2024	8/05/2024
19	Familia Falla Rojas	2/02/2024	8/05/2024
20	Jhon Alexander Falla Rojas	2/02/2024	8/05/2024
21	Eder Falla Alarcón	2/02/2024	8/05/2024
22	Edwin Falla Rojas	2/02/2024	8/05/2024
23	Dario Falla Alarcón	8/02/2024	8/05/2024
24	Eliana Falla Alarcón (Q.E.P.D)	No aplica	8/05/2024
25	Yeferson Andrés Acevedo Falla	9/02/2024	8/05/2024

Dentro del aviso de obra, específicamente haciendo alusión al numeral 2 artículo 2 de la Ley 1274 de 2009, en lo que refiere a los literales a y b, se tiene que, el aviso de obra señalo: *"(…) requiere adelantar las actividades de construcción de una plataforma junto con su vía de acceso, específicamente, sobre un área de terreno* ***SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA METROS CUADRADOS (79.440 m2) (…)"***, adicionalmente,

Page 3 of 5

HOCOL S.A. - Carrera 7 No. 113 - 43 Piso 17 Telefono + 57(1) 488 4000/01 Bogotá, Colombia

hocol

"(…) el tiempo de ocupación y libre ejercicio de la servidumbre para el desarrollo de las actividades anteriormente descritas, dentro del área solicitada es de carácter permanente, es decir, por la vida útil del proyecto u operación de la Compañía y/o sus cesionarios. (…)" (Resaltado y subrayado fuera de texto); en ese sentido, se observa que, el aviso de obra incluyó la necesidad de ocupar permanentemente las áreas solicitadas, así como la extensión del área requerida. Adicionalmente, el plano adjunto en el aviso de obra, cuenta con las coordenadas que determinan el área requerida en servidumbre. Por procedimiento de ley y actuando bajo principios de equidad y transparencia, HOCOL S.A., realizó a través de un tercero ajeno, un avalúo que contempló el valor a indemnizar por concepto de servidumbre, daño emergente y lucro cesante. Allí, se describieron cada una de las afectaciones que eran objeto de compensación por la constitución del gravamen.

Como quiera que, los poseedores y herederos no pueden gravar, limitar y/o constituir cualquier derecho real mediante un título que pueda someterse a registro, se procedió a radicar demanda de imposición de servidumbre, la cual, actualmente, se encuentra en curso ante el Juzgado Segundo Promiscuo Municipal de Chaparral – Tol., proceso radicado bajo el número 73168400300-2-2023-00082-00. No obstante, al no contar con sentencia que imponga el derecho, si se tiene acceso a las áreas, ya que el despacho judicial procedió a entregar anticipadamente las áreas de conformidad con el Auto de fecha 02 de junio de 2023.

Seguidamente en lo que respecta al predio Olini 1, fue posible adelantar la negociación directa de la servidumbre con los propietarios del predio, los señores **CONSUELO ROJAS ORTIZ, ESPERANZA ROJAS ORTÍZ, AMALIA ROJAS ORTÍZ y JOSÉ URIEL ROJAS ORTÍZ.** Por procedimiento de ley y actuando bajo principios de equidad y transparencia, HOCOL S.A., realizó a través de un tercero ajeno, un avalúo que contempló el valor a indemnizar por concepto de servidumbre, daño emergente y lucro cesante. Allí, se describieron cada una de las afectaciones que eran objeto de compensación por la constitución del gravamen. Como quiera que, los propietarios aceptaron la propuesta económica, procedieron a suscribir la Escritura Pública No. 3765 de fecha 17 de noviembre de 2023, otorgada en la Notaría Quinta (5) del Círculo de Ibagué – Tol., debidamente registrada en el Folio de Matrícula Inmobiliaria No. 355-43181, anotación 14.

Posteriormente, en lo que refiere al literal B, nos permitimos informar que no existen paz y salvos, toda vez que el proyecto no se ha ejecutado. Para el literal C, se indica que

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



hocol

dentro de las áreas de servidumbre del proyecto Ibamaca 3, no se encuentran viviendas que puedas ser afectadas con la ejecución del proyecto, ya que la vivienda del predio Los Lagos, se encuentra aproximadamente a 150 metros de distancia.

Finalmente, HOCOL S.A informa que actualmente el proyecto denominado Ibamaca 3 se encuentra suspendido, motivo por el cual conforme a su solicitud no ha sido posible efectuar la debida diligencia. Es por ello, que el requerimiento dado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA se encuentra sujeto al reinicio del desarrollo de actividades enmarcadas en el proyecto antes en mención.

En estos términos atendemos su solicitud conforme los lineamientos contenidos en la Ley 1755 de 2015; ante cualquier otra eventualidad que se presente, puede hacérmosla saber en nuestras oficinas HOCOL S.A. - Carrera 7 No.113 - 43 Piso 17 – Teléfono: (57-1) 4884000 - Fax: (57-1) 4884099 – A.A. 358092 Bogotá D.C., Colombia; o a los siguientes correos electrónicos gestion.financiera@hcl.com.co y notificacionesjudiciales@hcl.com.co.

Cordialmente,

Erika Bohórquez Ballesteros.
Representante Legal.

Marcela Hernández Becerra - Profesional social - Gerencia de Entorno HOCOL S.A.
Lina Cardón Gómez - Profesional Gestión Ambiental - Gerencia Entorno HOCOL S.A.
Aylleen Ramírez Torres - Coordinadora de Gestión y Tierras. Gerencia de Entorno HOCOL S.A.
Pablo G. Díaz Ramírez -Profesional social - Gerencia de Entorno HOCOL S.A.

Expediente LAM4878 Proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima II"

Atendiendo a la argumentación, se determina que no le es exigible al Titular la presente obligación por el momento, porque no hay una determinación cierta de quienes son los propietarios del predio al no haberse resuelto la sucesión. Por lo cual no aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación, hasta tanto no sea informado el inicio de actividades de perforación del pozo Ibamaca 3.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 3 Presentar la siguiente información: a. El volumen total de material sobrante de excavación generado durante el segundo semestre de 2022 y primer semestre de 2023. b. El manejo dado al material total sobrante de excavación generado durante el segundo semestre de 2022 y primer semestre de 2023. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1, de la ficha de manejo 1. Manejo y disposición de materiales sobrantes.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 23 presentó las aclaraciones respecto al material sobrante del segundo semestre del año 2022 y primer semestre de 2023 de la siguiente manera:

"*HOCOL S.A. se permite realizar las siguientes aclaraciones, sobre el ítem a. en el ICA 21, segundo semestre de 2022, Se reportaron 2403,6 m3 de materiales sobrantes dispuestos en el ZODME OLINI OESTE-1. Volumen que corresponde a materiales sobrantes de excavación 1242 m3 y 1161,6 m3 de cotes de perforación del Pozo Ibamaca-2 para un total de 2403,6 m3.; En el primer semestre de 20223 se generaron 337,97 m3.*

Por error involuntario se digitalizó un valor que no corresponde como volumen total, a continuación, se presentan las tablas con las correcciones.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

ICA 21	Fecha	EMPRESA	Cantidad (m3)	Sitio de disposición final
II SEM 2022	14/07/2022	MASSEQ	24	ZODME OLINÍ OESTE-1
II SEM 2022	15/07/2022	MASSEQ	140	ZODME OLINÍ OESTE-1
II SEM 2022	18/07/2022	MASSEQ	168	ZODME OLINÍ OESTE-1
II SEM 2022	19/07/2022	MASSEQ	204	ZODME OLINÍ OESTE-1
II SEM 2022	20/07/2022	MASSEQ	255	ZODME OLINÍ OESTE-1
II SEM 2022	21/07/2022	MASSEQ	255	ZODME OLINÍ OESTE-1
II SEM 2022	22/07/2022	MASSEQ	196	ZODME OLINÍ OESTE-1
II SEM 2022	20/12/2022	cotes de perforación -Top Drill	544	ZODME OLINÍ OESTE-1
II SEM 2022	23/12/2022	cotes de perforación -Top Drill	617,6	ZODME OLINÍ OESTE-1
	Total		**2403,6**	

Fuente: ICA 21

ICA 22	Fecha	EMPRSA	Cantidad (m3)	Sitio de disposicion final
1 SEM 2023	30/03/2023	MASSEQ	14	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	31/03/2023	MASSEQ	14	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	11/05/2023	MASSEQ	14	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	11/05/2023	MASSEQ	14	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	12/05/2023	MASSEQ	7	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	12/05/2023	MASSEQ	14	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	12/05/2023	MASSEQ	14	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	15/05/2023	MASSEQ	39	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	26/05/2023	MASSEQ	50,7	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	29/05/2023	MASSEQ	21,29	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	30/05/2023	MASSEQ	20,28	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	1/06/2023	MASSEQ	54,6	ZODME OLINI OESTE-1
1 SEM 2023	23/06/2023	MASSEQ	81,1	ZODME OLINI OESTE-1
	Total m3		337,97	

Sobre el manejo al material sobrante generado durante el segundo semestre de 2022 y primer semestre de 2023, el total del material fue dispuesto en el ZODME OLINIE OESTE-1, como se presenta en las tablas anteriores, este material es utilizado como mezcla con cortes que se generan durante las perforaciones de los pozos Ibamaca 2, y 8."

Conforme con lo anterior, el ESA considera que las aclaraciones presentadas por la Sociedad son procedentes y coherentes con lo requerido en la presente obligación, por tanto, se considera la obligación cumplida y se recomienda dar por concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 4	Temporal	SI

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Aclarar la procedencia de los 336 m3 de materiales de construcción empleado en el primer semestre del año 2023, así como el manejo ambiental dado a estos materiales. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción y el Artículo Séptimo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.		

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 23 presentó la aclaración requerida en los siguientes términos:

"(…) la compañía se permite aclarar que durante el primer semestre de 2023 se utilizaron en total 1624 m3 de diferentes tipos de materiales de construcción discriminados de la siguiente manera:

Actividad desarrollada	Unidad	Cantidad ejecutada
Material de afirmado	m3	1106
Material filtrante	m3	182
*material de afirmado cemento 6%	m3	336
	TOTAL m3	1624

El material de afirmado, que corresponde a 336 m3, fue preparado con un 6% de cemento y mezclado con suelo. Este material fue completamente estabilizado con cemento tipo 1, utilizando una proporción de 2 bultos de cemento por cada m3 de material de suelo. Este suelo provenía de los sitios intervenidos y se utilizó para estabilizar el material afirmado al 6%. Esta mezcla se aplicó en puntos específicos, donde se humedeció, niveló y compactó para asegurar su estabilidad."

Conforme con lo anterior, el ESA considera que HOCOL S.A. presentó las aclaraciones relacionadas con los 336 m3 de materiales de construcción empleado en el primer semestre del año 2023 así como su manejo en la operación. Por tanto, se considera dar por cumplida la obligación y, por tanto, dar por concluida.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 5 Presentar los registros documentales del manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas generadas durante la perforación del pozo Ibamaca-2. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2, de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos y los numerales 6 y 7 de las obligaciones generales del vertimiento y el subnumeral 3.5 del Numeral 3 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 23 presentó respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos:

"en el ICA 21 se presentaron las planillas de control para movilización y disposición final de residuos líquidos generados durante la perforación del pozo Ibamaca-2, actividad que estuvo a cargo de la empresa GRS SAS. Sin embargo se aclara que durante la perforación de los pozos se utiliza una unidad dewatering para realizar el proceso de separación de sólidos y líquidos del lodo de perforación, razón por la cual los volúmenes de aguas domesticas es baja."

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Como soporte de la información la Sociedad anexó de manera mensual, las planillas de control para movilización y disposición de las aguas residuales domésticas generadas durante la perforación del pozo Ibamaca-2; la planilla incluye tipo de residuo unidad y cantidad entregada. Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación y, por tanto, se recomienda dar por concluida.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 6 Presentar los registros documentales que permitan evidenciar la construcción de las estructuras necesarias para el manejo de aguas de escorrentía en el segundo manifold ubicado en la plataforma Oliní. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 7. Manejo de Escorrentía.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad en el ICA 23 presentó respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos: "*la actividad se realizara en el segundo semestre del año 2024, los soportes de construcción de la estructura será entregado con el ICA 25*." Al respecto, en la visita de seguimiento se verificó el segundo manifold ubicado en la plataforma Oliní, la cual cuenta con bordillos perimetrales y caja de inspección en concreto para el manejo de agua lluvias contaminadas en caso de generarse, como se muestra a continuación: **Fotografía A15.** Manifold de los pozos Ibamaca 1, 2 y 8 ubicado en la Locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737110 N1969750.  ***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024* Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad dio cabal cumplimiento a la presente obligación y, por tanto, se recomienda dar por concluida.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 7 Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas ambientales que se relacionan a continuación: a. Adopción del código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente conforme con el Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019.	Temporal	NO

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
b. Adecuación de un área para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en la Estación Saldaña, conforme a lo estableció en el literal e, Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.		

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 23 presentó respuesta a los presentes literales en los siguientes términos:

"*A continuación se presenta las canecas ubicadas en el campo de acuerdo el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente conforme con el Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019, se aclara que las canecas blancas se ubican en el área de oficinas del campo*.





En la estación se cuenta con un sitio para la disposición temporal de residuos sólidos ubicado cerca a la caseta de químicos sector norte de la estación principal"

Al respecto, con relación al literal a, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento se observó que si bien incluyeron dentro de la segregación de los residuos sólidos el código de colores establecido en la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019, esta no se encuentra correctamente rotuladada, dado que en la segregación de los residuos aprovechables se encuentra de manera duplicada en los recipientes de color blanco y verde, tal como se muestra a continuación:

Fotografía A16. Segregación de residuos sólidos en las oficinas de la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737130 N1968664.



Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Por tanto, el ESA considera que no se ha adoptado de manera correcta la separación de residuos sólidos y, por tanto, se reitera el cumplimiento de la obligación.

Ahora bien, con relación al literal b, la Sociedad informó que la ubicación del almacenamiento temporal se ubica "*cerca a la caseta de quimicos sector norte de la estación principal*"; sin embargo, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, el almacenamiento temporal de residuos sólidos no se encontraba donde se menciona, sino en recipientes al aire libre como se muestra a continuación:

Fotografía A17. Almacenamiento de residuos sólidos en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737193 N1968659.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Es pertinente señalar que el literal e, Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, establece los criterios técnicos que deben cumplir el sitio de almacenamiento temporal como se muestra a continuación:

"(…) *En cada locación se adecuará un sitio de almacenamiento temporal para los residuos sólidos que se produzcan durante las diferentes etapas del proyecto, el cual se ubicará sobre una placa en concreto para evitar una posible contaminación del suelo por lixiviados y estará techado para impedir que los residuos entren en contacto con la lluvia y la acción directa del sol con el fin de evitar la progresiva degradación de los mismos y consecuente proliferación de vectores infecciosos*."

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Conforme con lo anterior, se evidencia que aún no se efectúa la adecuación de un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos en la Estación Saldaña, por tanto, se reitera la obligación		
Requerimientos		
Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas ambientales que se relacionan a continuación: a. Adopción del código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente conforme con el Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019. b. Adecuación de un área para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en la Estación Saldaña, conforme a lo estableció en el literal e, Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales, de los Numerales 1 y 2 de las obligaciones del Artículo Sexto, el Literal e, del Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y literales a y b del Requerimiento 7 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
c. Recolección de los residuos sólidos dispuestos por fuera de las áreas destinadas para su manejo en la Locación Oliní y la Subestación Río Saldaña. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales, de los Numerales 1 y 2 de las obligaciones del Artículo Sexto y el Literal e, del Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad en el ICA 23 informó lo siguiente: "(…) *finalmente sobre Recolección de los residuos sólidos dispuestos por fuera de las áreas destinadas para su manejo en la Locación Oliní y la Subestación Río Saldaña, en los anexos 1 y 11 se presentan las evidencias de las labores de limpieza realizados en todas las áreas operativas del Campo."* Al respecto se verificaron el anexo fotográfico, donde se evidencia la recolección de residuos sólidos y materiales sobrantes de la operación en la locación oliní y la Subestación Río Saldaña. En línea con lo anterior, en lo recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se observó que las áreas aledañas en las plataformas mencionadas se encuentran libres de residuos tal como se muestra a continuación:		

Fotografía A18. Estado de las áreas aledañas en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966892.



Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía A19. Estado de taludes en la locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737043 N1969786.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía A20. Estado de las cunetas perimetrales de la locación Oliní locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737079 N1969839.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento y, por tanto, se recomienda dar por concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 8 Presentar las evidencias documentales que permitan verificar las medidas de manejo que se implementaron durante la captación de la quebrada Guainí en los periodos reportados en los ICA 21 y 22. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 1, 2 y 4 de la ficha de manejo 11. Manejo de la captación y los subnumerales 13 y 14 del Numeral 1 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 23 presentó respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos:

"A continuación se presenta las evidencias fotográficas de la captación realizada durante el año 2023, en la quebrada Guaini, adicionalmente en el Anexo 11/Req_8 se presentan las planillas de campo en los

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

cuales se puede evidenciar el registro de los carrotanques, y el control de caudales para la captación realizada.



Fecha: 11/06/2023
Lugar: Quebrada Guaini
Observación: captación de agua superficial de punto autorizado."

Al verificar la información anexada, se evidencia las planillas de registro diario de captación de agua discriminada de manera mensual y donde se especifica fecha, tiempo de operación, lector del medidor de flujo, caudal (el cual no superó el autorizado por la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011), actividad empleada y tipo de uso (industrial).

Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento y, por tanto, se recomienda dar por concluido.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 9 Presentar el formato ICA 1a de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos con los respectivos anexos para el periodo reportado en el ICA 21. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 23 dio respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos:

"La información se presentará en el siguiente ICA, o como respuesta parcial al acta 1037"

Sin embargo, dado que, a la fecha de corte documental del presente concepto técnico, la Sociedad no ha presentado respuesta al presente requerimiento el ESA considera reiterar su cumplimiento.

Requerimiento

Presentar el formato ICA 1a de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos con los respectivos anexos para el periodo reportado en el ICA 21. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos y el Requerimiento 9 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2024.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 10 Informar si empleará el separador ubicado en la Subestación Río Saldaña dentro de las actividades de operación del proyecto o si este será desmantelado, en cuyo caso debe informar la fecha de inicio de la actividad.	Temporal	SI

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 7 del Artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.		

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 23 presentó respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos:

"*frente a este requerimiento la compañía se permite informar que el separador o piscina ubicado en la subestación rio Saldaña, no será desmantelado y en cambio se utilizar para un programa de agua positividad, el cual consiste en usar para actividades del campo la mayor cantidad de aguas lluvias. En el Anexo 11/Req 10 Se presenta documento de demanda de agua y diseños de implementación de las piscinas como sitio de almacenamiento*."

Conforme con lo mencionado, la Sociedad anexó ingeniería de detalle para la ampliación y optimización de las facilidades de tratamiento de fluidos Campo Rio Saldaña, enfocada en el uso del tanque ubicado en la subestación río Saldaña para ser empleado para la acumulación de aguas lluvias, con el fin de ser utilizadas en la operación del proyecto.

En línea con lo anterior, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se observó que efectivamente el tanque fue reutilizado para el almacenamiento de aguas lluvias, el cual fue recubierto con geomembranas y el empleo de bombas para la utilización del agua lluvia en la operación del proyecto, tal como se muestra a continuación:

Fotografía A21. Tanque de almacenamiento de agua ubicado en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737137 N1966902.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad dio cumplimiento al presente requerimiento y, por tanto, se recomienda dar por concluido.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 11 Presentar la GDB del proyecto ajustada de acuerdo con la siguiente información: a. Delimitar el área de intervención de la locación Oliní Oeste-1. b. Delimitar las áreas de intervención de las locaciones donde se ubicaron los pozos Río Saldaña 3 y Río Saldaña 4. c. Incluir las coordenadas asociadas al pozo Olini Oeste 1.	Temporal	NO

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Lo anterior, en cumplimiento de los subnumerales 1.1 y 1.2 del Numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad en el ICA 23 dio respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos: *"En relación con el requerimiento anterior, es importante aclarar que la resolución 0968 de 2011, numerales 1 y subnumerales 1.1,1.2 y 1.3 del artículo primero, Autorizaron la adecuación y operación de las plataformas existentes Rio Saldaña-1 Rio Saldaña 2, Rio Saldaña 3, Pozo Olini 1 y Pozo Olini sur-1, así como la Estación Principal Rio Saldaña, teniendo en cuenta que esta infraestructura se construyó con anterioridad a la expedición de las resolución 968 y bajo lo establecido en el expediente LAM 1366. No obstante mediante documento independiente se presentada la información solicitada."* (Subrayado fuera de texto). Conforme con lo anterior y en concordancia con las consideraciones expuestas en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, luego de validar si la sociedad presenta respuesta a este requerimiento en un documento independiente, hasta la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se identifica un radicado ANLA que dé respuesta al requerimiento, por tanto, se reitera su cumplimiento.		
Requerimiento		
Presentar la GDB del proyecto ajustada de acuerdo con la siguiente información: a. Delimitar el área de intervención de la locación Oliní Oeste-1. b. Delimitar las áreas de intervención de las locaciones donde se ubicaron los pozos Río Saldaña 3 y Río Saldaña 4. c. Incluir las coordenadas asociadas al pozo Olini Oeste 1. Lo anterior, en cumplimiento de los subnumerales 1.1 y 1.2 del Numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y el Requerimiento 11 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2024.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 12 Presentar el plan de riego actualizado, donde se evalúe la efectividad de la humectación para reducir el material particulado producido por el tráfico vehicular del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 6 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad en el formato ICA 3ª del ICA 23 informó: "*La información se presentará en el siguiente ICA*" Sin embargo, dada la conflictividad que se evidencia en el área del proyecto, con respecto al material particulado generado por la movilización de maquinaria y equipos, es necesario contar con el documento requerido. Por tal motivo, se reitera su cumplimiento.		
Requerimiento		
Presentar el plan de riego actualizado, donde se evalúe la efectividad de la humectación para reducir el material particulado producido por el tráfico vehicular del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 6 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del Requerimiento 12 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2024.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 13	Temporal	NO

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Presentar las evidencias documentales y aclaración en relación con: a. Las coberturas que serán intervenidas. b. El ajuste del trazado proyectado garantizando no intervenir la zona de exclusión de conformidad con la zonificación de manejo ambiental. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.		

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que la información se presentará en el siguiente ICA, no obstante, es importante aclarar que este requerimiento fue establecido para el ICA 23.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad no ha dado cumplimiento a lo aquí requerido y se reitera.

Requerimientos

Presentar las evidencias documentales y aclaración en relación con:
a. Las coberturas que serán intervenidas.
b. El ajuste del trazado proyectado garantizando no intervenir la zona de exclusión de conformidad con la zonificación de manejo ambiental.
Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 13 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 14 Presentar las evidencias documentales del ajuste de la ficha 1. programa de manejo ambiental para el rescate, traslado y Reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE) en el sentido de incluir el siguiente indicador: Número de reuniones y capacitaciones ejecutadas/ número de reuniones y capacitaciones ejecutadas programadas en el periodo. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el anexo 11 del ICA 23 indica que:

> "De acuerdo con el requerimiento mencionado, se incluye el indicador para la Ficha 1, el cual permite evidenciar la ejecución de las capacitaciones dirigidas al equipo encargado de realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de flora silvestre en veda (Tabla 1 1). Esta información se incluye en la Ficha 1: Programa de manejo ambiental para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE) (Anexo 1).
>
> Tabla 1 1 Indicador Reuniones y Capacitaciones"

INDICADORES		
NOMBRE	**CRITERIO DE ÉXITO**	**FÓRMULA**
Reuniones y capacitaciones	Medición del porcentaje de reuniones y capacitaciones realizadas al personal vinculado para los procesos de rescate, traslado y reubicación de especies de flora silvestre en veda	$\frac{\text{Número de reuniones y capacitaciones ejecutadas}}{\text{Número de reuniones y capacitaciones programadas}} \times 100$ IC: 100%

Fuente: *Anexo 11 respuesta a actos administrativos ICA 23*

Así mismo en el sub - anexo 1 se encuentra el Plan de manejo para las especies vasculares de hábito epífito, en el cual se presenta la ficha 1 y en esta se incorpora el indicador.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento a esta obligación; por lo cual se recomienda darla por cumplida; y el seguimiento a este indicador se realizará en el respectivo numeral de Plan de manejo ambiental.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 15 Presentar los siguientes soportes documentales: a. Medidas de Manejo implementadas con las especies de epífitas vasculares y no vasculares presentes en los 14 individuos aprovechados en febrero de 2022. b. Caracterización de epífitas (vasculares y no vasculares) realizada para los individuos intervenidos en febrero de 2022, donde se incluya la determinación taxonómica de las especies, abundancia y hábito de crecimiento. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que la información se presentará en el siguiente ICA, no obstante, es importante aclarar que este requerimiento fue establecido para el ICA 23. Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad no ha dado cumplimiento a lo aquí requerido y se reitera.		
Requerimiento		
Presentar los siguientes soportes documentales: a. Medidas de Manejo implementadas con las especies de epífitas vasculares y no vasculares presentes en los 14 individuos aprovechados en febrero de 2022. b. Caracterización de epífitas (vasculares y no vasculares) realizada para los individuos intervenidos en febrero de 2022, donde se incluya la determinación taxonómica de las especies, abundancia y hábito de crecimiento. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas y del requerimiento 15 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 16 Presentar los soportes documentales de las medidas de manejo implementadas durante las intervenciones en el área denominada Ibamaca 3 y en la subestación río Saldaña, para evitar la alteración de hábitats, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a las cercanías a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos y áreas que cuenten con algún tipo de vegetación y descapote. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y descapote; ficha 19 Manejo de flora; ficha 20 Manejo de Fauna y Ficha 22 programa de protección y conservación de hábitats.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que la información se presentará en el siguiente ICA, no obstante, es importante aclarar que este requerimiento fue establecido para el ICA 23. Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad no ha dado cumplimiento a lo aquí requerido y se reitera.		
Requerimiento		
Presentar los soportes documentales de las medidas de manejo implementadas durante las intervenciones en el área denominada Ibamaca 3 y en la subestación río Saldaña, para evitar la alteración		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
de hábitats, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a las cercanías a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos y áreas que cuenten con algún tipo de vegetación y descapote. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y descapote; ficha 19 Manejo de flora; ficha 20 Manejo de Fauna y Ficha 22 programa de protección y conservación de hábitats y del requerimiento 16 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 17 Presentar las evidencias documentales de: a. Análisis hidrobiológico de todos los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia de la plataforma a construir en el sector denominado IBAMACA 3. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 25 programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que la información se presentará en el siguiente ICA, al respecto, es importante aclarar que este requerimiento fue establecido para el ICA 23; no obstante, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que actualmente se está en la identificación de los cuerpos de agua. Por lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 17 Presentar las evidencias documentales de: b. Análisis comparativo de la línea base Vs los diferentes muestreos incluyendo el II periodo 2022 y I periodo de 2023 para los siguientes cuerpos de agua: 1. Quebrada Garrapatas, tanto aguas arriba como aguas abajo 2. Quebrada Olini aguas arriba y aguas abajo. 3. Quebrada Pipini aguas arriba y aguas abajo. 4. Quebrada Guaini aguas arriba y aguas abajo. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 25 programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que la información se presentará en el siguiente ICA, no obstante, es importante aclarar que este requerimiento fue establecido para el ICA 23. Igualmente, al verificar el formato ICA 4ª no se evidencia información al respecto. Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad no ha dado cumplimiento a lo aquí requerido y se reitera.		
Requerimiento		
Presentar las evidencias documentales del Análisis comparativo de la línea base Vs los diferentes muestreos incluyendo el II periodo 2022 y I periodo de 2023 para los siguientes cuerpos de agua: 1. Quebrada Garrapatas, tanto aguas arriba como aguas abajo 2. Quebrada Olini aguas arriba y aguas abajo. 3. Quebrada Pipini aguas arriba y aguas abajo. 4. Quebrada Guaini aguas arriba y aguas abajo. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 25 programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico y del literal b del requerimiento 17 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
REQUERIMIENTO 18 Presentar las evidencias documentales del Análisis de tendencia del monitoreo realizado a los cuerpos de agua del área de influencia del proyecto, incluyendo los periodos correspondientes a los informes de cumplimiento ambiental ICA 21 (segundo semestre de 2022) e ICA 22 (primer semestre de 2021). Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la información se presentará en el siguiente ICA, no obstante, es importante aclarar que este requerimiento fue establecido para el ICA 23. Igualmente, al verificar el formato ICA 4ª no se evidencia información al respecto. Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad no ha dado cumplimiento a lo aquí requerido y se reitera.		
Requerimientos		
Presentar las evidencias documentales del Análisis de tendencia del monitoreo realizado a los cuerpos de agua del área de influencia del proyecto, incluyendo los periodos correspondientes a los informes de cumplimiento ambiental ICA 21 (segundo semestre de 2022) e ICA 22 (primer semestre de 2021). Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico y del requerimiento 18 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 19 Presentar las evidencias documentales correspondientes a: a. Aclarar por qué para el periodo del primer semestre del año 2023 no se llevaron a cabo talleres con las comunidades del área de influencia en relación con temas bióticos. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 27 Proyecto de compensación para la flora y la fauna.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª no hace referencia a este literal.  REQUERIMIENTO 19. Presentar las evidencias documentales correspondientes a: a. Aclarar por qué para el periodo del primer semestre del año 2023 no se llevaron a cabo talleres con las comunidades del área de influencia en relación con temas bióticos. b. Soportes de replante de los individuos muertos, así como del mantenimiento del área donde se evidencie el platéo de los diferentes individuos. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 27 Proyecto de compensación para la flora y la fauna. REQUERIMIENTO 20. X 100% 12/28/2023 3/31/2024 En el Anexo 11 Respuesta actos administrativos/Re14. Se presentan la respuesta al requerimiento del literal b. ***Fuente:*** *Formato ICA 3ª del ICA 23* Por lo anterior, no es posible establecer el cumplimiento de este requerimiento y se reitera.		
Requerimiento		
Presentar las evidencias documentales correspondientes aclaración de por qué para el periodo del primer semestre del año 2023 no se llevaron a cabo talleres con las comunidades del área de influencia en relación con temas bióticos. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 27 Proyecto de compensación para la flora y la fauna y del literal a del requerimiento 19 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 19 Presentar las evidencias documentales correspondientes a:	Temporal	SI

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
b. Soportes de replante de los individuos muertos, así como del mantenimiento del área donde se evidencie el plateo de los diferentes individuos. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 27 Proyecto de compensación para la flora y la fauna.		

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el anexo 11 del ICA 23 indica:

> "para el quinto seguimiento, monitoreo y mantenimiento de la rehabilitación ecológica realizado en enero de 2024, se determinó que el porcentaje de sobrevivencia fue del 90.3 %, que corresponde a 996 individuos vivos de los 1100 establecidos inicialmente, con un total de 107 muertos y una tasa de mortalidad del 9.70%. En cuanto a la mortalidad por especies, en la Tabla 3 1 se relaciona el valor respectivo para cada una:"

Tabla 3-1. Mortalidad (%) por especie registrado Cuarto Seguimiento, enero de 2024

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	VIVO	MUERTO	TOTAL	SOBREVIVENCIA %	MORTALIDAD %
Swietenia macrophylla King	Caoba	42	0	42	3,81	0,00
Jacaranda caucana Pittier	Gualanday	228	9	237	20,67	0,82
Handroanthus chrysanthus (Jacq.) S.O. Grose	Guayacán amarillo	36	19	55	3,26	1,72
Tabebuia ochracea A.H. Gentry	Guayacán polvillo	122	3	125	11,06	0,27
Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms	Iguá	203	61	264	18,40	5,53
Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken	Móncoro	27	0	27	2,45	0,00
Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC.	Ocobo	101	8	109	9,16	0,73
Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.	Pavandé	22	0	22	1,99	0,00
Samanea saman (Jacq.) Merr.	Samán	215	7	222	19,49	0,63
TOTAL		**996**	**107**	**1103**	**90,30**	**9,70**

Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2024.

Fuente: *Anexo 11 respuesta a actos administrativos ICA 23*

Así mismo, incluyen el registro fotográfico del cuarto mantenimiento realizado al material vegetal plantado en la zona de rehabilitación.

Durante la visita de control y seguimiento ambiental se pudo observar:

1. Se hizo mantenimiento en el área de rehabilitación, el cual incluyó actividades de rocería, plateo.
2. El replanteo de individuos muertos
3. El mayor desarrollo de algunas especies y mejor adaptación a las condiciones del terreno.
4. Aún se tiene mortalidad de los individuos replantados
5. Falta en algunos individuos la identificación por medio de la placa
6. Algunos individuos requieren la instalación de tutores, esto para evitar daños por condiciones ambientales como vientos.

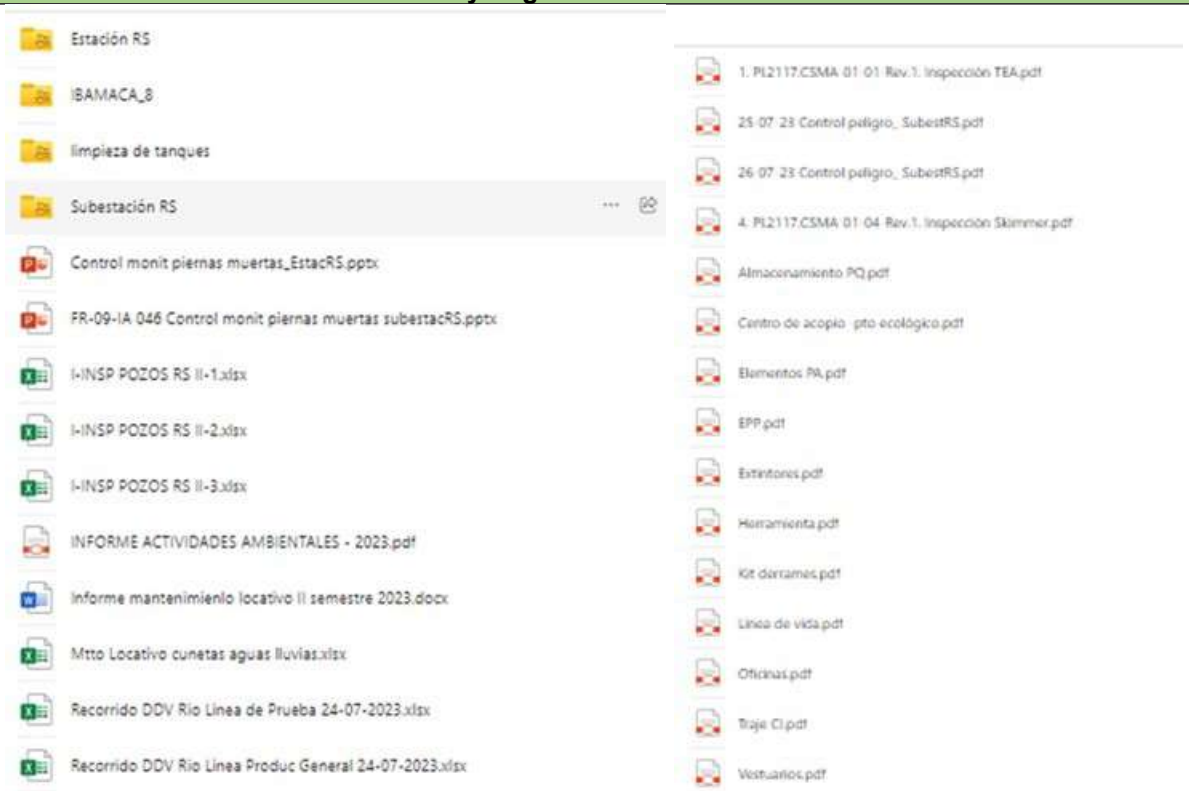
Por lo indicado por la sociedad y le evidenciado durante la visita de control y seguimiento ambiental se puede establecer el cumplimiento de esta obligación y se recomienda darla por cumplida.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 20 Presentar el formato ICA 1A diligenciado con la información de la ficha SM-7 Flora y fauna y sus correspondientes soportes documentales para el II periodo de 2022 (ICA 21). Lo anterior, en cumplimiento de la ficha SM-7 Flora y Fauna.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la información se presentará en el siguiente ICA, no obstante, es importante aclarar que este requerimiento fue establecido para el ICA 23. Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad no ha dado cumplimiento a lo aquí requerido y se reitera.		
Requerimiento		
Presentar el formato ICA 1A diligenciado con la información de la ficha SM-7 Flora y fauna y sus correspondientes soportes documentales para el II periodo de 2022 (ICA 21). Lo anterior, en cumplimiento de la ficha SM-7 Flora y Fauna y del requerimiento 20 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 21 Presentar los soportes documentales en relación con el manejo dado al material vegetal dispuesto de manera inadecuada en el área denominada IBAMACA 3 y subestación río Saldaña. Lo anterior, en cumplimiento del artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que en relación con la Subestación Río Saldaña: “en el anexo 9/mantenimientos locativos/ informe de actividades ambientales se presentan las campañas de orden y aseo, el cual incluye el manejo de material vegetal de la subestación rio Saldaña. En cuanto al manejo del material vegetal este es ripiado y dispuesto in situ para que se reintegre de manera natural al medio ya que solo se trata de ramas y hojas pequeñas producto de podas necesarias a las cercas vivas y al prado sembrado previamente como labores de revegetalizacion.” En dicho anexo se encuentran diferentes soportes, entre ellos de rocería, no obstante, no se observa documento y/o registro fotográfico que muestre la actividad de repique del material acopiado de manera inadecuado en la subestación río Saldaña.		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Fuente: *Anexo 9. ICA 23*

Con respecto al área denominada IBAMACA 3, la sociedad menciona que,

> "
> Sobre el área denominada IBAMACA 3 se realizó la rocería durante un día y medio posterior a lo cual se presentaron las medidas de hecho por parte de la comunidad ya conocidas y mencionadas en otro ítem del presente documento, actualmente el área se encuentra recuperada y de ser necesario la intervención nuevamente se realizara rocería y se realizara el chipiado del material in situ para su reintegro natural."

Del material dispuesto de manera inadecuada en el área denominada IBAMACA 3 tampoco se encuentran evidencias que permitan verificar el cumplimiento de lo aquí requerido.

Por lo anterior, no se tienen los soportes necesarios para poder establecer el cumplimiento de este requerimiento. Por lo cual, se reitera el requerimiento.

Requerimiento

Presentar los soportes documentales en relación con el manejo dado al material vegetal dispuesto de manera inadecuada en:
a. El área denominada IBAMACA 3
b. Subestación río Saldaña.
Lo anterior, en cumplimiento del artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 21 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
REQUERIMIENTO 22 Presentar las evidencias documentales y aclaración de los siguientes aspectos: a. Posibles causas de la pérdida de individuos arbóreos cerca de la locación Río Saldaña 1. b. Causas de la perdida de vegetación arbustiva y arbórea a 147 metros al sur de la locación Olini Sur 1, (Este: 4.736.333, Norte: 1.968.724 origen). Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; que se traen a continuación:

Literal a

Al respecto la sociedad indica que:

> "se aclara que la muerte de los individuos arbóreos de la especie "igua" *Albizia guachapele* podría obedecer a estrés por déficit hídrico o altas temperaturas, ya que se ubican en cercanías a la tea operativa de la subestación.
>
> No obstante es necesario aclarar que estos árboles fueron plantados previamente por la compañía en el marco de recuperación de plataformas y áreas intervenidas, por otra parte el individuo en particular podría haber adquirido un virus o bacterias durante las podas de formación que se realizan a los individuos arbóreos cercanos a la Tea para mitigar el riesgo de incendios."



Fuente: *ICA 23*

Si bien la sociedad hace la aclaración en relación con el árbol muerto, se genera la preocupación del proceso que se realiza durante las podas, es decir si se está utilizando algún tipo de cicatrizante, esto con el fin de evitar la pérdida de estos árboles por dejar heridas expuestas y se genere una infección causando la muerte del individuo.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Por lo anterior, se establece el cumplimiento de este literal y se recomienda darlo por cumplido. **Literal b** Con respecto a este literal la sociedad indica: "se realizó visita de campo a las coordenadas presentadas por la autoridad ambiental no se evidencio perdida de vegetación arbustiva recientemente, se trata de una cobertura de procesos erosivos o de herbazales principalmente helechos, como se evidencia en el registro fotográfico, se aclara que estas áreas hacen parte del predio denominado san José la gallera, predio privadado, y en el sector específicamente no se realizan actividades por parte de la compañía." De acuerdo, con las aclaraciones realizadas por la sociedad se puede establecer el cumplimiento de este requerimiento y se recomienda darlo por cumplido.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 23 Presentar el certificado del herbario donde se llevó a cabo la determinación taxonómica de las especies de epífitas identificadas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en el área de intervención de la "Plataforma multipozo Oliní Oeste1". Lo anterior, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; en dicha respuesta se transfiere al Anexo 11 Respuesta actos administrativos/Re14; en esta se presenta lo siguiente: "en el Anexo 3, se presenta el certificado de determinación taxonómica realizada por el Herbario Tropical, el cual certifica la identificación de tres (3) ejemplares de bromelias, dos (2) de la especie Tillandsia flexuosa y uno (1) de la especie Tillandsia juncea. En cuanto a las Orquídeas, fueron identificadas tres (3) especies (Catasetum sp., Dimerandra emarginata y Stelis sp.)" Al revisar el anexo en mención se observa la identificación de 6 ejemplares de epífitas vasculares		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Bogotá, 18 de marzo de 2024

Certificado de identificación de muestras de herbario – S06 – EIATEC

Fecha de recepción: 25 de enero de 2024
Depositante: EIATEC SAS EN REORGANIZACIÓN, NIT.830.105.228-5, CLL 45C BIS 35# 23-37 P4, BOGOTÁ. Tel.: (+57) 601 7042362
Persona de contacto: Adriana Palma
Correo electrónico: apalma@eiatec.com

Por medio de la presente **Herbario Tropical (HT)** certifica que los especímenes referidos en el listado anexo fueron identificados hasta el máximo nivel taxonómico posible con base en la información disponible, por la profesional Astrid Caro.

Descripción de los ejemplares: 6 (seis) ejemplares de plantas vasculares registradas en el departamento del Tolima, en el municipio de Chaparral como parte del proyecto "*PLATAFORMA MULTIPOZO OLINÍ OESTE 1*". Se anexa la lista de ejemplares con número de registro e identificación. Ver anexo.

Fuente: *Anexo 3 del Anexo 11 requerimiento 14. ICA 23*



ANEXO 1. Listado de ejemplares vasculares para identificación – **S06 – EIATEC**

ID	CÓDIGO COLECTA	FAMILIA	GÉNERO	STATUS	EPÍTETO ESPECÍFICO	AUTOR
1	Bresp1.	BROMELIACEAE	*Tillandsia*		*flexuosa*	Sw.
2	Bresp2.	BROMELIACEAE	*Tillandsia*		*juncea*	(Ruiz & Pav.) Poir.
3	Bresp3.	BROMELIACEAE	*Tillandsia*		*flexuosa*	Sw.
4	Orqsp1.	ORCHIDACEAE	*Dimerandra*		*emarginata*	(G. Mey.) Hoehne
5	Orqsp2.	ORCHIDACEAE	*Catasetum*		*tubulare*	Lindl.
6	Orqsp3.	ORCHIDACEAE	*Stelis*		Sp.	

Fuente: *Anexo 3 del Anexo 11 requerimiento 14. ICA 23*

De acuerdo con la información presentada por la sociedad se puede establecer la identificación de 6 ejemplares pertenecientes a cinco (5) especies distribuidas entre los grupos de bromelias y orquídeas.

Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de este requerimiento y se recomienda darlo por cumplido.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 24 Presentar las evidencias documentales de la fertilización tanto de los forófitos como de los individuos reubicados. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; en dicha respuesta se transfiere al Anexo 11 Respuesta actos administrativos/Re14; en esta se presenta el cronograma de mantenimientos, así como descripción de la selección de los sitios; las actividades durante el mantenimiento y registro fotográfico.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

Figura 5-1 Cronograma de ejecución de los seguimientos y monitoreos de individuos reubicados

Tabla 1. Cronograma de ejecución de los seguimientos y monitoreos de individuos reubicados

ACTIVIDAD	AÑO 0			AÑO 1		AÑO 2	
	Nov/ 2019	SEM I Feb/ 2020	SEM II Dic/ 2020	SEM I Jul/ 2021	SEM II Nov/ 2021	SEM II Oct/ 2022	SEM I Abril/ 2023
Rescate, traslado y reubicación							
Riego y fertilización							
Seguimiento y monitoreo 1 (Semestral)							
Seguimiento y monitoreo 2 (Semestral)							
Seguimiento y monitoreo 3 (Semestral)							
Seguimiento y monitoreo 4 (Semestral)							
Seguimiento y monitoreo 5 (Semestral)							
Seguimiento y monitoreo 6 (Semestral)							

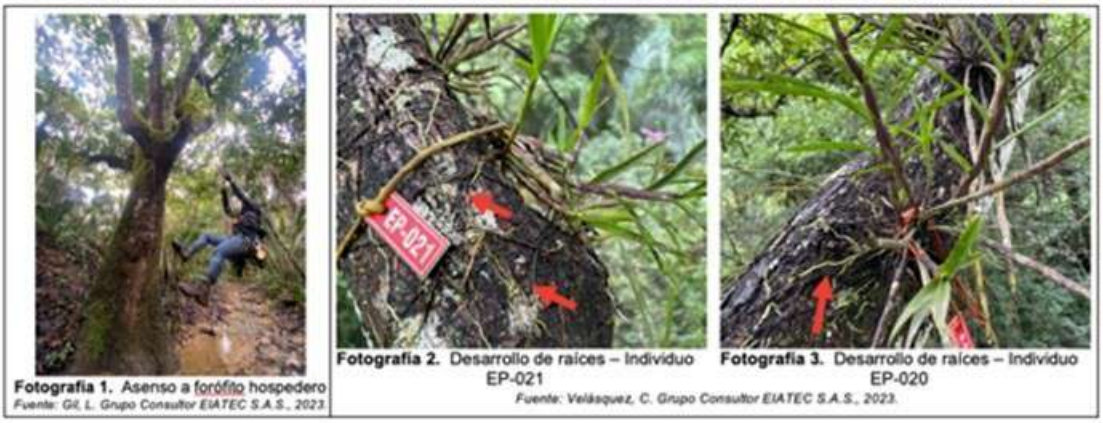
*SEM: Semestre
Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S, 2023

Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2023.

Fuente: *Anexo 11 requerimiento 14. ICA 23*

"Durante este último mantenimiento, se realizaron actividades de riego de los individuos por medio de una bomba de aspersión de 1.5 litros. Además, para todos los individuos reubicados, se realizó fertilización nutricional por medio de una bomba de aspersión con el producto FERTINVESA, concentrado soluble, compuesto de complejo N-P-K, nutrición vegetal en una proporción de 30 ml / 20L de agua, el cual estimula el desarrollo del sistema radicular, mejorando la absorción de los nutrientes. La fertilización se realizó con el fin de seguir proporcionando las condiciones necesarias para el adecuado desarrollo de los individuos teniendo en cuenta que para el mes de abril de 2023 se dan por finalizadas las actividades de mantenimiento. Así mismo, durante el sexto seguimiento, se verificó el enraizamiento de los individuos, el cual se encontró en un buen grado de desarrollo, esto se relaciona con el sistema de anclaje teniendo en cuenta que el 76,5% de los individuos (39), presentaron un anclaje natural a los forófitos."

Figura 5-8 Actividades de fertilización de los individuos reubicados realizadas en mayo de 2023.



Fotografía 1. Asenso a forófito hospedero
Fuente: Gil, L. Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2023

Fotografía 2. Desarrollo de raíces – Individuo EP-021

Fotografía 3. Desarrollo de raíces – Individuo EP-020

Fuente: Velásquez, C. Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2023.

Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2023.

De la información presentada por la sociedad se puede evidenciar que se viene dando el proceso de mantenimiento al material vegetal reubicado, esto con el fin de ayudar a los individuos reubicados a adaptarse al nuevo forófito.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de este requerimiento y se recomienda darlo por cumplido.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 25 Presentar aclaración de por qué no se contó con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima- CORTOLIMA para la selección del área destinada para adelantará la reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae. Lo anterior en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; en dicha respuesta se menciona que,

> "En cumplimiento de este requerimiento y teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional del Tolima- CORTOLIMA, no fue partícipe en la elección del área donde se adelantaron las actividades de reubicación y rehabilitación ecológica por la afectación de las especies no vasculares y la reubicación de especies vasculares provenientes de la Plataforma Multipozo Oliní Oeste 1, la sociedad HOCOL S.A por medio del Radicado No. 20868 del 08 de noviembre de 2022 (Anexo 11), entregó a la Corporación los respectivos informes de seguimiento y monitoreo de las actividades de reubicación y rehabilitación ecológica, en los cuales se relacionan las actividades adelantadas para el manejo de las especies vasculares y no vasculares y así mismo solicita la visita de un funcionario de la Corporación, con el fin de dar a conocer las áreas seleccionadas y las actividades realizadas hasta la fecha.
>
> En dicho radicado, se hace mención únicamente del numeral tres (3) del artículo séptimo (7) de la resolución 1283 del 30 de agosto de 2019, donde se solicita presentar los "avances de las comunicaciones con la Corporación Autónoma Regional del Tolima- CORTOLIMA, donde se adelantará la medida de manejo de rehabilitación". Sin embargo, este mismo documento fue tenido en cuenta para dar cumplimiento a lo estipulado en el numeral dos (2) del artículo noveno (9) de la resolución 1283 del 30 de agosto de 2019, donde se solicita "anexar copia de los soportes de la Corporación Autónoma Regional del Tolima- CORTOLIMA destinadas a la selección final de las áreas en donde se adelantará la reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae".
>
> Por lo tanto, la información suministrada a la Corporación Autónoma Regional del Tolima- CORTOLIMA, mediante los informes de seguimiento y monitoreo a las actividades de reubicación con Radicado No. 20868 del 08 de noviembre de 2022, dejan constancia de que se realizó la solicitud para la presentación del área de rehabilitación del proyecto "Plataforma Multipozo Oliní Oeste 1".
> En respuesta al Radicado No. 20868 del 08 de noviembre de 2022 (Anexo 12) la Corporación menciona que la información aportada por la sociedad deberá ser evaluada en seguimiento por competencia por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.
>
> Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, se le notifica a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, que la sociedad HOCOL S.A adelantó las actividades de manejo de las especies de flora silvestre en veda vascular de hábito epífito provenientes de la "Plataforma Multipozo Olini Oeste 1 y Línea de Flujo" en el predio Finca El Diamante

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

ubicado en las veredas Pipiní y Amoyá, en jurisdicción del municipio de Chaparral, departamento de Tolima."

Así mismo, hace una descripción de porque fueron seleccionadas estas áreas.

De la respuesta dada por la sociedad, se señala:

1. Lo establecido en el numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019 es "Anexar copia de los soportes de la Corporación Autónoma Regional del Tolima-CORTOLIMA destinadas a la selección final de las áreas en donde se adelantará la reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae". En este sentido es una actividad que se debió ejecutar antes de iniciar el proceso de reubicación "áreas en donde se adelantará la reubicación".
2. De acuerdo, por lo mencionado por la sociedad efectivamente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible delegó la función del manejo de especies en veda en cada Autoridad Ambiental Competente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 125 del Decreto-Ley 2106 de 2019. No obstante, y de acuerdo con lo establecido en el numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019; en su momento el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible solicitó tener los soportes correspondientes de CORTOLIMA en relación con la selección final de las áreas.

Teniendo en cuenta lo anterior y el fallo con radicado 25000-23-24-000-2010-00259-01 proferido el 10 de septiembre de 2015 por la Sección Primera del Consejo de Estado, por medio del cual consideró no válida la obligación de concertar con una corporación autónoma regional ambiental, toda vez que aún cuando el parágrafo 1º del artículo 4 del Decreto 1900 de 2006 contempla la participación de la autoridad ambiental con jurisdicción en la zona donde se adelanta el proyecto en el trámite de aprobación del plan de inversiones, esta intervención está prevista con un alcance distinto del que se le dio en el Numeral 6 del artículo tercero del Auto 4380 de 17 de junio de 2021, dado que la vinculación de la autoridad ambiental en la zona de influencia del proyecto al proceso de aprobación del plan de inversiones deberá darse mediante la emisión de un concepto, y no de una fase de concertación previa que no está prevista en la ley ni en el Decreto en comento.

Visto lo anterior, se concluye la inaplicabilidad del requerimiento recomendado y se procederá a excluirlo del seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 26 Presentar la justificación de las actividades de fortalecimiento institucional desarrolladas para el segundo semestre de 2022 y primer semestre de 2023. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad Hocol S.A mediante radicado 20246200750292 del 4 de julio de 2024, presentó la siguiente información en atención al requerimiento:

"(…)
En atención a lo anterior, Hocol S.A se permite aclarar que respecto a los soportes emitidos en los Informes de Cumplimiento Ambiental-ICA del segundo semestre del 2022 y primer semestre del 2023 estos corresponden a la Inversión Social Voluntaria-ISV ejecutada por parte del aliado estratégico ACD, como apoyo a la institucionalidad del territorio. Sin embargo, en cumplimiento de la ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional y conforme a las obligaciones inmersas dentro del Plan de Manejo Ambiental-PMA, nos permitimos anunciar que estas actividades se ejecutan anualmente. Así las cosas,

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

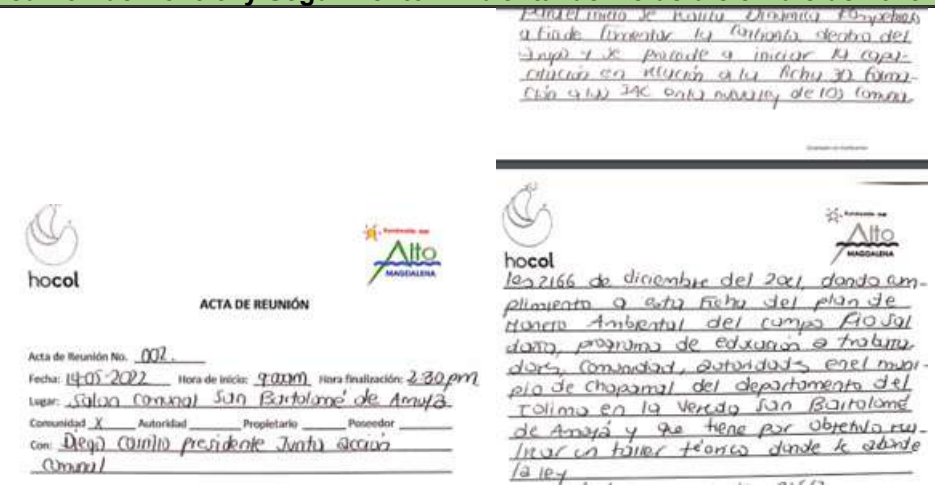
para la vigencia 2022; las actividades de fortalecimiento institucional se desarrollaron en el primer semestre del mismo año, a través del aliado estratégico Fundación del Alto Magdalena-FAM. Posteriormente, para la vigencia 2023, en cumplimiento de la ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional; las actividades se desarrollaron a través del aliado estratégico Coprevisión durante el segundo semestre del año en mención. En el Anexo 1 se adjuntan los soportes documentales que permiten dar evidencia de las actividades desarrolladas en la vigencia 2022 y 2023 para la ficha en mención."

Por parte de esta Autoridad Nacional verificó el soporte documental del anexo 1 enunciado, como se refiere a continuación:

Fecha y tipo de documento	Descripción/Observaciones
Segundo semestre año 2022	  Las imágenes anteriores hacen referencia a la descripción de actividades de convocatoria realizadas durante el año 2022 con todas las comunidades de AID, con incidencia actual del proyecto, JAC veredas Guaini, Pipini, Amoyá y Mesa de

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023	
	Puracé, en la temática de la Ficha 30 del proyecto Apoyo a la capacidad de gestión institucional. Todas las convocatorias, actas de reunión, como listados de asistencia presentados fueron verificados en su contenido. Así mismo presentaron actas de reunión con compromisos de las actividades a desarrollar, en cumplimiento de la ficha 30, teniendo como resultado los siguientes acuerdos realizados durante el primer semestre del año 2022: Acta de concertación vereda San Bartolomé de Amoyá del 11-05-2022 hocol Alto Magdalena **ACTA DE REUNIÓN** Acta de Reunión No. 001 Fecha: 11-05-2022 Hora de inicio: 1:00pm Hora finalización: 1:30pm Lugar: Vía Telefónica Comunidad X Autoridad ___ Propietario ___ Poseedor ___ Con: Carola Méndez - Secretaria JAC-Delegada TAC Blanca María Ayala - Fiscal JAC-Delegada TAC San Bartolomé de Amoyá Temas a tratar: Se da un saludo a nombre de la empresa Hocol S.A, la cual a través de la fundación Alto Magdalena en convenio con copresidida desarrollan las acciones en cumplimiento legal en las áreas que opera En la reunión se explica la actividad que da cumplimiento a la Ficha 30 Formación a las JAC en la nueva ley de las comunales 2166 de diciembre del 2021 y la ficha 31-35 Capacitación en gestión integrada del recurso hídrico y forestal del Plan de Manejo Ambiental del Campo Salado - propuesta de educación a todas las comunidad, autoridades en el municipio de Chaparral del departamento del Tolima: capacita *"Se llega a la concertación de lo siguiente: el taller se desarrollará el día sábado 14 de mayo a las del salón comunal la primera jornada se desarrollará la ficha 30 (…)"* Acta de ejecución de actividades vereda San Bartolomé de Amoyá del 15-05-2022

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



hocol

ACTA DE REUNIÓN

Acta de Reunión No. 002.
Fecha: 11-05-2022 Hora de inicio: 9am Hora finalización: 2:30pm
Lugar: Salón comunal San Bartolomé de Amayá
Comunidad X Autoridad ____ Propietario ____ Poseedor ____
Con: Diego Camilo presidente Junta Acción Comunal

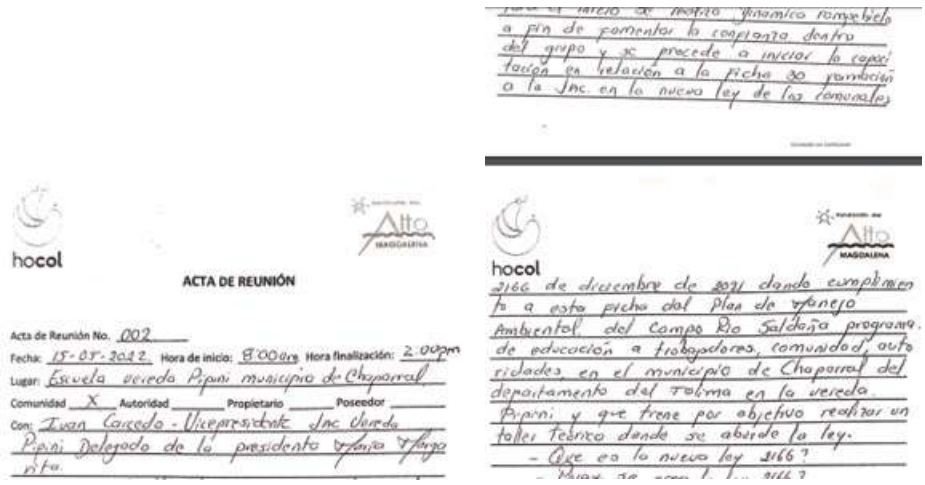
hocol

los 2166 de diciembre del 2021 dando cumplimiento a esta ficha del plan de manejo Ambiental del campo RIO SALDAÑA programa de educación a trabajadores, comunidad, autoridades en el municipio de Chaparral del departamento del Tolima en la vereda San Bartolomé de Amayá y que tiene por objetivo realizar un taller teórico donde se aborde la ley

Acta de concertación JAC vereda Pipiní del 11-05-2022

"Se llega a la concertación de los siguiente: el día domingo 15 de mayo de 2022 a las 8:00 am, en las instalaciones de la escuela. La primera jornada se desarrollará la ficha 30 (…)"

Acta de ejecución de actividades vereda Pipiní del 15-05-2022



hocol

ACTA DE REUNIÓN

Acta de Reunión No. 002
Fecha: 15-05-2022 Hora de inicio: 8:00am Hora finalización: 2:00pm
Lugar: Escuela vereda Pipiní municipio de Chaparral
Comunidad X Autoridad ____ Propietario ____ Poseedor ____
Con: Juan Cascedo - Vicepresidente Jac Vereda Pipiní Delegado de la presidenta Yenny Vargo

hocol

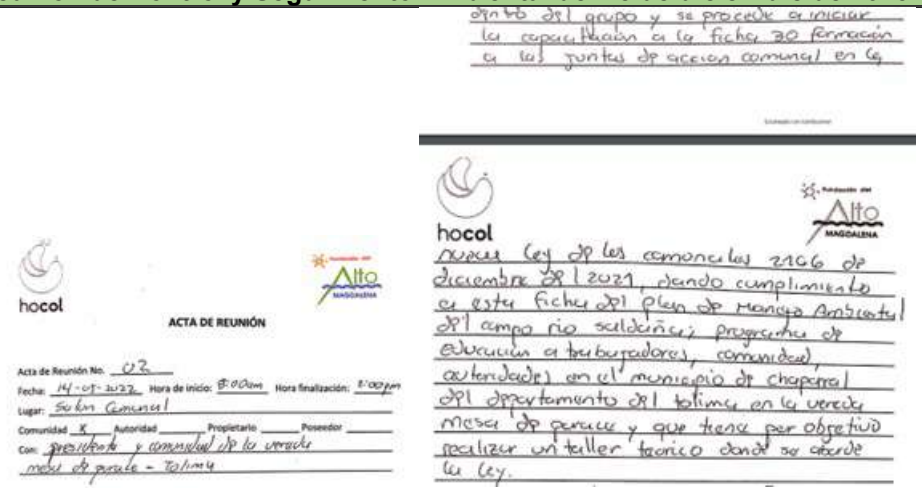
2166 de diciembre de 2021 dando cumplimiento a esta ficha del Plan de Manejo Ambiental del Campo Rio Saldaña programa de educación a trabajadores, comunidad, autoridades en el municipio de Chaparral del departamento del Tolima en la vereda Pipiní y que tiene por objetivo realizar un taller teórico donde se aborde la ley.
- Que es la nueva ley 2166?

Acta de concertación JAC vereda Mesa de Puracé del 14-05-2022

"Se llega a la concertación de los siguiente: el sábado 14 de mayo a las 8 am en las instalaciones del salón comunal, la primera jornada se desarrollará la Ficha 30 (…)

Acta de ejecución de actividades vereda Mesa de Puracé del 20-05-2022

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



hocol

ACTA DE REUNIÓN

Acta de Reunión No. 02
Fecha: 14-05-2022 Hora de inicio: 8:00am Hora finalización: 2:00pm
Lugar: Salón Comunal
Comunidad X Autoridad ____ Propietario ____ Poseedor ____
Con: presidente y comunidad JAC la vereda mesa de pecuje - Tolima

hocol

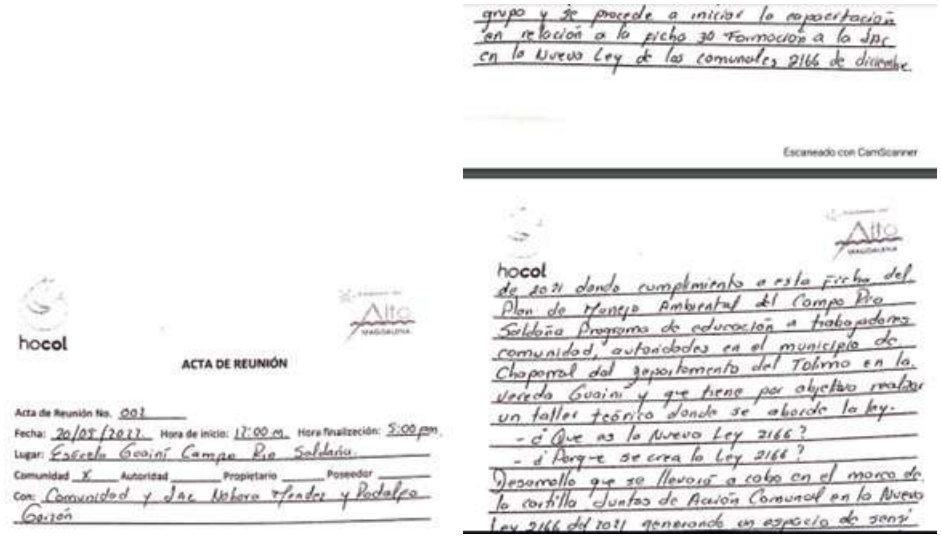
nueva Ley de las comunales 2166 de diciembre de 2021, dando cumplimiento a esta ficha del plan de manejo Ambiental del campo rio soldañez, programa de educación a trabajadores, comunidad, autoridades) en el municipio de chaparral del departamento del tolima en la vereda mesa de pecuje y que tiene por objetivo realizar un taller teorico donde se aborde la ley.

Acta de concertación JAC vereda Guainí del 17-05-2022

"(…) Se programa la capacitación para el día 20 de mayo de 2022 a las 12 m (…)"

De anexo 1 fue verificado el soporte documental de las actividades de ejecución presentado según lo enunciado en las actas de acuerdo

Acta de ejecución de actividades vereda Guainí del 20-05-2022



hocol

ACTA DE REUNIÓN

Acta de Reunión No. 001
Fecha: 20/05/2022 Hora de inicio: 17:00 m Hora finalización: 5:00 pm
Lugar: Escuela Guainí Campo Rio Soldañez
Comunidad X Autoridad ____ Propietario ____ Poseedor ____
Con: Comunidad y Jac Nohora Mendez y Rodolfo Garzón

grupo y se procede a iniciar la capacitación en relación a la ficha 30 Formación a la JAC en la Nueva Ley de las comunales 2166 de diciembre

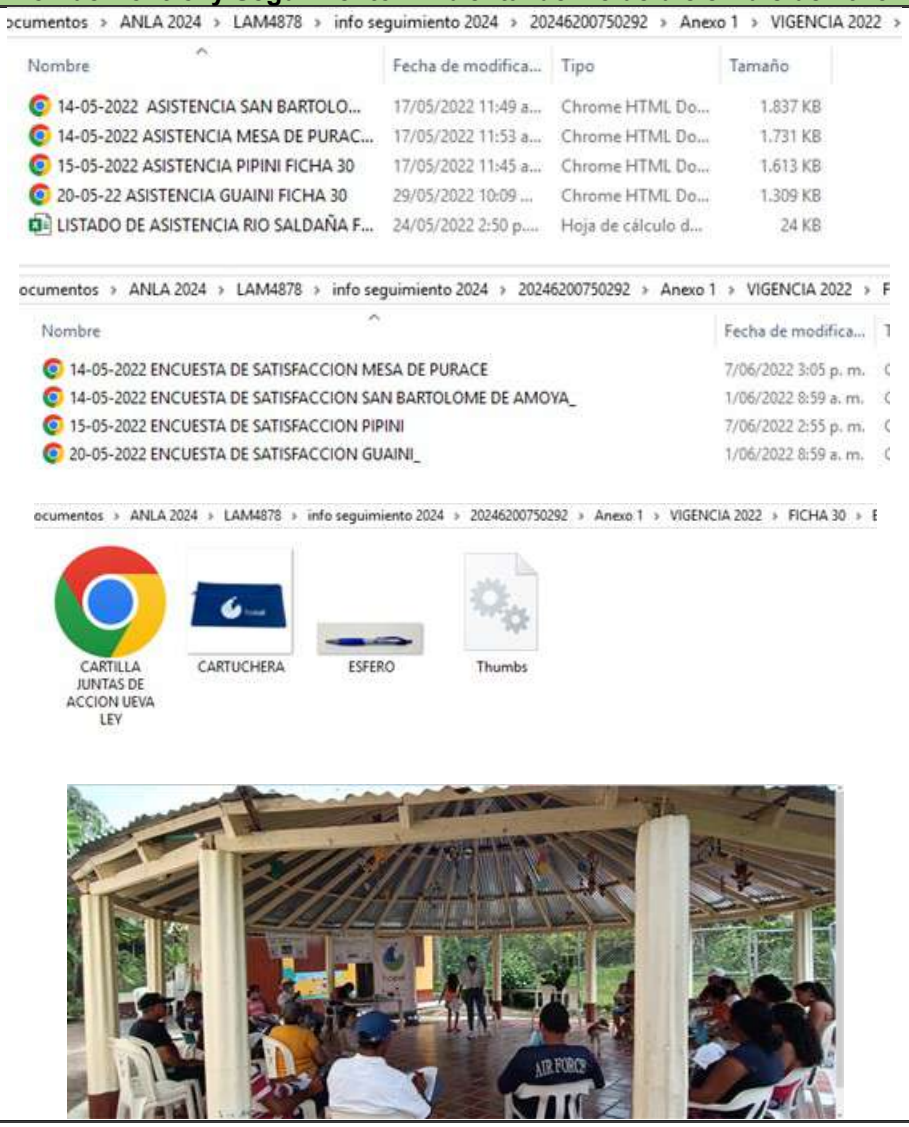
Escaneado con CamScanner

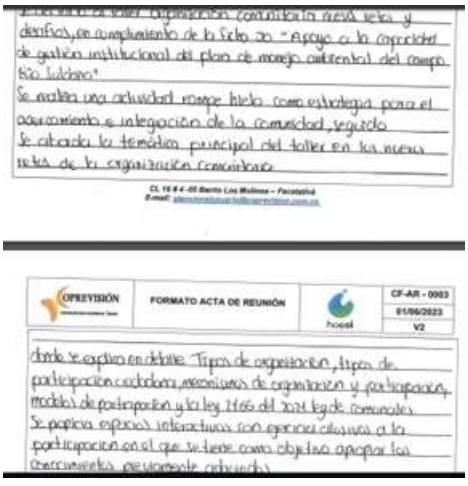
hocol

de 2021 dando cumplimiento a esta ficha del Plan de Manejo Ambiental del Campo Rio Soldañez Programa de educación a trabajadores comunidad, autoridades en el municipio de Chaparral del departamento del Tolima en la vereda Guaini y que tiene por objetivo realizar un taller teórico donde se aborde la ley.
- ¿Que es la Nueva Ley 2166?
- ¿Porque se crea la Ley 2166?
Desarrollo que se llevara a cabo en el marco de la cartilla Juntas de Acción Comunal en la Nueva Ley 2166 del 2021 generando un espacio de sensi

Otros soportes presentados

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

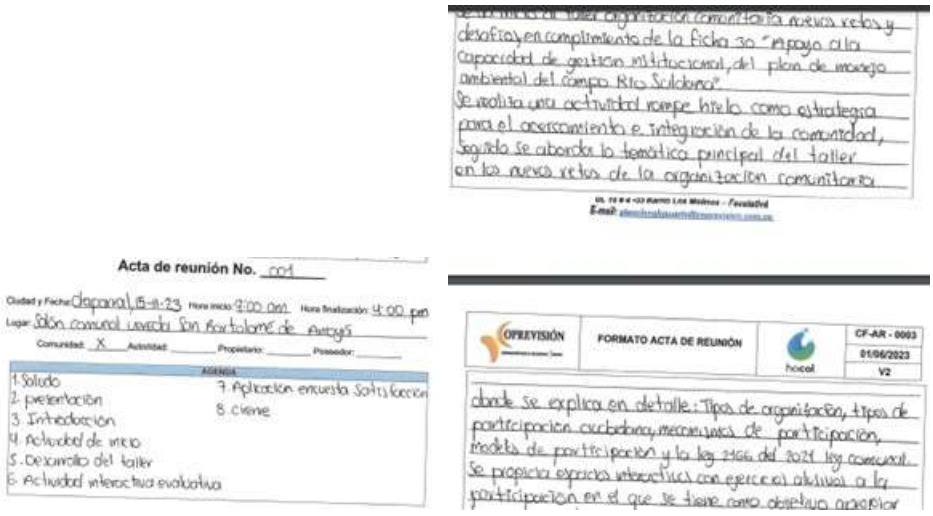


Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023	
Primer semestre año 2023	  Las imágenes anteriores hacen referencia a la descripción de actividades de convocatoria realizadas durante el año 2023 con todas las comunidades de AID, con incidencia actual del proyecto, JAC veredas Guaini, Pipini, Amoyá y Mesa de Puracé, en la temática de la Ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional. Todas las convocatorias, actas de reunión, como listados de asistencia presentados fueron verificados en su contenido. Así mismo presentaron actas de reunión con compromisos de las actividades a desarrollar, en cumplimiento de la ficha 30, teniendo como resultado los siguientes acuerdos realizados durante el segundo semestre del año 2023. En cuanto a lo ejecutado se refiere el siguiente soporte documental: Acta de ejecución de actividades vereda Guainí del 16-12-2023  Acta de ejecución de actividades vereda Pipiní del 20-05-2023

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

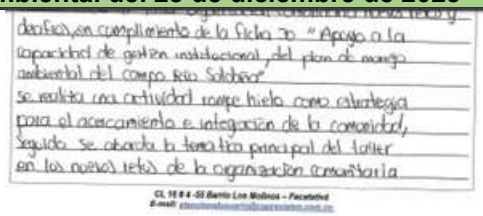


Acta de ejecución de actividades vereda Amoyá del 20-05-2023



Acta de ejecución de actividades vereda Mesa de Puracé del 20-05-2023

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Acta de reunión No. 001

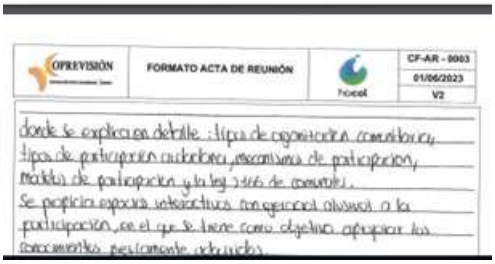
Ciudad y Fecha: Chaparral, 14 de 2023 Hora inicio: 9:00 am Hora finalización: 3:00 pm

Lugar: Piedra Comunal Vereda Mesa de Piedra

Comunidad X Autoridad Propietario Poseedor

AGENDA

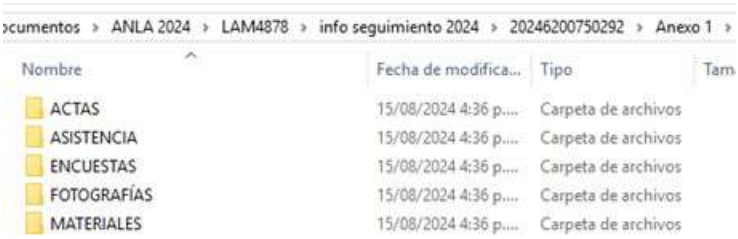
1. Saludo
2. presentación
3. Retroalimentación
4. Actividad de inicio
5. Desarrollo del taller
6. Actividad interactiva evaluativa
7. Aplicación encuesta satisfacción
8. Cierre



COPREVISIÓN | FORMATO ACTA DE REUNIÓN | hocol | CF-AR - 0003 | 01/06/2023 | V2

donde se explicaron detalle: tipos de organización comunitaria, tipos de participación ciudadana, mecanismos de participación, medios de participación y la ley 1757 de control social. Se propicio espacio interactivos con preguntas alusivas a la participación, en el que se tiene como objetivo apropiar los conocimientos previamente adquiridos.

Otros soportes presentados



documentos › ANLA 2024 › LAM4878 › info seguimiento 2024 › 20246200750292 › Anexo 1 ›

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tam
ACTAS	15/08/2024 4:36 p....	Carpeta de archivos	
ASISTENCIA	15/08/2024 4:36 p....	Carpeta de archivos	
ENCUESTAS	15/08/2024 4:36 p....	Carpeta de archivos	
FOTOGRAFÍAS	15/08/2024 4:36 p....	Carpeta de archivos	
MATERIALES	15/08/2024 4:36 p....	Carpeta de archivos	



***Fuente**: radicado 20246200750292 del 4 de julio de 2024*

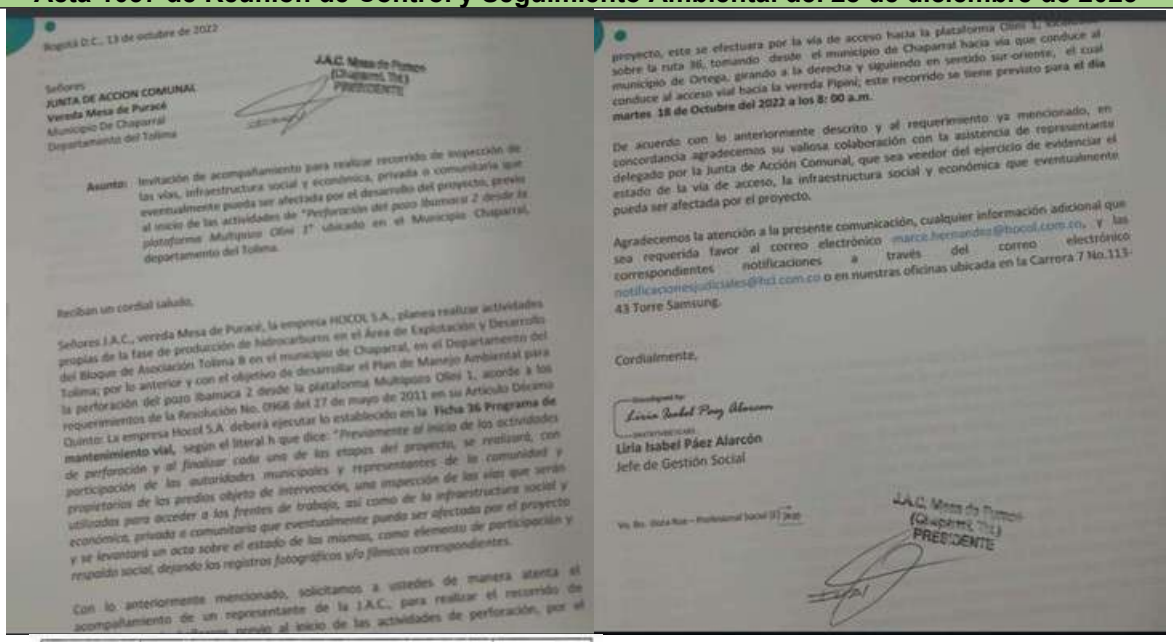
Teniendo en cuenta el argumento presentado por la sociedad en cuanto a las actividades de fortalecimiento institucional se desarrollaron en el primer semestre del mismo año, a través del aliado estratégico Fundación del Alto Magdalena-FAM para la vigencia 2022. Como a las actividades se desarrollaron a través del aliado estratégico Coprevisión durante el primer semestre del año en mención en cuanto a lo desarrollado en la vigencia 2023.

Por parte de esta Autoridad Nacional fue verificado que el soporte documental atiende a lo solicitado, teniendo en cuenta que en profundidad el requerimiento, pretende conocer con claridad lo planificado y

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
ejecutado con relación a la ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional durante el periodo 2022 y 2023, sin que se confunda el cumplimiento de la ficha en mención con otros compromisos de cumplimiento que tenga el Titular con otras entidades. Por lo que se considera cumplida y concluida la obligación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 27 Presentar el soporte documental que permita verificar la atención y divulgación dirigida a las comunidades del área de influencia directa del proyecto, de las siguientes solicitudes: a. Resultado de la verificación de la proximidad de infraestructura del proyecto aledaña a bocatomas de la vereda Guainí. b. Socialización de las medidas específicas que se encuentren incluidas en el plan de contingencias, con respecto a la mitigación del riesgo en la infraestructura de bocatoma de acueducto veredal Guainí, con respecto a la infraestructura del proyecto aledaña. c. Socialización de las actividades de seguimiento que se realizan para la reubicación de epifitas, particularmente en el predio “Finca El diamante” de la vereda Guaini. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34 Atención a comunidades y Autoridades locales	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad Hocol S.A mediante radicado 20246200745082 del 3 de julio de 2024, presentó la siguiente información con relación al requerimiento: *“En atención a lo anterior, Hocol S.A se permite informar que en aras de efectuar cumplimiento al requerimiento en mención, el proceso de socialización del Plan de contingencias en lo que respecta a la mitigación del riesgo de infraestructura de la bocatoma del acueducto veredal Guainí, se desarrollara en el segundo semestre de la vigencia 2024 mediante la Orden de Trabajo S23- Riesgos -PGRD 2023- Campos Tolima: Espinal, Chenche, Ortega (Toldado, Toy, Santa Rita) Totare, Toqui Así las cosas, en cuanto se efectué dicho proceso, se allegarán los respectivos soportes documentales que dan evidencia a lo solicitado por la autoridad ambiental.”* En el formato 3ª del ICA 23 correspondiente a lo ejecutado durante el periodo 2023, la sociedad informó que la información relacionada la presentará en el próximo ICA. A partir de lo referido anteriormente, se reitera el requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Requerimientos		
Se reitera a la Sociedad presentar el soporte documental que permita verificar la atención y divulgación dirigida a las comunidades del área de influencia directa del proyecto, de las siguientes solicitudes: a. Resultado de la verificación de la proximidad de infraestructura del proyecto aledaña a bocatomas de la vereda Guainí. b. Socialización de las medidas específicas que se encuentren incluidas en el plan de contingencias, con respecto a la mitigación del riesgo en la infraestructura de bocatoma de acueducto veredal Guainí, con respecto a la infraestructura del proyecto aledaña. c. Socialización de las actividades de seguimiento que se realizan para la reubicación de epifitas, particularmente en el predio “Finca El diamante” de la vereda Guaini. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34 Atención a comunidades y Autoridades locales, requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 28	Temporal	SI

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Presentar los soportes documentales de la implementación de las siguientes acciones ejecutadas durante el segundo semestre del año 2022 y primer semestre del año 2023. a. Movilización de equipos y maquinaria de conformidad a acuerdos a que llegue la Empresa con las autoridades municipales y la población, teniendo en cuenta entre otros aspectos, los horarios de entrada y salida de la población escolar, las actividades económicas y la infraestructura social. b. Establecimiento de actas con las autoridades municipales, representantes de las organizaciones comunitarias de las veredas del área de influencia directa relacionadas con las actividades del proyecto y propietarios de predios a ser intervenidos. c. Previamente al inicio de las actividades de perforación y al finalizar cada una de las etapas del proyecto, se realizará con participación de las autoridades municipales, representantes de la comunidad y propietarios de predios objeto de intervención, una inspección de las vías que serán utilizadas para acceder a los frentes de trabajo, así como de la infraestructura social y económica, privada o comunitaria que eventualmente pueda ser afectada por el proyecto y se levantará un acta sobre el estado de las mismas, como elemento de participación y respaldo social, dejando los registros fotográficos y/o fílmicos correspondientes. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 36. Programa de mantenimiento vial.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad Hocol S.A mediante radicado 20246200750292 del 4 de julio de 2024, presentó la siguiente información con relación al requerimiento: *“En atención al requerimiento 28, Hocol S.A allega el soporte documental que da cumplimiento a lo solicitado por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA. Es de menester indicar que para la movilización de equipos y maquinaria no se efectúan acuerdos con la autoridad municipal y población, sin embargo, se cuenta con toda la planeación necesaria para la ejecución de las actividades. (Ver Anexo 2)”* En Cuanto a los literales a, b, c Se identifica información para los años 2022 y 2023, como las actas, la inspección fílmica contando con las partes comunidad, secretaria de planeación municipal y contratistas de HOCOL S.A		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Bogotá D.C., 13 de octubre de 2022

Señores
JUNTA DE ACCION COMUNAL
Vereda Mesa de Puracé
Municipio De Chaparral
Departamento del Tolima

J.A.C. Mesa de Puracé (Chaparral, Tol.) PRESIDENTE

Asunto: Invitación de acompañamiento para realizar recorrido de inspección de las vías, infraestructura social y económica, privada o comunitaria que eventualmente pueda ser afectada por el desarrollo del proyecto, previo al inicio de las actividades de "Perforación del pozo Ibamaca 2 desde la plataforma Multipozo Olini 1" ubicado en el Municipio Chaparral, departamento del Tolima.

Reciban un cordial saludo.

Señores J.A.C., vereda Mesa de Puracé, la empresa HOCOL S.A., planea realizar actividades propias de la fase de producción de hidrocarburos en el Área de Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima 8 en el municipio de Chaparral, en el Departamento del Tolima; por lo anterior y con el objetivo de desarrollar el Plan de Manejo Ambiental para la perforación del pozo Ibamaca 2 desde la plataforma Multipozo Olini 1, acorde a los requerimientos de la Resolución No. 0968 del 27 de mayo de 2011 en su Artículo Décimo Quinto: La empresa Hocol S.A. deberá ejecutar lo establecido en la **Ficha 36 Programa de mantenimiento vial**, según el literal h que dice: "Previamente al inicio de los actividades de perforación y al finalizar cada una de las etapas del proyecto, se realizará, con participación de las autoridades municipales y representantes de la comunidad y propietarios de los predios objeto de intervención, una inspección de las vías que serán utilizadas para acceder a los frentes de trabajo, así como de la infraestructura social y económica, privada o comunitaria que eventualmente pueda ser afectada por el proyecto y se levantará un acta sobre el estado de las mismas, como elemento de participación y respaldo social, dejando los registros fotográficos y/o fílmicos correspondientes.

Con lo anteriormente mencionado, solicitamos a ustedes de manera atenta el acompañamiento de un representante de la J.A.C., para realizar el recorrido de [illegible] previo al inicio de las actividades de perforación, por el proyecto, este se efectuara por la vía de acceso hacia la plataforma Olini 1, sobre la ruta 86, tomando desde el municipio de Chaparral hacia vía que conduce al municipio de Ortega, girando a la derecha y siguiendo en sentido sur-oriente, el cual conduce al acceso vial hacia la vereda Pipiri; este recorrido se tiene previsto para el día **martes 18 de Octubre del 2022 a las 8: 00 a.m.**

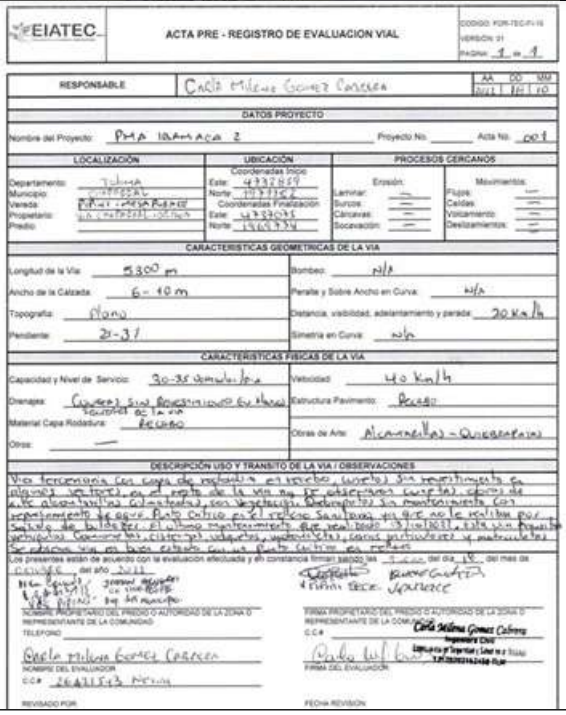
De acuerdo con lo anteriormente descrito y al requerimiento ya mencionado, en concordancia agradecemos su valiosa colaboración con la asistencia de representante delegado por la Junta de Acción Comunal, que sea veedor del ejercicio de evidenciar el estado de la vía de acceso, la infraestructura social y económica que eventualmente pueda ser afectada por el proyecto.

Agradecemos la atención a la presente comunicación, cualquier información adicional que sea requerida favor al correo electrónico marce.hernandez@hocol.com.co, y las correspondientes notificaciones a través del correo electrónico notificacionesjudiciales@hcl.com.co o en nuestras oficinas ubicada en la Carrera 7 No.113-43 Torre Samsung.

Cordialmente,

Liria Isabel Páez Alarcón
Jefe de Gestión Social

J.A.C. Mesa de Puracé (Chaparral, Tol.) PRESIDENTE



EIATEC — ACTA PRE - REGISTRO DE EVALUACION VIAL

RESPONSABLE: Carla Milena Gomez Cabrera

DATOS PROYECTO
Nombre del Proyecto: PMA Ibamaca 2 — Proyecto No. — Acta No. 001

LOCALIZACIÓN: Departamento: Tolima; Municipio: Chaparral; Vereda: Mesa de Puracé; Propietario: N.A. Predio: N.A.
UBICACIÓN: Coordenadas Inicio — Este: 4332859; Norte: 1973362. Coordenadas Finalización — Este: 4333035; Norte: 1969734
PROCESOS CERCANOS: Erosión: Laminar, Surcos, Cárcavas, Socavación; Movimientos: Flujos, Caídas, Volcamiento, Deslizamientos

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS DE LA VIA
Longitud de la Vía: 5300 m
Ancho de la Calzada: 6 - 10 m
Topografía: Plano
Pendiente: 21-31
Bombeo: N/A
Peralte y Sobre Ancho en Curva: N/A
Distancia, visibilidad, adelantamiento y parada: 20 Km/h
Simetría en Curva: N/A

CARACTERISTICAS FISICAS DE LA VIA
Capacidad y Nivel de Servicio: 30-35 vehículos/hora
Drenajes: Cunetas Sin Revestimiento En Ambos Costados De La Vía
Material Capa Rodadura: Recebo
Otros:
Velocidad: 40 Km/h
Estructura Pavimento: Recebo
Obras de Arte: Alcantarillas - Quebradas

DESCRIPCIÓN USO Y TRANSITO DE LA VIA / OBSERVACIONES
Vía terciaria con capa de rodadura en recebo, (norte) sin mantenimiento en algunos sectores, en el resto de la vía no se observan cunetas, obras de arte alcantarillas (cinco tubos), con vegetación. Bloqueo por su mantenimiento con requerimiento de obra. Punto crítico en el relleno Sanitario, no se le realizan mantenimiento de hace 3 años. El último mantenimiento que realizaron fue hace un poco más de un año, se encuentra en buen estado, en su punto crítico en relleno.

Los presentes están de acuerdo con la evaluación efectuada y en constancia firman siendo las 5 p.m. del día 19 del mes de octubre del año 2022

NOMBRE PROPIETARIO DEL PREDIO O AUTORIDAD DE LA ZONA O REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD:
TELEFONO:
NOMBRE DEL EVALUADOR: Carla Milena Gomez Cabrera
C.C.# 26431543 Neiva
REVISADO POR:

FIRMA PROPIETARIO DEL PREDIO O AUTORIDAD DE LA ZONA O REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD:
C.C.#
FIRMA DEL EVALUADOR: Carla Milena Gomez Cabrera, Ingeniera Civil
FECHA REVISION:



EIATEC — ACTA DE REUNIÓN

PROYECTO: PMA IBAMACA 2
ACTA N°: 002
RESPONSABLE: Diana Marcela Morales Ospina
FECHA: 18 de Octubre de 2022
HORA: 08:40 a.m. Final 12:00 p.m.
UBICACIÓN: Chaparral - Tolima (vía Chaparral - Vereda Pipiri)
ASUNTO: Acompañamiento de la JAC para el recorrido de la vía de acceso a la plataforma Olini 1

REGISTRO DE ASISTENCIA

Nombre	Organización	Teléfono	Correo electrónico	Firma
Liria Isabel Páez Alarcón	HOCOL	3124199146	lpaez@hocol.com.co	
Diana Marcela Morales Ospina	HOCOL	3134199146	dmorales@hocol.com.co	
Oscar Mauricio Hernandez	HOCOL	3134199146	mauricio.hernandez@hocol.com.co	
Carla Milena Gomez Cabrera	HOCOL	3134199146	carla.gomez@hocol.com.co	
Diana Sofia Bernal Ramirez	HOCOL	3134199146	diana.bernal@hocol.com.co	
Edwin Leonardo Rodriguez	HOCOL	3134199146	edwin.rodriguez@hocol.com.co	
Edwin Eduardo Perez	HOCOL	3134199146	edwin.perez@hocol.com.co	
Jhon Jairo Bonilla	HOCOL	3134199146	jhon.bonilla@hocol.com.co	
Jhon Jairo Bonilla	HOCOL	3134199146	jhon.bonilla@hocol.com.co	
Jhon Jairo Bonilla	HOCOL	3134199146	jhon.bonilla@hocol.com.co	
Jhon Jairo Bonilla	HOCOL	3134199146	jhon.bonilla@hocol.com.co	

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

EIATEC	ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	ET-FOR-SC-01
		VERSIÓN	04
		FECHA	22/06/2022
		PAGINA	Página __ de __

PROYECTO	PMA IBAMACA 2		
ACTA Nº	002	**RESPONSABLE**	Diego Montes – María José Bonilla
FECHA	18 de octubre de 2022	**HORA**	9:40 A.M.
UBICACIÓN	Chaparral – Tolima (Veredas Pipiní – Mesa de Puracé)		
ASUNTO	Levantamiento de acta vial de la vía que conduce a la plataforma Oliní 1 – levantamiento de acta de vecindad e infraestructura social		
Agenda	1. Recorrido por la vía que conduce a la plataforma Multipozo Oliní 1, para la verificación del estado actual de la misma. 2. Levantamiento de registro fílmico y fotográfico de los hallazgos, obras de arte y puntos críticos sobre la vía de acceso. 3. Levantamiento de ficha predial del predio Nutivara. 4. Levantamiento de acta de vecindad de las viviendas adyacentes a la vía de acceso.		

DESARROLLO DE LA AGENDA

Con el objetivo de desarrollar el Plan de Manejo Ambiental para la perforación del pozo Ibamaca 2 desde la plataforma Multipozo Oliní 1, y entre sus requerimientos de la Resolución No. 0968 del 27 de mayo de 2011 en su Artículo Décimo Quinto: La empresa Hocol S.A deberá ejecutar lo establecido en la Ficha 36 Programa de mantenimiento vial, según el literal h que dice: "Previamente al inicio de las actividades de perforación y al finalizar cada una de las etapas del proyecto, se realizará, con participación de las autoridades municipales y representantes de la comunidad y propietarios de los predios objeto de intervención, una inspección de las vías que serán utilizadas para acceder a los frentes de trabajo, así como de la infraestructura social y económica, privada o comunitaria que eventualmente pueda ser afectada por el proyecto y se levantará un acta sobre el estado de las mismas, como elemento de participación y respaldo social, dejando los registros fotográficos y/o fílmicos correspondientes.

Con lo anteriormente mencionado, se realizó la inspección de la vía y la infraestructura social y económica, privada o comunitaria que eventualmente pueda ser afectada por el proyecto. Este periodos de lluvias.

En la coordenada E047339661 N01970322, origen único nacional, se encuentra el relleno sanitario, en frente de este están ubicadas siete familias que viven del reciclaje. De acuerdo con la información suministrada estas familias ocuparon el territorio a manera de invasión y han levantado viviendas adyacentes a la vía, algunas de material como ladrillos, otras de tablas y plástico.

La comunidad solicita que se haga un mantenimiento al quiebrapatas que se encuentra en el km 3+400, la vía que conduce a la estación Río Saldaña.

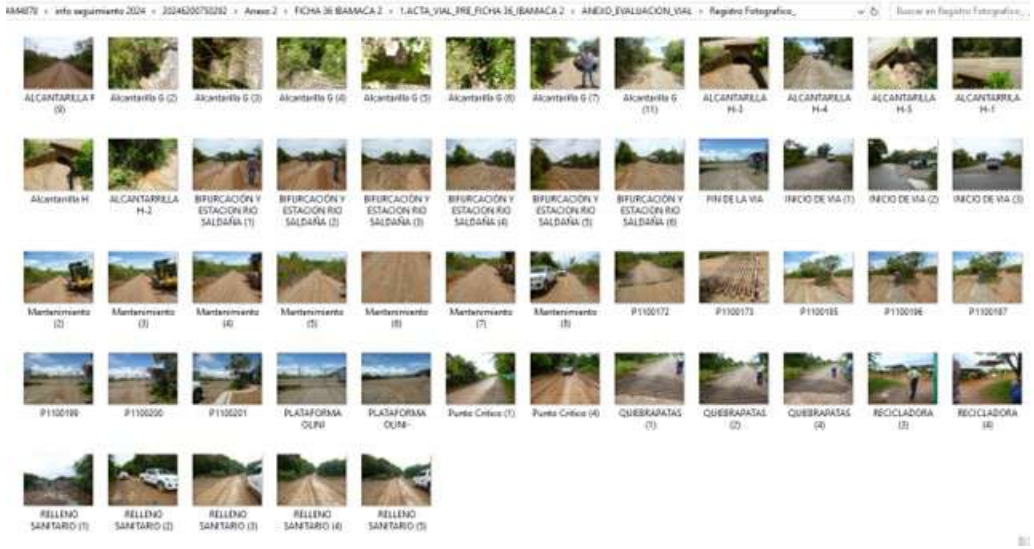
Se aclara a la comunidad realiza adecuaciones o mantenimiento únicamente a la vía que será utilizada en el marco del proyecto.

Al llegar a la plataforma Oliní 1 donde se perforará el pozo Ibamaca 2, los representantes de la comunidad de la vereda Mesa de Purace mencionan que se debe construir el parqueadero para la llegada de los carros al pozo, en ese sentido sugieren ubiquen rejillas por encima de la cuneta para el paso de los vehículos.

Se finaliza el recorrido en las coordenadas E04737073 N01969706 origen único nacional siendo las 1:00 p.m.

Posteriormente, a partir de las 2:30 p.m. se inicia el levantamiento de la ficha predial con los propietarios del predio Nutivara, y el levantamiento del acta de vecindad de las viviendas que se

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Se identificó el registro fílmico, con observaciones sobre el mantenimiento de la vía; sin embargo debido a que no corresponde al periodo de seguimiento actual, se tendrá en cuenta la información presentada para segundo semestre del año 2023 en la dicha 36.

Año 2023

La sociedad presentó un video con Audio, en el cual hacen referencia a la Ficha 36. Programa de mantenimiento vial, una vez finalizadas las actividades de perforación del pozo Ibamaca 2. Se identificó la presencia de representantes de las comunidades de las veredas Pipiní y Mesa de Puracé.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

EIATEC	ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	ET- FOR-SC-01
		VERSIÓN	04
		PAGINA	Página __ de __

PROYECTO	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL IBAMACA 8**		
ACTA N°	001	**RESPONSABLE**	Grupo Consultor Eitaec – Nara Niño – María José Bonilla
FECHA	26-09-2023	**HORA**	9:00 A.M.
UBICACIÓN	Municipio de Chaparral -Departamento del Tolima (Vereda Pipini Mesa De Purace)		
ASUNTO	Levantamiento de acta vial PRE - de la vía que conduce a la plataforma Oliní 1 – levantamiento de acta de vecindad e infraestructura social		
Agenda	1. Saludo y presentación de los asistentes 2. Recorrido y verificación del estado de la vía que conduce a la Plataforma Oliní 3. Levantamiento de registro fílmico y fotográfico de los hallazgos, obras de arte y puntos críticos sobre la vía de acceso. 4. Levantamiento de acta de vecindad de las viviendas adyacentes a la vía de acceso		

DESARROLLO DE LA AGENDA

El día lunes 26 de septiembre de 2023 siendo las 9:00 a.m., se da inicio al levantamiento de acta vial Pre de la vía que conduce a la plataforma Oliní 1, dando cumplimiento ambiental acorde al Plan de Manejo para la perforación del Pozo Ibamaca 8 desde la plataforma Multipozo Oliní 1, y entre sus requerimientos de la Resolución No. 0968 del 27 de mayo de 2011 en su Artículo Décimo Quinto: La empresa Hocol S.A deberá ejecutar lo establecido en la Ficha 36 Programa de mantenimiento vial, según el literal h que dice: "Previamente al inicio de las actividades de perforación y al finalizar cada una de las etapas del proyecto, se realizará, con participación de las autoridades municipales y representantes de la comunidad y propietarios de los predios objeto de intervención, una inspección de las vías que serán utilizadas para acceder a los frentes de trabajo, así como de la infraestructura social y económica, privada o comunitaria que eventualmente pueda ser afectada por el proyecto y se levantará un acta sobre el estado de las mismas, como elemento de participación y respaldo social, dejando los registros fotográficos y/o fílmicos correspondientes, recordando que el acta Pre se realizó el (18 de octubre del 2022) y la de la presente acta es correspondiente a la POST- luego de la salida del taladro que fue en el mes de mayo y así registrar las condiciones de la vía e infraestructura socioambiental luego de esta actividad.

Seguido se realizó la presentación de los asistentes entre los que se encuentran por parte de la comunidad la señora Deisy Paola Hernández con el cargo de Secretaria de la J.A.C., y representante de la vereda Pipini, él señor Nelson Bermúdez residente de la vereda Mesa de Purace, delegado por el señor Presidente de J.A.C., para acompañar el proceso, en representación de la Autoridad Municipal-Alcaldía den Chaparral se encuentra el Funcionario Público el señor Eddy Oyola de la dependencia de Infraestructura, por parte de la Empresa EIATEC hace presencia las Profesionales Nara Niño, Maria José Bonilla y Natalia Salas, se aclara a los asistentes que la Empresa EIATEC fue contratada por el Empresa Hocol S.A., para el desarrollo actividad de consultoría y dará cumplimiento a la verificación de la Ficha 36 Programa de mantenimiento vial. Los representantes de la empresa EIATEC S.A.S solicitan a los asistentes permiso para levantar el registro fotográfico de la reunión y la lista de asistencia, aclarando que esta última no representa la firma de acuerdos por parte de la empresa consultora o de la comunidad. Los asistentes autorizan la toma del registro fotográfico y la firma del listado de asistencia.

Posteriormente, se pone en consideración la agenda mencionada anteriormente, la cual es aprobada por la comunidad y se da inicio al desarrollo del recorrido vial.

Acorde a lo anterior se procede a dar inicio a la inspección vial y la infraestructura social privada o comunitaria presente sobre el margen de la vía, que pudo verse afectada por el desarrollo del proyecto.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

FECHA	26-09-2023	**HORA**	9:00 A.M.
UBICACIÓN	Municipio de Chaparral -Departamento del Tolima (Vereda Pipini Mesa De Purace)		
ASUNTO	Levantamiento de acta vial PRE - de la vía que conduce a la plataforma Oliní 1 – levantamiento de acta de vecindad e infraestructura social		

Siendo las 9:10 a.m. se inició el recorrido en el Km +00 en el cruce de la vía nacional que comunica al municipio de Chaparral con el municipio de Ortega tomando vía que conduce hacia el relleno sanitario de Chaparral. El levantamiento del acta vial fue dirigido por la por la ingeniera Civil Natalia Salas Rojas de la consultora ambiental EIATEC S.A.S. El recorrido inicia en las coordenadas E04732867 N01971148 origen único nacional. Se realizó el recorrido de la vía hacia la plataforma Oliní 1, vía terciaria-veredal con aproximadamente 5 km de longitud, durante el recorrido por la vía se identificaron hallazgos como alcantarillas, quiebrapatas, cunetas, etc., a los que se hizo la validación de su estado y funcionamiento actual.

Es importante indicar que la vía es tipo 3 principalmente es empleada para el acceso a las fincas de la veredas, como para la movilización de productos agrícolas, adicionalmente se realiza en ingreso de carros compactadores o camiones recolectores de basura esto debido a que sobre la vía en el kilómetro 1+800 se encuentra localizado el relleno Sanitario del Municipio de Chaparral, continua a este sitio se encuentra la planta de reciclaje sin funcionamiento, de acuerdo con uno de los operarios presentes informa que se está a la espera para ser reactivada. Así mismo al costado de la margen izquierda de relleno sanitario En la coordenada E047339661 N01970322, se encuentra personas particulares en proceso de asentamiento suburbano que se dedican proceso de reciclaje aproximadamente son siete familias(con núcleo familiar de cinco personas) que viven del reciclaje según la información brindada por el señor Winston Ordoñez(reciclador) la familias ocuparon el territorio a manera de posesión, de igual modo se han construido viviendas informales en materiales de tabla, plásticos de Zinc, esta no cuentan con servicios públicos(agua, alcantarillado, energía).

Acorde al recorrido se evidencia que se ha realizado mantenimiento a la vía al igual que a la debida señalización, no obstante; algunas alcantarillas o cunetas requieren mantenimiento para mejorar el drenaje de aguas en periodos de lluvias Cabe resaltar que el recorrido se realizo en periodo seco, seguidamente se continua con el recorrido hasta llegar a la locación Oliní Ibamaca, validando también el acceso vial al punto de captación sobre la quebrada Guaní. a vía que conduce a la estación Río Saldaña. En este parado el Grupo Consultor, pregunta a los asistentes si se tiene alguna pregunta al respecto frente a esto los asistentes manifiestan que no, que toda la información brindad y compilada ha sido muy clara en el proceso

Finalmente, el recorrido finaliza en la coordenada Este: 4737078, Norte: 1969735, siendo las 1: 25 p.m.del día 25 de septiembre, se da por terminado el recorrido de la vía dando cumplimiento a la Ficha 36 Programa de mantenimiento vial. Se adjunta listado de asistencia, acta vial, registro fotográfico y registro fotográfico como soporte y cumplimiento del proceso .

Observaciones:

Se indica a los asistentes que el día 26 de septiembre de 2023, se realizará el levantamiento de información de las actas de vecindad, de la infraestructura de las viviendas que se encuentran al margen de la vía de acceso con el fin de verificar el estado en el que se encuentran.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

FECHA	26-09-2023	**HORA**	9:00 A.M.
UBICACIÓN	Municipio de Chaparral -Departamento del Tolima (Vereda Pipini Mesa De Purace)		
ASUNTO	Levantamiento de acta vial PRE - de la vía que conduce a la plataforma Oliní 1 – levantamiento de acta de vecindad e infraestructura social		

Siendo las 9:10 a.m. se inició el recorrido en el Km +00 en el cruce de la vía nacional que comunica al municipio de Chaparral con el municipio de Ortega tomando via que conduce hacia el relleno sanitario de Chaparral. El levantamiento del acta vial fue dirigido por la por la ingeniera Civil Natalia Salas Rojas de la consultora ambiental EIATEC S.A.S. El recorrido inicia en las coordenadas E04732867 N01971148 origen único nacional. Se realizó el recorrido de la vía hacia la plataforma Oliní 1, vía terciaria-veredal con aproximadamente 5 km de longitud, durante el recorrido por la vía se identificaron hallazgos como alcantarillas, quiebrapatas, cunetas, etc., a los que se hizo la validación de su estado y funcionamiento actual.

Es importante indicar que la vía es tipo 3 principalmente es empleada para el acceso a las fincas de la veredas, como para la movilización de productos agrícolas, adicionalmente se realiza en ingreso de carros compactadores o camiones recolectores de basura esto debido a que sobre la vía en el kilómetro 1+800 se encuentra localizado el relleno Sanitario del Municipio de Chaparral, continua a este sitio se encuentra la planta de reciclaje sin funcionamiento, de acuerdo con uno de los operarios presentes informa que se está a la espera para ser reactivada. Así mismo al costado de la margen izquierda de relleno sanitario En la coordenada E047339661 N01970322, se encuentra personas particulares en proceso de asentamiento suburbano que se dedican proceso de reciclaje aproximadamente son siete familias(con núcleo familiar de cinco personas) que viven del reciclaje según la información brindada por el señor Winston Ordoñez(reciclador) la familias ocuparon el territorio a manera de posesión, de igual modo se han construido viviendas informales en materiales de tabla, plásticos de Zinc, esta no cuentan con servicios públicos(agua, alcantarillado, energía).

Acorde al recorrido se evidencia que se ha realizado mantenimiento a la vía al igual que a la debida señalización, no obstante; algunas alcantarillas o cunetas requieren mantenimiento para mejorar el drenaje de aguas en periodos de lluvias Cabe resaltar que el recorrido se realizo en periodo seco, seguidamente se continua con el recorrido hasta llegar a la locación Oliní Ibamaca, validando también el acceso vial al punto de captación sobre la quebrada Guaní. a vía que conduce a la estación Río Saldaña. En este parado el Grupo Consultor, pregunta a los asistentes si se tiene alguna pregunta al respecto frente a esto los asistentes manifiestan que no, que toda la información brindad y compilada ha sido muy clara en el proceso

Finalmente, el recorrido finaliza en la coordenada Este: 4737078, Norte: 1969735, siendo las 1: 25 p.m.del día 25 de septiembre, se da por terminado el recorrido de la vía dando cumplimiento a la Ficha 36 Programa de mantenimiento vial. Se adjunta listado de asistencia, acta vial, registro fotográfico y registro fotográfico como soporte y cumplimiento del proceso .

Observaciones:

Se indica a los asistentes que el día 26 de septiembre de 2023, se realizará el levantamiento de información de las actas de vecindad, de la infraestructura de las viviendas que se encuentran al margen de la vía de acceso con el fin de verificar el estado en el que se encuentran.



EIATEC — ACTA DE REUNIÓN — focal

ACTA Nº: 01
RESPONSABLES: GRUPO CONSULTOR EIATEC
NARA NIÑO-MARÍA JOSE BONILLA
FECHA: 25 DE SEPTIEMBRE 2023
HORA: INICIO 9:00 A.M. FINAL :
LUGAR: VEREDAS PIPINI- MESA DE PURACE
MUNICIPIO/DPTO: MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA
ASUNTO: PMA IBACAMACA _CUMPLIMIENTO FICHA 36 PROGRAMA DE MENTENIMIENTO VIAL- RECORRIDO VIAL

ASISTENTES*

No.	Nombre y Apellido	Entidad-Organización	No. de contacto	Correo	Firma
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
4	[illegible]	EIATEC	[illegible]	[illegible]	
5	[illegible]	EIATEC SAS	[illegible]	[illegible]	
6	Natalia Salas Rojas	EIATEC SAS	[illegible]	[illegible]	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

* De conformidad con lo dispuesto en la ley 1581 de 2012 y demás normas concordantes en materia de protección de datos, así como la "política de tratamiento de datos personales", manifiesto expresamente que autorizo de manera libre, previa, voluntaria y debidamente informada, a EIATEC a dar el tratamiento de los datos por mi suministrados, para que se desarrolle de sus funciones propias puede de forma directa o a través de terceros recolectar, recaudar, almacenar, usar, circular, suprimir, procesar, intercambiar, compartir, dar tratamiento y/o transferir a terceros y disponer de los datos, así como disponer de los datos e imágenes que se suministren e incorporen en distintas bases o bancos de datos, o en repositorios electrónicos de todo tipo.

COPIA CONTROLADA

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



EIATEC — DATOS PROYECTO — EIATEC

LOCALIZACIÓN		UBICACIÓN		PROCESOS CERCANOS			
Departamento:	TOLIMA	Coordenadas Inicio		Erosión:		Movimientos:	
Municipio:	CHAPARRAL	Este:	4732859	Laminar:		Flujos:	
Vereda:	PIPINI - MESA PURACE	Norte:	1971152	Surcos:		Caídas:	
Propietario:	VIA CHAPARRAL-ORTEGA	Coordenadas Finalización		Cárcavas:		Volcamiento:	
Predio:		Este:	4737078	Socavación:		Deslizamientos:	
		Norte:	1969735				

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS DE LA VIA			
Longitud de la Vía:	5300 m	Bombeo:	N/A
Ancho de la Calzada:	6-10 m	Peralte y Sobre Ancho en Curva:	N/A
Topografía:	Escarpado	Distancia, visibilidad, adelantamiento y parada	20 Km/h
Pendiente:	2%-3%	Simetría en Curva:	N/A
CARACTERISTICAS FISICAS DE LA VIA			
Capacidad y Nivel de Servicio:	30-35 Vehiculos/día	Velocidad:	40 km/h
Drenajes:	cunetas sin revestimiento en algunos sectores de la vía	Estructura Pavimento:	Afirmado
Material Capa Rodadura:	Recebo		
Otros:	Red de hidrocarburos	Obras de Arte:	Alcantarillas - Atajaganado



Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



En el Audio del video presentado se identificaron algunas observaciones con relación al estado del quiebrapatas y estado de los desagües al ingreso desde la vía Nacional, también con relación a las alcantarillas colmatadas. No obstante, durante las actividades de seguimiento realizadas no se identificó quejas relacionadas, excepto lo relacionado con la necesidad de verificar la mitigación del material particulado, en general se verificó adecuado mantenimiento de la vía por lo que se procederá a realizar los requerimientos relacionados como información a solicitar producto del seguimiento en la Ficha 36. Programa de mantenimiento vial.

Teniendo en cuenta que la sociedad presentó el soporte fílmico, comunicaciones de convocatorias, actas de reunión y listados de asistencia de las actividades realizadas en conjunto con delegados de las comunidades Mesa de Puracé y Pipiní, como de la administración municipal de Chaparral en los años 2022 y 2023, se verificó el cumplimiento de la presente obligación por lo tanto se concluye.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 29 Presentar un cronograma de actividades con fechas de ejecución del mantenimiento del descole a la alcantarilla ubicada en la vía de acceso a la vereda Pipiní en las coordenadas magna sirgas origen único E4733103.23 y N1971085.89, empleada para el ingreso al Campo Río Saldaña. Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 36. Programa de mantenimiento vial.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La Sociedad Hocol S.A mediante radicado 20246200745082 del 3 de julio de 2024, presentó la siguiente información con relación al requerimiento:



Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

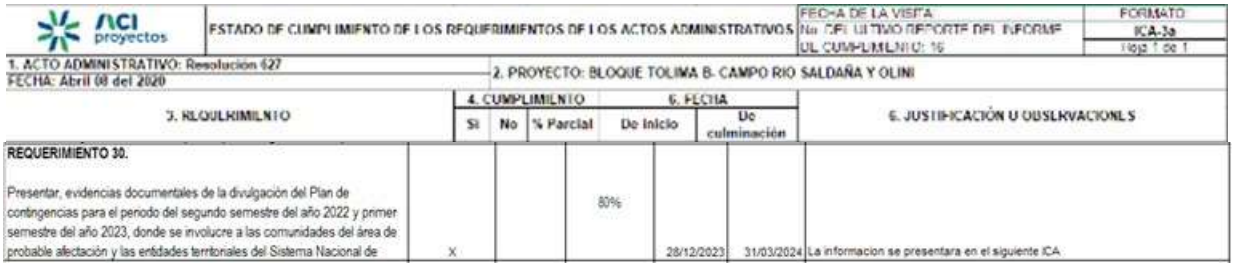
De acuerdo con la imagen del cronograma anterior, la sociedad presentó la información. Así mismo durante la visita de seguimiento desarrollada los días 10,11,12 y 13 de julio de 2024, fue posible verificar que habían realizado las actividades correctivas correspondientes. Ver anexo fotográfico Fotografía AA22. Mantenimiento y limpieza de alcantarilla en la vía de acceso al proyecto. Por lo tanto, verificó el cumplimiento de la presente obligación y se concluye.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 30 Presentar, evidencias documentales de la divulgación del Plan de contingencias para el periodo del segundo semestre del año 2022 y primer semestre del año 2023, donde se involucre a las comunidades del área de probable afectación y las entidades territoriales del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD según aplique, acorde con lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Una vez verificada la información entregada por la Sociedad mediante el radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 relacionada con el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 23 para el periodo comprendido del 1º de julio al 31 de diciembre del 2023 y formato ICA3A, se encontraron las siguientes evidencias relacionadas con la presente obligación:

Imagen 2. Formato ICA 3a, Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 23



ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

FECHA DE LA VISITA | FORMATO ICA-3a

No. DEL ULTIMO REPORTE DEL INFORME DE CUMPLIMIENTO: 16 | Hoja 1 de 1

1. ACTO ADMINISTRATIVO: Resolucion 627 FECHA: Abril 08 del 2020

2. PROYECTO: BLOQUE TOLIMA B- CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINI

3. REQUERIMIENTO	4. CUMPLIMIENTO Si	No	% Parcial	5. FECHA De Inicio	De culminación	6. JUSTIFICACIÓN U OBSERVACIONES
REQUERIMIENTO 30. Presentar, evidencias documentales de la divulgación del Plan de contingencias para el periodo del segundo semestre del año 2022 y primer semestre del año 2023, donde se involucre a las comunidades del área de probable afectación y las entidades territoriales del Sistema Nacional de	X		80%	28/12/2023	31/03/2024	La informacion se presentara en el siguiente ICA

***Fuente**: radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024*

Por lo anterior, se concluye que la Sociedad no da cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento. Por lo tanto, se reitera.

Requerimientos

Presentar, evidencias documentales de la divulgación del Plan de contingencias para el periodo del segundo semestre del año 2022 y primer semestre del año 2023, donde se involucre a las comunidades del área de probable afectación y las entidades territoriales del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD según aplique, acorde con lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 y en cumplimiento al requerimiento 30 del Acta 1037 del 28 de diciembre del 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 30 (31) Presentar los soportes que evidencien los resultados de la investigación del evento reportado mediante número VITAL 4100086007213423003 del 20 de febrero de 2023 y de las medidas de reducción del riesgo implementadas, que permitan evitar la recurrencia de contingencias con las mismas características y afectación de recursos naturales, lo anterior en cumplimiento del numeral 2 del Artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
El análisis de la presente obligación se realiza en la sección 5.6.3 Seguimiento a contingencias activas del presente concepto técnico, donde se estableció su cumplimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 32 Diligenciar y remitir a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL, el reporte final de contingencia reportada con número VITAL 4100086007213423003 del 14 de noviembre de 2023 que incluya el certificado de disposición final de los residuos contaminados; así como los soportes que evidencien los resultados de la investigación del evento y las medidas de reducción del riesgo implementadas, que permitan evitar la recurrencia de contingencias con las mismas características y afectación de recursos naturales, lo anterior en cumplimiento del numeral 2 del Artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis de la presente obligación se realiza en la sección 5.6.3 Seguimiento a contingencias activas del presente concepto técnico, donde se estableció su cumplimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 33 Presentar los resultados de la fase de seguimiento y monitoreo del programa “Instalación de 29 sistemas de tratamiento de aguas residuales (STARDU) en las veredas Guainí, Mesa de Purace y Pipiní en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima”. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 8, artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
El análisis de cumplimiento se presenta en el numeral 8, artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020 y en el numeral 5.7.5 del presente concepto técnico.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 34 Presentar la propuesta en la que se destinarán los montos liquidados hasta 2022 y que están pendientes por ejecutar para dar cumplimiento con la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%. Lo anterior, en cumplimiento del artículo noveno de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento y se recomienda darla por cumplida y concluida.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que en el **Informe de Cumplimiento Ambiental 24 (correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de junio del año 2024)**, presente los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 35	Temporal	N/A

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Presentar los registros documentales de la ejecución de la revegetalización del talud intervenido en la subestación Río Saldaña (Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737137.114, N1966855.204.), para garantizar la estabilidad y evitar el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua circundantes. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del artículo tercero de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, de la ficha 23 Programa de revegetalización; de la ficha SM-10 Programa de revegetalización y/o reforestación y de la medida 2 de la ficha de manejo 2 manejo de taludes.		
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico, el Titular está en tiempo para la presentación de la información; su cumplimiento está para el ICA 24 (correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de junio del año 2024).		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 36 Presentar los siguientes soportes en relación con: a. La identificación de las áreas a aislar para regeneración natural b. Creación de servidumbres ecológicas u otras figuras de protección c. Acciones ejecutadas en 2022 para proteger las cuencas hidrográficas que proveen servicios ambientales. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 17. Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico, el Titular está en tiempo para la presentación de la información; su cumplimiento está para el ICA 24 (correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de junio del año 2024).		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTOS REITERADOS Reiterar a la sociedad HOCOL S.A. cumplimiento de las siguientes obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados y presentar ante esta Autoridad Nacional los soportes que permitan su verificación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 37 Presentar evidencias documentales de la entrega de la copia del Plan de Contingencia a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres de los municipios de Chaparral, Ortega, Ataco y Coyaima e involucrarlos en el proceso formativo para la prevención y atención de emergencias, así como a la población aledaña a las áreas a ser intervenidas con los componentes o actividades del proyecto. Lo anterior en cumplimiento del Numeral 7 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y del requerimiento 24 del Acta 793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 7 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 Requerimiento 24 del Acta 793 del 24 de noviembre de 2022.		
Análisis del cumplimiento		
Una vez verificada la información entregada por la Sociedad mediante el radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 relacionada con el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 23 para el periodo		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

comprendido del 01 de julio al 31 de diciembre del 2023 y formato ICA3A, se encontraron las siguientes evidencias relacionadas con la presente obligación:

Imagen 2. Formato ICA 3a, Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 23



ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

FECHA DE LA VISITA | FORMATO: ICA-3a | No. DEL ULTIMO REPORTE DEL INFORME DE CUMPLIMIENTO: 16 | Hoja 1 de 1

1. ACTO ADMINISTRATIVO: Resolución 627 FECHA: Abril 08 del 2020

2. PROYECTO: BLOQUE TOLIMA B- CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINI

3. REQUERIMIENTO	4. CUMPLIMIENTO			5. FECHA		6. JUSTIFICACIÓN U OBSERVACIONES
	SI	No	% Parcial	De Inicio	De culminación	
Reiterar a la sociedad HOCOL S.A. cumplimiento de las siguientes obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados y presentar ante esta Autoridad Nacional los soportes que permitan su verificación. **REQUERIMIENTO 37.** Presentar evidencias documentales de la entrega de la copia del Plan de Contingencia a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres de los municipios de Chaparral, Ortega, Ataco y Coyaima e involucrarlos en el proceso formativo para la prevención y atención de emergencias, así como a la población aledaña a las áreas a ser intervenidas con los componentes o actividades del proyecto. Lo anterior en cumplimiento del Numeral 7 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y del requerimiento 24 del Acta 793 del 24 de noviembre de 2022.		X		100%	28/12/2023	31/03/2024	Mediante radicado 20236201066812 de fecha 29 de diciembre se presentó respuesta, ante ANLA del cumplimiento del requerimiento, en el Anexo 6 se adjuntan las cartas radicadas nuevamente.

***Fuente**: radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024*

Al validar la información relacionada por la Sociedad, se encontraron las siguientes comunicaciones:

- Evidencia de en entrega de actualización del Plan de Gestión del Riesgo al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) de Chaparral – Tolima (30/08/2023)
- Evidencia de en entrega de actualización del Plan de Gestión del Riesgo al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) de Ataco – Tolima (21/12/2023)
- Evidencia de en entrega de actualización del Plan de Gestión del Riesgo al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) de Coyaima – Tolima (21/12/2023)
- Evidencia de en entrega de actualización del Plan de Gestión del Riesgo al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) de Ortega – Tolima (10/10/2023)

Por lo anterior, se considera que la Sociedad da cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 38 Aclarar si los costos, gastos y valores capitalizados en el activo de la certificación allegada a través de la comunicación con radicación 2019184390-1-000 del 25 de noviembre de 2019 incluye los realizados en etapas previas a la operación de proyectos, obras o actividades o precisar a qué etapas corresponden. Lo anterior, en cumplimiento al numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

El análisis de la información se presenta en el numeral 2 del artículo octavo de la Resolución 627 de 2020; en donde se establece el cumplimiento de esta obligación.

Por lo anterior, se recomienda darlo por cumplido.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 39 Presentar el cronograma detallado de los programas de las líneas de inversión del 1% de “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales	Temporal	N/A

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
domésticas" y "Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad" en el que se incluyan las acciones específicas, los hitos clave o logros significativos y puntuales que deben cumplirse hasta su entrega definitiva. Lo anterior en cumplimiento del numeral 9, artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024. Por lo anterior, este literal no aplica para el actual periodo de seguimiento y se recomienda darlo por cumplido y concluido.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 40 Presentar los soportes de la instalación de la cubierta sobre el área del skimmer de la Subestación Río Saldaña y la integración del manejo de la escorrentía de su entorno al sistema de aguas aceitosas de la Estación. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la Ficha de Manejo 7: Manejo de escorrentía, el Subnumeral 3.7, subnumerales 17 y 18 del numeral 3, del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, del literal c) del numeral 2 del artículo cuarto del Auto 11176 del 26 de diciembre de 2019 y el Requerimiento 1 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Literal c) del numeral 2 del artículo cuarto del Auto 11176 del 26 de diciembre de 2019. - Requerimiento 1 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 20236201037892 de fecha 22 de diciembre de 2023, la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos: "*La compañía proyecta la modificación del sistema de tratamiento y cargue de crudo en la Estación principal Río Saldaña la cual consistirá en la instalación de un sistema cerrado y el retiro del SKIMMER, no obstante mientras culmina el proyecto se instaló una cubierta que permite el manejo de aguas lluvias de manera independiente de las aguas aceitosas, las cuales son reintegradas al proceso. A continuación se presenta el soporte fotográfico de la cubierta instalada.*		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Foto 1. skimmer estación principal rio Saldaña vista sur 3°42'48.02"N 75°22'2.66"O

Foto 2. skimmer estación principal rio Saldaña vista Norte 3°42'48.02"N 75°22'2.66"O

Foto 3. skimmer estación principal rio Saldaña vista occidente 3°42'48.02"N 75°22'2.66"O

Foto 4. skimmer estación principal rio Saldaña vista Oriente 3°42'48.02"N 75°22'2.66"O"

En línea con lo anterior, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento observó que el skimmer de la subestación fue retirado y actualmente el proceso se realiza mediante un sistema cerrado tal como se muestra a continuación:

Fotografía A23. Lugar donde se ubicaba el skimmer en la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737079 N1966928.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

En virtud de lo anterior, el ESA considera que la Sociedad dio cabal cumplimiento al presente requerimiento y, por tanto, se recomienda dar por concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 41 Presentar la siguiente información: a. Los soportes de estabilización de los marcos H de los cruces de las siguientes líneas de flujo con cauces y de ser necesario realizar las reparaciones correspondientes:	Temporal	NO

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
ii. En el cruce de las líneas Estación – Subestación con un cauce NN, aproximadamente en el PK1+345, en inmediaciones de las coordenadas 856.775E, 901.298N, origen Bogotá. Lo anterior, en cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, Numeral ii, literal a del Numeral 25 del Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, Numeral ii, literal a del Requerimiento 3 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022		
b. Los soportes de las actividades de reparación del revestimiento en concreto de las líneas pozo Río Saldaña 2 – subestación Río Saldaña, en el cruce con la quebrada Pipiní de tal forma que se asegure la integridad de las líneas en todo el ancho del cauce. Lo anterior, en cumplimiento del literal d del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, literal b del Numeral 25 del Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021 y el literal b de Requerimiento 3 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
Literales c y d del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019. Numeral ii, literal a y literal b del Numeral 25 del Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021. Numeral ii, literal a y literal b del Requerimiento 3 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.		
Análisis del cumplimiento		
Con relación al numeral ii del literal a la Sociedad no presenta respuesta al requerimiento formulado y, por tanto, se reitera su cumplimiento. De otro lado, con relación al literal b, la Sociedad en el ICA 23 presenta aclaración a la obligación en los siguientes términos: *"las actividades de reparación del revestimiento en concreto de las líneas Pozo Rio Saldaña 2-Subestación Rio Saldaña en el cruce de la quebrada Pipini, no se realizaron, ya que se cambió la obra por un puente ducto, y asi asegurar la integridad de las líneas que ahora pasan sobre el cauce como se puede evidenciar en el siguiente registro fotográfico. (…)"* Al respecto, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento, se corroboró la información presentada, evidenciando el puente ducto de las líneas de flujo, tal como se muestra a continuación: **Fotografía A24.** Paso aéreo de las líneas de flujo en la Quebrada Pipiní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737283 N1966318. .		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023




Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Así las cosas, el ESA considera que la obligación no aplica y, por tanto, se recomienda dar por concluida.

Requerimiento

Presentar la siguiente información:
a. Los soportes de estabilización de los marcos H de los cruces de las siguientes líneas de flujo con cauces y de ser necesario realizar las reparaciones correspondientes:
ii. En el cruce de las líneas Estación – Subestación con un cauce NN, aproximadamente en el PK1+345, en inmediaciones de las coordenadas 856.775E, 901.298N, origen Bogotá.
Lo anterior, en cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, Numeral ii, literal a del Numeral 25 del Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, Numeral ii, literal a del Requerimiento 3 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Numeral ii del Literal a del Requerimiento 41 del Acta de reunión de control y seguimiento 1037 del 28 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 42 Informar cuales de las líneas de flujo se instalaron en el marco de lo autorizado, detallando los trayectos en los cuales se instalaron enterradas y de manera superficial. Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de abril de 2019, del literal a del numeral 1 del artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, del Numeral 10 del artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y el Requerimiento 6 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

Literales a y c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de abril de 2019.
Literal a del numeral 1 del artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021.
Numeral 10 del artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.
Requerimiento 6 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el formato ICA 3ª informó, con relación al presente requerimiento, la siguiente información:

"*La informacion se presentara en el siguiente ICA"*

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Sin embargo, dado que esta información se encuentra de manera reiterada desde el año 2019, se reitera su cumplimiento.		
Requerimiento		
Informar cuales de las líneas de flujo se instalaron en el marco de lo autorizado, detallando los trayectos en los cuales se instalaron enterradas y de manera superficial. Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de abril de 2019, del literal a del numeral 1 del artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, del Numeral 10 del artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, el Requerimiento 6 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Requerimiento 42 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 43 Presentar los soportes documentales que permitan verificar la siguiente información: b. Manejo de químicos durante la perforación del pozo Ibamaca-1 en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2021. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción y el literal b del Requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad en el formato ICA 3ª informó, con relación al presente requerimiento, la siguiente información: "*La informacion se presentara en el siguiente ICA"* Sin embargo, dado que esta información se requirió de inmediato cumplimiento, se reitera su cumplimiento.		
Requerimiento		
Presentar los soportes documentales que permitan verificar la siguiente información: b. Manejo de químicos durante la perforación del pozo Ibamaca-1 en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2021. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción, del literal b del Requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022 y el literal b del Requerimiento 43 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 44 Presentar los soportes documentales que permitan verificar el manejo de las aguas residuales domésticas e industriales durante la perforación del Pozo Ibamaca-1 en el periodo reportado en el ICA 19 (periodo 1 de julio al 31 de diciembre de 2021). Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 3, 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos y el Requerimiento 28 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Requerimiento 28 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022.		
Análisis del cumplimiento		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

La Sociedad en el formato ICA 3ª informó, con relación al presente requerimiento, la siguiente información:

"*La informacion se presentara en el siguiente ICA"*

Sin embargo, dado que esta información se requirió de inmediato cumplimiento, se reitera su cumplimiento.

Requerimiento

Presentar los soportes documentales que permitan verificar el manejo de las aguas residuales domésticas e industriales durante la perforación del Pozo Ibamaca-1 en el periodo reportado en el ICA 19 (periodo 1 de julio al 31 de diciembre de 2021).
Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 3, 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, del Requerimiento 28 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Requerimiento 44 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 45 Presentar la caracterización fisicoquímica del agua residual tratada correspondiente al primer y segundo semestre de 2014. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo quinto del Auto 2784 del 30 de junio de 2016, del numeral 6 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017, del numeral 21 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, del Numeral 8, Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, del Numeral 11, Artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y del Requerimiento 7 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	N/A

Reiteraciones

Numeral 1 del artículo quinto del Auto 2784 del 30 de junio de 2016.
Numeral 6 del artículo tercero del Auto 4841 del 30 de octubre de 2017.
Numeral 21 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019.
Numeral 8, Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021.
Numeral 11, Artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.
Requerimiento 7 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad en el ICA 23 presentó aclaración al presente requerimiento en los siguientes términos:

"HOCOL S.A., se permite manifestar que para la época del requerimiento año 2014 la operación del campo la realizaron las empresas VETRA y ECOPETROL S.A, como se puede evidenciar en la resolución 441 del 2 de abril de 2018 mediante la cual ANLA autorizó la cesión de la licencia global otorgada mediante resolución 968 a favor de HOCOL S.A.

(…) PRIMERO: a partir de la fecha de terminación de EL CONTRATO de (Asociación Tolima B), entre VETRA y ECOPETROL, es decir, a las 24:00 horas, el tres (31) de enero de 2014 y hasta las 24:00 del 10 de noviembre de 2015 ECOPETROL S.A es responsable del cumplimiento de todos y cada uno de los derechos y obligaciones, en materia ambiental derivados de los permisos e instrumentos ambientales obtenidos por razón de la " Licencia Ambiental Global para el desarrollo del proyecto denominado " Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", correspondiente al Bloque Tolima B, sin perjuicio de lo establecido en el Acta de Terminación del CONTRATO

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

Teniendo en cuenta lo anterior se solicitó información sobre el monitoreo a las empresas VETRA y ECOPETROL S.A. ver Anexo 11 Respuesta a requerimiento /Req_45.a la fecha no se cuenta con respuesta por parte de ECOPETROL S,A entre tanto VETRA manifestó que en el años 2014 no se realizaron monitoreo en el campo por encontrarse en un proceso de reversión y que esto ya fue informado como se puede evidenciar en la parte considerativa del Auto 2784 de 30 de junio de 2016, página 14, la ANLA estableció:

"Monitoreos

En este numeral se realiza revisión de los monitoreos realizados por la empresa en el área del proyecto, durante el período objeto del presente seguimiento. Es importante mencionar que, durante el año 2014, la Empresa no realizó monitoreos en ninguno de los componentes ambientales; a continuación, se presentan los resultados presentados para el segundo semestre de 2013 y primer semestre de 2015" (subrayado fuera del texto)"

En virtud de lo anterior, se alude de la imposibilidad de dar cumplimiento a la presente obligación dado que el anterior titular (VETRA Exploración y Producción Colombia S.A.S.) no cuenta con la información requerida y, no se manifiesta respuesta frente a lo requerido por esta Autoridad Nacional. Por tanto, ante la imposibilidad material del presente requerimiento, se considera excluir la obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 46 Presentar las evidencias documentales de las actividades del aprovechamiento forestal de árboles aislados, realizado en el primer semestre de 2022 de los 13 árboles de nombre común igua y 1 árbol de nombre común matarratón. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 19 manejo de flora, medidas 1 y 2 de la ficha 20 manejo de fauna, medida 1 de la ficha 21 manejo de Aprovechamiento Forestal, medida 2 de la ficha de manejo 22 programa de protección y conservación de hábitats; de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.9.6 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 y del requerimiento 35 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 0793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

Requerimiento 35 del Acta 0793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta será entregada en el próximo ICA.

REQUERIMIENTO 46. Presentar las evidencias documentales de las actividades del aprovechamiento forestal de árboles aislados, realizado en el primer semestre de 2022 de los 13 árboles de nombre común igua y 1 árbol de nombre común matarratón. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 19 manejo de flora, medidas 1 y 2 de la ficha 20 manejo de fauna, medida 1 de la ficha 21 manejo de Aprovechamiento Forestal, medida 2 de la ficha de manejo 22 programa de protección y conservación de hábitats; de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.9.6 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 y del requerimiento 35 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 0793 del 24 de noviembre de 2022.	x		100%	12/26/2023	3/31/2024	La informacion se presentara en el siguiente ICA.

Fuente: *Formato ICA 3ª. ICA 23*

Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de este requerimiento y se reitera.

Requerimientos

Presentar las evidencias documentales de las actividades del aprovechamiento forestal de árboles aislados, realizado en el primer semestre de 2022 de los 13 árboles de nombre común igua y 1 árbol de nombre común matarratón.
Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 19 manejo de flora, medidas 1 y 2 de la ficha 20 manejo de fauna, medida 1 de la ficha 21 manejo de Aprovechamiento Forestal, medida 2 de la ficha de manejo 22 programa de protección y conservación de hábitats; de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.9.6

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, del requerimiento 35 del Acta 0793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022 y del requerimiento 46 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 47 Presentar los informes de monitoreo del recurso hidrobiológico integrando en un solo documento todos los cuerpos de agua monitoreados en el mismo periodo (ICA), realizando el análisis de los resultados con respecto a la línea base y/o monitoreos iniciales al proyecto, de manera que permitan identificar variaciones en la composición poblacional. Lo anterior, deberá presentarse para el periodo de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA 11, 12, 13 y 15 por separado. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 9. Recurso hidrobiológico, el numeral 16 del **artículo** segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021; del numeral 20 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y requerimiento 14 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 0793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Numeral 16 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021 Numeral 20 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 Requerimiento 14 del Acta 0793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta será entregada en el próximo ICA.		



REQUERIMIENTO 47. Presentar los informes de monitoreo del recurso hidrobiológico integrando en un solo documento todos los cuerpos de agua monitoreados en el mismo periodo (ICA), realizando el análisis de los resultados con respecto a la línea base y/o monitoreos iniciales al proyecto, de manera que permitan identificar variaciones en la composición poblacional. Lo anterior, deberá presentarse para el periodo de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA 11, 12 13 y 15 por separado. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 9. Recurso hidrobiológico, el numeral 16 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021; del numeral 20 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y requerimiento 14 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 0793 del 24 de noviembre de 2022.		X	80%	12/28/2023	3/31/2024	La información se presentara en el siguiente ICA.

Fuente: *Formato ICA 3ª. ICA 23*

Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de este requerimiento y se reitera.

Requerimientos		
Presentar los informes de monitoreo del recurso hidrobiológico integrando en un solo documento todos los cuerpos de agua monitoreados en el mismo periodo (ICA), realizando el análisis de los resultados con respecto a la línea base y/o monitoreos iniciales al proyecto, de manera que permitan identificar variaciones en la composición poblacional. Lo anterior, deberá **presentarse** para el periodo de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA 11, 12, 13 y 15 por separado. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 9. Recurso hidrobiológico, el numeral 16 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021; del numeral 20 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, del requerimiento 14 del Acta 0793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022 y del requerimiento 47 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que en el **Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA 23 correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de julio al 31 de diciembre de 2023)**, presente los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 48	Temporal	SI

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Presentar el siguiente ajuste a la FICHA 1 programa de manejo ambiental para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE), en el sentido de incluir lo siguiente: Generar acuerdos y/o mecanismos con los propietarios de los predios, para asegurar que las acciones de reubicación perduren en el tiempo. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 5 del artículo segundo de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023		

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; en dicha respuesta se menciona que la información se presenta como parte del requerimiento 14, donde la sociedad señala que, en el anexo 1 se tiene la información.

El anexo 1 es la "Ficha 1. Plan de Manejo Ambiental_Flora en veda_Tolima B", en esta se incluyó lo solicitado en este requerimiento, quedando la ficha de la siguiente manera:

hocol	PLAN DE MANEJO PARA LAS ESPECIES DE LA FLORA SILVESTRE SUJETAS A VEDA PARA LA ZONA MÁXIMA DE INTERVENCIÓN DEL BLOQUE TOLIMA B MUNICIPIO DE CHAPARRAL - DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	EIATEC

Ficha 1	**PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE LAS ESPECIES VASCULARES DE HÁBITO EPÍFITO (EVHE)**	
Con el objetivo de que las acciones de reubicación perduren en el tiempo, se generaran acuerdos y/o mecanismo con los propietarios de los predios seleccionados para tal fin, por medio de actas de intención en las cuales se establezcan los diferentes compromisos que se deben tener en cuenta para el desarrollo de las actividades dentro el predio seleccionado.		
5. INDICADORES		
Nombre	**Descripción**	**Fórmula**
Especies rescatadas	Medición del porcentaje de especies rescatadas con respecto a las especies registradas.	IC = para la familia Orchidaceae. IC = para la familia Bromeliaceae. IC = 100% para especies nuevas. El índice de cumplimiento depende de la tabla de Porcentaje de rescate de especies vasculares en veda $\frac{No.\,de\,especies\,rescatadas}{No.\,de\,especies\,registradas} \times 100$
Especies en punto de acopio temporal o vivero	Medición del porcentaje de especies en punto de acopio temporal o vivero con respecto a las especies recatadas.	$\frac{No.\,de\,especies\,en\,punto\,de\,acopio\,temporal\,o\,vivero}{No.\,de\,especies\,rescatadas} \times 100$

Fuente: *Req_14. Anexo 1. ICA 23*

Teniendo en cuenta que la sociedad incorpora en la ficha 1 programa de manejo ambiental para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE), la necesidad de generar los acuerdos y/o mecanismos con los propietarios de los predios, para asegurar que las acciones de reubicación perduren en el tiempo; se puede establecer el cumplimiento de este requerimiento y se recomienda darlo por cumplido.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 49 Presentar el siguiente ajuste a la FICHA 3 Programa de seguimiento y monitoreo para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE) y terrestre (EVHT), en el sentido de incluir:	Temporal	SI

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
1. Un cronograma donde la frecuencia de mantenimientos, seguimientos y monitoreos sea mensual durante los primeros tres meses después de realizarse la reubicación y posteriormente de forma trimestral durante mínimo 3 años. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo quinto de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023		

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; en dicha respuesta se menciona que la información se presenta como parte del requerimiento 14, donde la sociedad señala que, se incorpora la información y presenta en el anexo 14.

Ficha 3	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO PARA EL RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE LAS ESPECIES VASCULARES DE HÁBITO EPÍFITO (EVHE) Y TERRESTRE (EVHT).
Un profesional biótico con experiencia en estudios de la flora vascular y no vascular de hábito epífito, rupícola y terrestre en veda.	
9. POBLACIÓN BENEFICIADA	
Población local empleada como mano de obra no calificada para las labores de rescate y traslado.	
10. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS	
Vinculación de mano de obra de la región.	

11. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Actividad	Año 1						Año 2				Año 3			
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	TII	TIII	TIV	TI	TII	TIII	TIV	TI	TII	TIII	TIV
Seguimiento y monitoreo (trimestral)														
Informe de seguimiento (semestral)														

Fuente: *Req_14. Anexo 14. ICA 23*

De la respuesta presentada por la sociedad se evidencia que incorporan en la ficha 3, el cronograma de monitoreo donde se evidencia la frecuencia mensual durante los primeros 3 meses posterior a la reubicación y luego con periodicidad trimestral por 3 años.

Por lo anterior, se establece el cumplimiento de este requerimiento y se recomienda darlo por cumplido y concluido.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 50 Presentar el siguiente ajuste a la FICHA 4 Programa de seguimiento y monitoreo para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares (ENV), en el sentido de incluir: a. El establecimiento de parcelas localizadas al interior de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, dentro de las cuales se realizarán los monitoreos de las variables que permitan inferir que las medidas de manejo están garantizando repoblamiento de las especies no vasculares. b. El establecimiento de parcelas de monitoreo al interior de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, para realizar seguimiento a las especies no vasculares de hábito rupícola y terrestre. Lo anterior, en cumplimiento de los numerales 3 y 4 del artículo sexto de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; en dicha respuesta se menciona que la información se presenta como parte del requerimiento 14, donde la sociedad señala que, se incorpora la información y presenta en el anexo 14.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

3. TIPO DE MEDIDA

Prevención		Corrección	
Mitigación	X	Compensación	X

4. ACCIONES A DESARROLLAR

El plan de monitoreo y seguimiento de la plantación se establece a partir de mantenimientos semestrales durante cinco (5) años, los mantenimientos tendrán como objetivo la aplicación de riego, fertilizantes y abonos para inducir el crecimiento radicular; del mismo modo, durante estos mantenimientos, se garantizará el estado fitosanitario de cada uno de los individuos sembrados y se tomaran datos de altura y diámetro para tener un referente del crecimiento de cada individuo.

Se deberá realizar el monitoreo y medición de la colonización y estado fenológico de las especies no vasculares sobre los diferentes sustratos (epífito, rupícola y terrestre) al interior de la zona donde se establecieron las medidas de rehabilitación ecológica en cuatro (4) parcelas de 0,1 ha, en cumplimiento del Numeral 3 del Artículo Sexto de la Resolución 2099 de 12 de septiembre de 2023.

5. INDICADORES

Nombre	Descripción	Fórmula	Frecuencia de medición
Colonización de ENV	Seguimiento del proceso de colonización de ENV a través del registro de aparición de estas especies.	IG: >0 No. de ENV registradas en el área de recuperación en términos de cobertura (cm^2)	Año 1: Cada dos (2) meses Año 2: Trimestralmente Año 3: Trimestralmente

Fuente: *Req_14. Anexo 14. ICA 23*

De la respuesta presentada por la sociedad se evidencia que incorporan en la ficha 4, la instalación de parcelas de monitoreo y seguimiento con el fin de establecer colonización y/o repoblamiento (literal a) y Seguimiento a las especies no vasculares (literal b).

Por lo anterior, se establece el cumplimiento de este requerimiento y se recomienda darlo por cumplido.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 51 Aclarar el diseño de muestreo implementado, el número de parcelas y de transectos por cobertura de la tierra utilizados, así como, su representatividad estadística, para las especies no vasculares de hábito rupícola y terrestre. Lo anterior, en cumplimiento del artículo séptimo de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; en dicha respuesta se menciona que la información se presenta como parte del anexo del requerimiento 14, donde la sociedad señala:

> "En cumplimiento a este requerimiento se aclara que, para el monitoreo de la flora silvestre en veda no vascular de habitó epífito para el área de influencia de la Zona Máxima de

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

Intervención del Bloque Tolima B, fueron utilizadas las 195 parcelas implementadas en la caracterización florística arbórea en 20 coberturas diferentes.

Teniendo en cuenta la metodología implementada (Gradstein et al, 2003), en cada una de las 195 parcelas fueron seleccionados ocho (8) forófitos para realizar la caracterización de epífitas no vasculares, para un total de 1558 forófitos (puntos de monitoreo). Sin embargo, cabe resaltar que, en algunas de las parcelas muestreadas, se registraron menos forófitos, principalmente en las coberturas antropizadas, debido a su grado de intervención y porcentaje de vegetación arbórea presente en la zona (Tabla 11 1).”

COBERTURA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	ERROR DE MUESTREO	NO. DE PARCELAS REALIZADAS	NO. DE FORÓFITOS A MUESTREAR (8 FORÓFITOS * PARCELA)
Afloramientos rocosos	339.10	5.04	2	16
Arbustal abierto	327.00	4.09	4	32
Arbustal denso	565.78	2.00	37	297
Arroz	598.85	5.71	5	40
Bosque de galería y ripario	417.46	2.13	22	176
Cereales	---	---	---	---
Cuerpos de agua artificiales	---	---	---	---
Estanques para acuicultura continental	---	---	---	---
Explotación de hidrocarburos	---	---	---	---
Herbazal abierto arenoso	513.14	4.15	6	46
Herbazal abierto rocoso	330.97	3.64	4	29
Herbazal denso de tierra firme arbolado	414.38	3.46	6	48
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	316.63	2.97	5	40
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	537.30	4.52	6	48
Herbazal denso inundable	---	---	---	---
Mosaico de cultivos y espacios naturales	237.89	5.45	2	16
Mosaico de pastos y cultivos	346.93	4.93	2	16
Otros cultivos transitorios	309.09	5.81	2	15
Pastos arbolados	572.55	2.91	20	160
Pastos enmalezados	780.47	2.99	28	223
Pastos limpios	604.41	3.64	11	86
Red vial y territorios asociados	---	---	---	---
Ríos	---	---	---	---
Tejido urbano discontinuo	320.64	4.46	2	16
Tierras desnudas y degradadas	403.31	8.25	2	14
Vegetación secundaria alta	604.52	2.83	18	144
Vegetación secundaria baja	430.98	2.93	12	96
Zonas quemadas	---	---	---	---
TOTAL	**---**	**---**	**195**	**1558**

--- Coberturas no monitoreadas

Fuente: *Req_14 ICA 23*

Con respecto al muestreo de especies no vasculares en otros hábitos de crecimiento (rupícolas y terrestres), se implementaron un total de 1158 parcelas de 1 x 1 m, las cuales fueron ubicadas en paralelo a cada uno de los forófitos caracterizados (puntos de monitoreo), registrando la abundancia de las especies no vasculares de hábito terrestre o

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

rupícola por medio de la cuadricula de acetato de 20 x 20 cm (400 cm2). El levantamiento de información y análisis se realizó garantizando su representatividad estadística, por medio de un muestreo estratificado al azar, cumpliendo con una probabilidad del 95% y un error de muestreo no mayor al 15%.

Es de aclarar que del total de parcelas caracterizadas (1158) en las diferentes coberturas presentes en el área de influencia de la Zona Máxima de Intervención del Bloque Tolima B, solo 66 de estas, registraron la presencia de especies no vasculares en el hábito rupícola (Tabla 11 2), obteniendo una abundancia total de 18247 cm2, mientras que, para el hábito terrestre, solo ocho (8) parcelas registraron la presencia de especies no vasculares, reportando una abundancia total de 646 cm2.

Adicionalmente, con el fin de aumentar el esfuerzo de muestreo y cumplir con un error de muestreo por debajo de 15%, se realizaron en total 40 transectos lineales libres de 100 x 4 m (de acuerdo con las condiciones de la cobertura*), dos (2) transectos por cada una de las coberturas caracterizadas, sobre los cuales se registró la abundancia de la flora no vascular presente en los diferentes sustratos. Sin embargo, es importante resaltar que no se reportó presencia de especies no vasculares durante los recorridos realizados.

Así mismo, la sociedad presenta en el anexo 15 la base de datos con la información levantada en campo,



Cobertura	(Todas)				
ID_Parcela	ID_S_MUEST	COBERTURA DE LA TIERRA	Área de intervención (ha)	Número de forófitos Área de influencia	No. De parcelas área de influencia
Afr-1	Afr-1-C186	Afloramientos rocosos	90.0	16	2
	Afr-1-C187	Arbustal abierto	72.2	32	4
	Afr-1-C188	Arbustal denso	578.9	297	37
	Afr-1-C189	Arroz	542.5	40	5
	Afr-1-C190	Bosque de galería y ripario	1246.6	176	22
	Afr-1-C191	Cereales	1.1	---	---
	Afr-1-C192	Cuerpos de agua artificiales	0.7	---	---
	Afr-1-C193	Estanques para acuicultura continental	2.1	---	---
	Afr-1-Rupicola	Explotación de hidrocarburos	3.7	---	---
Afr-2	Afr-2-D167	Herbazal abierto arenoso	13.7	48	6
	Afr-2-D168	Herbazal abierto rocoso	114.6	29	4
	Afr-2-D169	Herbazal denso de tierra firme arbolado	612.6	48	6
	Afr-2-D170	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	22.3	40	5
	Afr-2-D171	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	484.9	48	6
	Afr-2-D172	Herbazal denso inundable	0.8	---	---
	Afr-2-Terrestre	Mosaico de cultivos y espacios naturales	1.7	16	2
	Afr-2-Rupicola	Mosaico de pastos y cultivos	16.5	16	2
	Afr-2-D173	Otros cultivos transitorios	2.8	15	2
	Afr-2-D174	Pastos arbolados	574.5	160	20
		Pastos enmalezados	844.2	223	28
		Pastos limpios	621.8	86	11
Ara-1	Ara-1-C298	Red vial y territorios asociados	39.5	---	---

Tab1Din_Curva_Acum_spp_V_Epi | Listado de spp | Especies en Veda | Cob_Parc_Forof | Error_Epifitas_NV | Error_Rupicola_NV | Error_Terrestre_NV | Error_Epifi

Fuente: *Req_14. Anexo 15. ICA 23*

De la información presentada por la sociedad, se evidencia que se presenta claridad en relación con el número total de transectos (40 transectos lineales libres de 100 x 4 m (de acuerdo con las condiciones de la cobertura*), dos (2) transectos por cada una de las coberturas caracterizadas).

Por otra parte, con respecto a lo establecido en el concepto técnico 3875 del 30 de junio de 2023 acogido mediante la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023; donde se menciona:

"no se reportan los resultados del muestreo a partir de los transectos."

Según la aclaración que hace la sociedad, durante los recorridos no se reportó la presencia de especies no vasculares.

Teniendo en cuenta que la sociedad hace las correspondientes aclaraciones con respecto al número de transectos y a los resultados de los transectos; se puede establecer el cumplimiento de esta obligación y se recomienda darla por cumplida.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 52	Temporal	N/A

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Presentar la siguiente información: Para la selección del sitio o sitios potenciales donde se realizará el traslado y reubicación de los organismos de flora vascular rescatados, para evaluación y aprobación por parte de esta Autoridad Nacional: 1. Localización (departamento, municipio nombre del predio, entre otros). 2. Justificación técnica de la selección del sitio. 3. Porcentajes y números de hectáreas que componen cada una de las coberturas de la tierra, de cada zona de vida que conformen el área. 4. Caracterización de la composición florística y de las especies de flora vascular de habito epífito, rupícola y terrestre presentes, así como la caracterización física del área. 5. Debe identificarse taxonómicamente y cartografiarse el forófito u hospedero de reubicación final, incluyendo una valoración previa de especies de flora vascular en veda que se encuentren establecidas con anterioridad al traslado. 6. Incluir la información geográfica conforme a la definición del área, presentando las zonas de vida, coberturas de la tierra, puntos muestreo y de reubicación disgregando por grupos (epífitas vasculares, otros sustratos, entre otros) bajo el Modelo de Almacenamiento Geográfico dispuesto en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o la norma que lo modifique. 7. Registros fotográficos, que a su vez deben relacionarse de manera descriptiva en el documento. 8. Para la selección de áreas, se deberán tener en cuenta los instrumentos de planificación territorial, áreas protegidas o cualquier tipo de figura de conservación que permita asegurar la efectividad de la medida. 9. Soporte de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo. 10. Indicar las especificaciones técnicas del tipo de cerramiento que tendrá el área escogida para la reubicación. Lo anterior, en cumplimiento del literal A del artículo noveno de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.		

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; en dicha respuesta se menciona que la información se encuentra como parte del anexo del requerimiento 14.

Al verificar la información se tiene que, la sociedad menciona que la respuesta se encuentra en el anexo 16. En dicho anexo se encuentra las siguientes carpetas:



Fuente: *Req_14 Anexos. Anexo 16 áreas Poten-Reubica_Ibamaca3. ICA 23*

En respuesta a este numeral se tiene que la sociedad presenta información del área de intervención y del área propuesta para la reubicación.

"Áreas de intervención

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

El área de influencia físico biótica (AIFB) del proyecto Ibamaca 3, se ubica al oriente del municipio de chaparral en el Departamento del Tolima, dentro de las veredas La Libertad (5,8% del AIFB), Mesa de Puracé (Pipiní) (93,4%) y Yaguará (0,8%). Dentro de esta área se encuentran los individuos arbóreos forófitos de especies epifitas y las demás especies en veda de habito rupícola y terrestre, las cuales son objeto de la medida de manejo de traslado y reubicación.

5.2. Áreas de reubicación propuestas

Se proponen dos áreas de aproximadamente 0,1 Hectáreas cada una, destinadas para el traslado y reubicación de especies vasculares de habito epifito, rupícola y terrestre en veda, las cuales se encuentran ubicadas dentro los predios Olini 2 (Área de reubicación 1) y Olini 1 (Área de reubicación 2), en jurisdicción de la vereda Mesa de Puracé (Pipini) del municipio de chaparral en el departamento del Tolima (Figura 1).”

De la información suministrada por la sociedad se tiene que el desarrollo de IBAMACA 3, está en las veredas de la Libertad, Mesa de Puracé y Yaguará, del municipio de Chaparral; que los predios donde se encuentran los nuevos forófitos (individuos arbóreos donde se realizará la reubicación de epífitas vasculares), se encuentran en la vereda Mesa de Puracé y se denominan Olini 1 y Olini 2.

Así mismo, incluye la tabla de coordenadas de los dos predios propuestos.

NOMBRE	VERTICE	COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL		COORDENADAS GEOGRÁFICAS MAGNA	
		ESTE	NORTE	LONGITUD	LATITUD
Área de reubicación 1 (Predio Olini 2)	1	4737722	1970652	75° 21' 44,195" W	3° 43' 52,335" N
	2	4737742	1970652	75° 21' 43,548" W	3° 43' 52,347" N
	3	4737744	1970602	75° 21' 43,449" W	3° 43' 50,715" N
	4	4737724	1970602	75° 21' 44,099" W	3° 43' 50,705" N
Área de reubicación 2 (Predio Olini 1)	1	4736649	1971714	75° 22' 19,058" W	3° 44' 26,828" N
	2	4736669	1971712	75° 22' 18,410" W	3° 44' 26,743" N
	3	4736667	1971662	75° 22' 18,450" W	3° 44' 25,112" N
	4	4736647	1971664	75° 22' 19,101" W	3° 44' 25,189" N

Fuente: *Req_14 Anexos. Anexo 16 áreas Poten-Reubica_Ibamaca3. ICA 23*

Al realizar la proyección de las áreas se tiene:

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Fuente: *ESA a partir de la información del Anexo 16 áreas Poten-Reubica_Ibamaca3*

De la información presentada por la sociedad se puede observar que el área propuesta para la reubicación de los individuos de especies epífitas vasculares en veda se encuentra en zonas con cobertura de bosque; no obstante, y teniendo en cuenta los cambios de la cobertura a través del tiempo, se requiere visitar el área para poder verificar el estado actual de los predios propuestos con el fin de observar que cumplan con los criterios establecidos para esta actividad.

En relación con la justificación técnica de los sitios la sociedad indica que:

> "Que el área seleccionada se encuentre dentro de la misma zona de vida y clasificación climática de las áreas de intervención por el proyecto Ibamaca 3
> Que exista equivalencia ecosistémica entre las áreas seleccionadas y las intervenidas, que el ecosistema seleccionado tenga igual o mayor estado de naturalidad.
> Disponibilidad de árboles receptores (forófitos).
> Área con zonas de recarga hídrica.
> Las áreas se encuentran dentro del área de influencia y contiguas al área de intervención.
> A continuación, se presentan algunos Criterios para la selección de las áreas de reubicación definitivas, los criterios de basan en las condiciones físico bióticas de las áreas propuestas, de acuerdo a la caracterización realizada; las características que permitieron la selección, corresponden a: Pendiente, accesibilidad del área, riesgos asociados a las áreas (inundaciones, incendios), localización con respecto a las áreas de intervención, presencia de especies en veda y disponibilidad de forófitos, coberturas naturales con la misma equivalencia ecosistémica o mayor naturalidad.

Para lo cual la sociedad presenta una matriz con tres criterios (alto, medio y bajo) de acuerdo con una escala de conveniencia y criterios físicos, biológicos y de logística.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

Tabla 2. Matriz de criterios para la selección del área de Reubicación de especies vasculares en veda

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA REUBICACIÓN DE ESPECIES VASCULARES		
Simbología	Nivel alto	Ideal
	Nivel medio	Conveniente
	Nivel bajo	No conveniente

Fuente: *Anexo 16 Req_14 ICA 23*

De los resultados presentados por la sociedad al aplicar la matriz y según la escala reportan que, el predio denominado Olini 1 tiene una puntuación de 8 y Olini 2 de 13, esto de los 13 parámetros evaluados por la sociedad.

De algunos de los criterios establecidos por la sociedad se tienen:

1. Tipo de cobertura para Reubicación de especies Vasculares; según la matriz los predios propuestos se caracterizan por Vegetación boscoso o arbórea.
2. El área se encuentra asociada a afluentes hídricos; según la sociedad los predios están cerca a fuentes hídricas de 0 m a 150 m; al verificar esta información se observa que, el predio Olini 1 se encuentra en la ribera de la quebrada Capellanía y el predio Olini 2, cerca de la quebrada Matamula.



Fuente: *ESA 2024*

3. Presencia de especies Vasculares y no Vasculares de hábito epifito; para este criterio el predio Olini 1 fue clasificado con nivel medio.
4. Presencia de forófitos con capacidad de recepción de epifitas Vasculares; para este criterio el predio Olini 1 fue clasificado con nivel bajo.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

Entre los resultados presentados por la sociedad se menciona:

> "Con relación a la presencia de árboles como potenciales forófitos, el predio Olini 1 presenta un nivel bajo, es decir presenta árboles sin las características esperadas para ubicar especímenes, mientras que el predio Olini 2, presenta árboles con buenas condiciones para ser utilizados como forófitos.
> Respecto a la presencia de especies epifitas vasculares y no vasculares, el predio Olini 1, presenta baja riqueza y diversidad de epifitas vasculares, mientras que, el predio Olini 2, presenta variedad de especies de habito epifito, las cuales muestran un buen estado fitosanitario."

De lo presentado por la sociedad se evidencia que el criterio "*Presencia de forófitos con capacidad de recepción de epifitas Vasculares*" para el predio Olini 1 no cumple toda vez que es un criterio decisivo; porque el objetivo es trasladar los individuos vasculares; sin embargo, si los forófitos no cumplen con las condiciones óptimas para el traslado; el predio no cumple con las características básicas.

Con respecto a la caracterización florística de los predios propuestos para la reubicación la sociedad presenta los siguientes resultados:

> "El establecimiento de las parcelas en bosque de galería fue de forma rectangular con dimensiones de 50 x 20 metros, con 10 subparcelas de 10 x 10 m para fustales"



Fotografía 3. Eje principal de la parcela.
Coordenadas: Este: 4737732 Norte: 1970652
Fuente: Baleta, Y, Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2023

> "En el área de Reubicación de flora vascular alternativa 1 (Olini 2), se registraron 33 forófitos distribuidos en nueve (9) especies y nueve (9) familias botánicas. La especie que registró la mayor cantidad de individuos fue Hirtella americana L. (Garrapato) con un total de 15 individuos, seguida de Xylopia aromatica (Lam.) Mart. (Zembé) con cinco (5) individuos, mientras que las especies restantes, presentaron abundancias entre tres (3) y un (1) individuo"

Familia	Especie	Nombre común	Abundancia (No. Ind.)
Anacardiaceae	*Tapirira guianensis Aubl.*	Cedrillo	3
Annonaceae	*Xylopia aromatica (Lam.) Mart.*	Zembé	5
Arecaceae	*Attalea butyracea (L.f.) Wess.Boer*	Palma de vino	2
Chrysobalanaceae	*Hirtella americana L.*	Garrapato	15
Lauraceae	*Endlicheria rubriflora Mez*	Laurel	1
Myrtaceae	*Eugenia biflora (L.) DC.*	Arrayán	3
Peraceae	*Pera arborea Mutis*	Quiebra hacha	1
Primulaceae	*Myrsine guianensis (Aubl.) Kuntze*	Cucharo	1
Rubiaceae	*Genipa americana L.*	Jagua	2

Total	33

> "las especies dominantes por su área basal son: *Attalea butyracea* (L.f.) *Wess.Boer* (Palma de vino) con una dominancia relativa de 37.2 %, seguida de *Hirtella americana L.* (Garrapato) con 35.1 % y *Genipa americana L.*, (Jagua) con 6.4 %.
>
> En el Bosque de galería y/o ripario ubicado en el área de reubicación 1, se observa que la especie con mayor densidad en el inventario fue Hirtella americana L. (Garrapato) con 15 individuos por hectárea, seguida de la especie Xylopia aromatica (Lam.) con ocho (8) individuos y las especies Eugenia biflora (L.) DC. y Tapirira guianensis Aubl., con tres (3) individuos por hectárea cada una. La densidad total para la cobertura fue de 3.3 individuos por hectárea"

Con respecto al índice de valor de importancia, se tiene:

> "El I.V.I está dado por la suma de los parámetros expresados en porcentaje de la abundancia, frecuencia y dominancia relativa. En la Tabla 10, se observa el Índice de valor de importancia simplificado de las especies presentes en la cobertura de Bosque de galería en el área de reubicación 1. Se destaca a la especie *Hirtella americana L.*, como la que ostenta el más alto valor en este indicador con 63 %, lo cual la convierte en la especie con mayor importancia ecológica, debido a su frecuencia (11.1%) y abundancia relativa (45.5 %), la segunda especie que se destaca en valor de importancia es *Tapirira guianensis Aubl.,* con 57.4 %, esta especie alcanza este valor debido a su dominancia (37.2 %). En tercer lugar, se presenta *Endlicheria rubriflora* Mez con 49.2 %."

De acuerdo, con los resultados presentados por la sociedad, se evidencia que el predio denominado Olini 1 tiene una baja diversidad de especies, además entre el listado se encuentran algunas especies no nativas como es el caso de *Eugenia biflora* (Grosello).

Con respecto al predio Olini 2, la sociedad indica,

> "En el Bosque de galería y/o ripario ubicado en el área de reubicación 2, se observa que la especie con mayor densidad en el inventario fue Guarea guidonia (L.) Sleumer con ocho (8) individuos por hectárea, seguida de la especie Hirtella americana L., con seis (6) individuos y la especie Myrcia popayanensis Hieron., con cinco (5) individuos. La densidad relativa total para la cobertura fue de 3.3 individuos por hectárea,"

Con respecto al índice de valor de Importancia (I.V.I.), la sociedad indica que,

> "Se destaca a la especie *Guarea guidonia (L.) Sleumer* como la que ostenta el más alto valor en este indicador con 58 %, lo cual la convierte en la especie con mayor importancia ecológica, debido a su frecuencia (9.1 %) y dominancia relativa (45.9 %), la segunda especie que se destaca en valor de importancia es *Myrcia popayanensis* Hieron., con 38.2 %, esta especie alcanza este valor debido a su abundancia y dominancia relativa. En tercer lugar, se presenta *Miconia* sp., con 35.5 %.
>
> Según el índice de Margalef basado en la densidad de especies, la categoría presenta un resultado de muy alta diversidad (3.03), en cuanto al índice de Shannon que mide la heterogeneidad de la comunidad, la categoría presentó alta diversidad y baja dominancia (2.11). Con respecto al índice Menhick, este representa la relación entre el número de especies y el número total de individuos observados, el índice se aproxima a cero cuando

el número de individuos es grande respecto al número de especies, para el Bosque de galería en el área de reubicación 2, este índice tomó un valor de 0,33 indicando que es un ecosistema con alta diversidad de especies."

Según la sociedad el resultado del índice de Shannon es de 2.11, este valor establece una diversidad media, sin embargo, la sociedad lo clasifica como alto. No obstante, es necesario verificar el estado del predio mediante visita de seguimiento.

Con respecto a la composición florística de especies vasculares en las áreas de reubicación, la sociedad indica que,

"realizó el inventario al 100 %, evaluando uno a uno los forófitos registrados durante el inventario forestal (33 árboles en el predio Olini 1 y 33 árboles en el predio Olini 2)

(…)
se realizaron cuatro (4) parcelas de 2 x 2 m en cada uno de los predios (Olini 1 y Olini 2) en la cobertura de Bosque de Galería y/o ripario, donde se realizó el conteo al 100 % de los individuos vasculares presentes, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Metodología para la caracterización de especies de flora en veda (MADS, 2019)".

Con respecto a los resultados la sociedad menciona:

Después de caracterizar los 33 forófitos inventariados en la cobertura de Bosque de galería y/o ripario en el área de reubicación 1, no se reportaron especies vasculares de habito epífito, sin embargo, con la finalidad de intensificar el esfuerzo de muestreo, se realizaron recorridos dentro de la parcela de reubicación, buscando epifitas vasculares en los árboles que no fueron tenidos en cuenta en el inventario forestal. Como resultado de esto, se localizaron cinco (5) árboles en los cuales fueron registrados 22 individuos de epifitas vasculares, distribuidos en dos (2) especies pertenecientes a la familia Orchidaceae

Tabla 21. Especies de epífitas vasculares reportadas en área de reubicación 1 (Olini 2)

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS
Orchidaceae	Dimerandra	*Dimerandra emarginata*	21
	Trichocentrum	*Trichocentrum cebolleta*	1
		Total	22

Fuente: *Req_14 Anexos. Anexo 16 áreas Poten-Reubica_Ibamaca3. ICA 23*

Tabla 22. Relación de forófitos con presencia de epifitas vasculares

ESPECIE DE FORÓFITO	FAMILIA EPÍFITA	ESPECIE EPÍFITA	NO. DE INDIVIDUOS DE EPIFITAS
Genipa americana	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*	3
Hirtella americana	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*	18
		Trichocentrum cebolleta	1

Fuente: *Req_14 Anexos. Anexo 16 áreas Poten-Reubica_Ibamaca3. ICA 23*

Del total de especies reportadas en el área de reubicación 1, se pudo evidenciar que el 100 % individuos registrados (22 individuos) se presentaron en la zona de la copa de los árboles, situación que permite definir que las epifitas vasculares prefieren colonizar las zonas altas

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

de los árboles, debido a la estructura de los árboles y a las condiciones microclimáticas que allí se presentan (luz y humedad relativa).

De acuerdo con la información presentada por la sociedad en el predio de reubicación denominado Olini 2, se reportó la presencia de 22 individuos en las parcelas establecidas durante el muestreo; se recalca el área de ubicación de dichos ejemplares (copa de los árboles). Igualmente, reportan 16 individuos de la especie *Greigia* sp (especie de hábito terrestre), perteneciente a la familia Bromeliaceae

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	Nº DE INDIVIDUOS
Bromeliaceae	*Greigia*	*Greigia sp.*	16
		Total	16

Fuente: *Req_14 Anexos. Anexo 16 áreas Poten-Reubica_Ibamaca3. ICA 23*

Con respecto al predio de reubicación Olini 1, la sociedad menciona que,

> "En el área de reubicación 2 (Olini 1) ubicada en la cobertura de Bosque de galería y/o ripario, fueron caracterizados 33 forófitos, de los cuales ninguno registró la presencia de especies epifitas vasculares. Esto se debe principalmente a la estructura que presentan los árboles en esta cobertura, ya que se pudo observar que la gran mayoría de forófitos no presentan propiedades físicas optimas (DAP, forma, altura, textura, arquitectura del follaje) para el anclaje de estas especies (Fotografía 9)."



Este: 4736670.187 Norte: 1971697.382

Fuente: *Req_14 Anexos. Anexo 16 áreas Poten-Reubica_Ibamaca3. ICA 23*

De acuerdo con los resultados presentados por la sociedad para el predio denominado Olini 1, se evidencia que NO CUMPLE con las características necesarias para llevar a cabo el traslado y/o reubicación de los individuos que serán afectados por la intervención en la plataforma IBAMACA 3.

Con respecto al forófito u hospedero de reubicación final, la sociedad presenta una tabla con la información de los posibles individuos a ser afectados por el proyecto

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

Cobertura	N°	ID	Familia	*Especie*	Grupo	Abundancia (No. Ind.)
Pastos limpios	1	Brsp1	BROMELIACEAE	*Tillandsia flexuosa*	Bromelia	4
Pastos limpios	2	Brsp10	BROMELIACEAE	*Tillandsia elongata*	Bromelia	1
Pastos Enmalezados	1	Brsp5	BROMELIACEAE	*Tillandsia juncea*	Bromelia	5
Total						***10***

Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2023.

Fuente: *Req_14 Anexos. Anexo 16 áreas Poten-Reubica_Ibamaca3. ICA 23*

La sociedad propone la reubicación de los individuos a ser afectados en los siguientes individuos:

Tabla 28. Georreferenciación de los potenciales forófitos del área de Reubicación 1, Olini 2

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Coordenadas Planas Magna Sirgas Origen Nacional		COTA
			ESTE	NORTE	
Chrysobalanaceae	*Hirtella americana L.*	Garrapato	4737727	1970647	652
Chrysobalanaceae	*Hirtella americana L.*	Garrapato	4737735	1970640	653
Chrysobalanaceae	*Hirtella americana L.*	Garrapato	4737738	1970641	653
Chrysobalanaceae	*Hirtella americana L.*	Garrapato	4737742	1970627	657
Peraceae	*Pera arborea Mutis*	Quiebra hacha	4737739	1970610	659

Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2023.

Tabla 29. Georreferenciación de los potenciales forófitos del área de Reubicación 2, Olini 1

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Coordenadas Planas Magna Sirgas Origen Nacional		COTA
			ESTE	NORTE	
Anacardiaceae	*Tapirira guianensis Aubl.*	Cedrillo	4736662	1971669	683
Melastomataceae	*Miconia sp.*	Miconia	4736656	1971688	677

Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2023.

De las conclusiones establecidas por la sociedad se resalta:

> "De acuerdo a la valoración técnica (Criterios de selección) y a la caracterización fisicobiótica realizada en los dos (2) predios propuestos para realizar el traslado y reubicación de las especies vasculares rescatadas del área de intervención del proyecto "Construcción de la plataforma, adecuación de la vía, la perforación del pozo Ibamaca 3 y la construcción de la ´línea de flujo", se propone establecer un área de reubicación de flora vascular en el área de Reubicación 1, ubicada en el predio Olini 2, en la vereda Mesa de Puracé, municipio de Chaparral, departamento del Tolima."

De acuerdo, con la conclusión establecida por la sociedad el predio con potencial para la reubicación de los individuos en veda rescatados por la intervención que se realizará para la plataforma IBAMACA 3, es el predio denominado Olini 2, no obstante, para su aprobación se requiere la verificación por parte de esta Autoridad en campo.

De acuerdo con lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 53	Temporal	N/A

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Presente la siguiente información: Para la selección del sitio o sitios potenciales donde se realizará la rehabilitación ecológica para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares, para evaluación y aprobación por parte de esta Autoridad Nacional: 1. Localización (departamento, municipio nombre del predio, entre otros) 2. Justificación técnica de la selección del sitio. 3. Porcentajes y números de hectáreas que componen cada una de las coberturas de la tierra, de cada zona de vida que conformen el área. 4. Caracterización de la composición florística y de las especies de flora no vascular de habito epífito, rupícola y terrestre presentes, así como la caracterización física del área. 5. Descripción del grado de disturbio o alteración y las características del paisaje que rodean el área a intervenir, evaluación del potencial de restauración existente (oferta física, potencial biótico y componentes socioeconómicos). 6. Objetivos y metas que se quieren alcanzar con el proyecto de restauración. 7. Diseños florísticos y distancias de siembra definitivos teniendo en cuenta las características del sitio. 8. Listado de especies nativas a sembrar, el cual debe tener en cuenta los resultados del análisis de preferencia de forófitos sin incluir especies exóticas. 9. Incluir la información geográfica conforme a la definición del área, presentando las zonas de vida, coberturas de la tierra, puntos muestreo disgregando por grupos (epífitas no vasculares, otros sustratos, entre otros) bajo el Modelo de Almacenamiento Geográfico dispuesto en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o la norma que lo modifique. 10. Registros fotográficos, que a su vez deben relacionarse de manera descriptiva en el documento y con el tiempo y actividades de seguimiento para el periodo. 11. Para la selección de áreas, se deberán tener en cuenta los instrumentos de planificación territorial, áreas protegidas o cualquier tipo de figura de conservación que permita asegurar la efectividad de la medida. 12. Soporte de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo. 13. Indicar las especificaciones técnicas del tipo de cerramiento que tendrá el área escogida para la rehabilitación. Lo anterior, en cumplimiento del literal B del artículo noveno de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; en dicha respuesta se menciona que la información se encuentra como parte del anexo del requerimiento 14. Al verificar la información se tiene que, la sociedad en dicho documento menciona que se tiene el documento titulado "*Caracterización de áreas para la rehabilitación ecológica Plataforma Ibamaca 3, municipio de Chaparral, en el departamento del Tolima", donde se relacionan las actividades para la selección del área de Rehabilitación ecológica por la afectación de las especies de flora silvestre en veda no vascular (Líquenes, musgos y hepáticas) afectadas por la intervención del proyecto "Explotación del Bloque de Asociación Tolima B – Ibamaca 3"* que se encuentra en el anexo 17. La sociedad indica que,		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

> "De acuerdo al PMA para el proyecto Ibamaca 3, el área de intervención que debe ser compensada corresponde a 0,09 ha de bosque de galería, 0,06 ha de pastos limpios y 5,76 de pastos enmalezados, esta superficie, de acuerdo a la ficha 2 del PMA denominada Plan de manejo especies epífitas no vasculares, requiere un área de retribución de al menos 0,21 hectáreas, que debe ser destinada a la rehabilitación ecológica.
>
> (..)
> Para los procesos de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento con especies nativas, se proponen dos áreas de aproximadamente 0,3 Hectáreas cada una, las cuales se encuentran ubicadas dentro los predios Olini 2 (Área de rehabilitación 1) y Olini 1 (Área de rehabilitación 2), en jurisdicción de la vereda Mesa de Puracé (Pipini) del municipio de chaparral en el departamento del Tolima."

Con el fin de establecer el predio a utilizar para el proceso de rehabilitación ecológica por la afectación a las especies en veda no vasculares, la sociedad desarrollo una matriz multicriterio; de la cual al realizar su respectiva ejecución se concluyó que,

> "De acuerdo a la valoración técnica (Criterios de selección), caracterización fisicobiótica y al potencial de restauración realizada a los dos (2) predios propuestos para realizar la rehabilitación ecológica para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares, por la intervención del proyecto "Construcción de la plataforma, adecuación de la vía, la perforación del pozo Ibamaca 3 y la construcción de la ´línea de flujo", se propone establecer un área de rehabilitación ecológica en el área de Rehabilitación 1, ubicada en el predio Olini 2, en la vereda Mesa de Puracé, municipio de Chaparral, departamento del Tolima."

No obstante, al verificar la información cartográfica se observa que,

NOMBRE	VERTICE	COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL		COORDENADAS GEOGRÁFICAS MAGNA	
		ESTE	NORTE	LONGITUD	LATITUD
Área de rehabilitación 1 (Predio Olini 2)	1	4737665	1970645	75° 21' 46,041" W	3° 43' 52,106" N
	2	4737699	1970646	75° 21' 44,930" W	3° 43' 52,135" N
	3	4737710	1970554	75° 21' 44,562" W	3° 43' 49,147" N
	4	4737680	1970553	75° 21' 45,529" W	3° 43' 49,101" N
Área de rehabilitación 2 (Predio Olini 1)	1	4736900	1971741	75° 22' 10,919" W	3° 44' 27,721" N
	2	4736925	1971748	75° 22' 10,096" W	3° 44' 27,930" N
	3	4736926	1971682	75° 22' 10,068" W	3° 44' 25,791" N
	4	4736961	1971642	75° 22' 8,939" W	3° 44' 24,489" N
	5	4736940	1971627	75° 22' 9,600" W	3° 44' 24,009" N
	6	4736900	1971676	75° 22' 10,897" W	3° 44' 25,600" N

Fuente: *Req_14 Anexos. Anexo 17 áreas Potenciales Reubicación. Anexo 17.2. Anexo cartográfico. ICA 23*

Entre algunos de los registros fotográficos se muestra la actividad del marcado y elaboración de parcelas, así como de las condiciones del sitio.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

1. METODOLOGÍA



Fotografía 1. Medición de la flora arbórea (CAP)
Fuente: Baleta, Y., Grupo Consultor EIATEC S.A.S, 2023
19 de septiembre de 2023

Fotografía 2. Toma de datos *In situ*
Fuente: Baleta, Y., Grupo Consultor EIATEC S.A.S, 2023
18 de septiembre de 2023

Fuente: *Req_14 Anexos. Anexo 17 áreas Potenciales Reubicación. Anexo 17.3. Registro fotográfico. ICA 23*

De la información presentada por la sociedad y teniendo en cuenta la vulnerabilidad a eventos naturales; como incendios, se establece que es necesario verificar por parte de esta Autoridad el predio seleccionado por la sociedad para poder determinar si es o no apropiado para poder llevar a cabo allí el proceso de rehabilitación ecológica por afectación a especies en veda no vasculares.

Por lo anterior, este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTOS REITERADOS Reiterar a la sociedad HOCOL S.A. cumplimiento de las siguientes obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados y presentar ante esta Autoridad Nacional los soportes que permitan su verificación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 54 Presentar los indicadores adecuados para evaluar y monitorear la colonización en unidad de área (cm^2) de cada especie de los grupos taxonómicos de los musgos, hepáticas y líquenes, sobre los individuos establecido y sobre los demás sustratos en que se puedan desarrollar en el área de rehabilitación. Lo anterior, en cumplimiento del literal i del numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

La sociedad en el formato ICA 3ª indica que, la respuesta se encuentra en el numeral 5.7 del ICA 23; en dicha respuesta se menciona que la información se encuentra como parte del anexo del requerimiento 14.

Al verificar la información se tiene que la sociedad propone:

> "En cumplimiento de este requerimiento, para la selección de los indicadores adecuados para evaluar y monitorear la colonización de las especies no vasculares sobre los individuos monitoreados en el área de rehabilitación ecológica, se tuvo en cuenta el documento técnico "Indicadores de seguimiento a la efectividad de las medidas de manejo para las especies de flora y líquenes en veda" elaborado por la Subdirección de Instrumentos Permisos y Trámites Ambientales de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA, 2023). Estos indicadores permiten visualizar el proceso de colonización, crecimiento, recuperación y no pérdida neta de la diversidad de especies de briofitos y líquenes, en las áreas donde se realizan las actividades de restauración para cumplir con la retribución de hábitats para estas especies, teniendo como referencia la composición de especies que se encontraban en los ecosistemas afectados en el proyecto (Tabla 141)."

INDICADORES			
NOMBRE	**DESCRIPCIÓN**	**FÓRMULA**	**FRECUENCIA DE MEDICIÓN**
Colonización de ENV	Medición de la riqueza de ENV en el área de rehabilitación	G: >0 Stot= ∑ StotB + ∑ StotL StotB= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … StotL= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … Dónde: Stot= Riqueza total de especies de briofitos y líquenes StotB = Riqueza total de especies de briofitos StotL= Riqueza total de especies de líquenes	Año 3: Trimestral
Cobertura en cm^2 de ENV	Medición de la cobertura en cm^2 de ENV en el área de rehabilitación	G: >0 Cobtot= ∑ CobtotB + ∑ CobtotL CobtotB= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … CobtotL= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … Dónde: Cobtot= Cobertura (cm^2) total de especies de briofitos y líquenes CobtotB = Cobertura (cm^2) total de especies de briofitos CobtotL= Cobertura (cm^2) total de especies de líquenes	Año 3: Trimestral
Ganancia de ENV	Medición de la ganancia de ENV en el área de rehabilitación	StotAI= ∑ StotB + ∑ StotL StotB= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … StotL= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … StotAR= ∑ StotB + ∑ StotL StotB= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … StotL= ∑ Sp1, Sp2, Sp3, … Sgan= Δ StotAI - StotAR Dónde: StotAI = Riqueza total de especies de briofitos y líquenes de área de intervención del proyecto licenciado StotAR = Riqueza total de especies de briofitos y líquenes de área de rehabilitación StotB = Riqueza total de especies de briofitos StotL= Riqueza total de especies de líquenes	Año 3

Fuente: *Anexo 11 requerimiento 14. ICA 23*

De acuerdo con la información presentada por la sociedad se evidencia que se establecen indicadores para monitorear la colonización por área de los diferentes grupos taxonómicos de especies no vasculares en el proceso de la rehabilitación.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de este requerimiento y recomendar darlo por cumplido y concluido; no obstante; se debe hacer el respectivo seguimiento a estos indicadores en el literal correspondiente.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 55 Presentar el soporte documental de las actividades de atención a las siguientes inquietudes presentadas por los representantes de JAC de las comunidades del área de influencia del proyecto: a. Aclaración a la comunidad de Guaini, de la destinación de 4 ha de reforestación para compensaciones, sobre lo cual se hizo un ejercicio de búsqueda de propietarios interesados en tener en sus predios dichas reforestaciones, debido a que a la fecha se desconocen si aprobaron o no las áreas para reforestación. b. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá, del resultado de los monitoreos realizados a la quebrada Guainí durante el periodo 2019, 2020, 2021 y 2022 conforme a lo establecido en la Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico. c. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá, Pipiní, con respecto al resultado de los monitoreos de ruido realizados durante el periodo segundo semestre de 2021 y primer semestre de 2022, según lo previsto en la ficha SM3 Emisiones atmosféricas. d. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá y con propietarios del predio Nutibara, del plan de riego implementado durante el periodo 2021 - 2022 en las vías utilizadas por el proyecto conforme a lo establecido en el numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34. Atención a Comunidades y Autoridades locales, del requerimiento 32 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	SI

Reiteraciones

Requerimiento 32 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.

Análisis del cumplimiento

La Sociedad Hocol S.A mediante radicado 20246200146552 del 9 de febrero de 2024, presentó la siguiente información en atención al requerimiento:

"En atención a lo anterior, Hocol S.A. se permite informar que mediante oficio con radicado número 2023-EC3-014238 ID: 141309 del 23 de agosto del 2023 proporcionó respuesta al requerimiento 32 del acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre del 2022, el cual fue enviado a La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA y recepcionado por parte de esta autoridad ambiental mediante radicado número 20236200511362 del 23 de agosto de 2023. El soporte documental de lo manifestado se encuentra en la siguiente ruta. Anexo 1- Carpeta 20236200511362. Posteriormente, Hocol S.A. informa a la autoridad que mediante oficio informativo con radicado número 2023-E-C3-014416 ID: 141649 del 30 de agosto del 2023 comunica a la propietaria del predio Nutibara, señora Aliria de Córdoba en lo que respecta al plan de riego implementado durante la vigencia 2021 -2022. Consecutivamente, en oficio con radicado número 2023-E-C3-014540 ID: 141855 del 11 de septiembre del 2023 se emite el respectivo soporte documental ante La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA; el cual es recepcionado por esta autoridad ambiental mediante el radicado número

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

20236200593712 del 11 de septiembre del 2023. El soporte documental que da evidencia de lo enunciado anteriormente, se encuentra en la siguiente ruta. Anexo 1- Carpeta 20236200593712"

Con referencia al radicado 20236200511362 del 23 de agosto de 2023, se aclara fue tenido en cuenta en el concepto técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023 acogido mediante Acta 1037 de reunión de control y seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023, el radicado fue revisado, no obstante, en su momento no estaba habilitado para descargar la información.

"Revisado el enlace, no es posible verificar el cumplimiento con el soporte documental aportado, por lo tanto, se reitera literales a, b, d."

"En cuanto al literal e. mediante radicado 20236200593712 del 8 de agosto de 2023 la Sociedad informó mediante una comunicación a JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá y a propietarios del predio Nutibara en los siguientes términos: (…)

Por lo anterior, se verificó que del ahora literal d estaba pendiente la entrega del soporte documental de la información dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá.

En estos términos se verificó del anexo 1 referido por la Sociedad en la comunicación con radicado 20246200146552 del 9 de febrero de 2024, encontrando la siguiente información de respuesta:

Del Literal a en cuanto a la aclaración a la comunidad de Guaini, de la destinación de 4 ha de reforestación para compensaciones,

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

DocuSign Envelope ID: 25B61900-21EC-4460-95B5-018830F4FCF7

HOCOL S.A.

Al Contestar cite Radicado: 2023-E-C3-013713 Id: 139921
Fecha: 2023-07-18 09:17 Folios: 18
Anexos:0
Remitente: JEFATURA GESTIÓN SOCIAL
Destinatario: HUGO FERNANDO ARCE HERNANDEZ

hocol

Bogotá D.C. 17 de Julio del 2023

Señores
Hugo Fernando Arce Hernández
Alcalde Municipal de Chaparral

Rodolfo Garzón
Presidente Junta de Acción Comunal-JAC Vereda Guainí.

Diego Carrillo
Presidente Junta de Acción Comunal-JAC Vereda Amoyá.

María Margarita Campos
Presidente Junta de Acción Comunal-JAC Vereda Pipiní

Iván Rodríguez
Presidente Junta de Acción Comunal-JAC Vereda Mesa de Puracé.
Municipio de Chaparral-Departamento del Tolima

Asunto: Oficio informativo de requerimientos del acta oralidad 793 del 24 de Noviembre del 2022 - "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B"

Cordial saludo.

Teniendo en cuenta la visita de control y seguimiento ambiental efectuada por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA en el Proyecto "**Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B**" para el mes de octubre del 2022; en el cual solicita informar a las Autoridades Locales y comunidades del área de influencia directa lo siguiente:

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

hocol

Finalmente, teniendo en cuenta las actividades que se ejecutan en cumplimiento de las fichas inmersas en el Plan de Manejo Ambiental-PMA se realiza retroalimentación de la metodología utilizada para el desarrollo de estas. (**Ver anexo 4**).

a. Aclaración a la comunidad de Guaini, de la destinación de 4 Has de reforestación para compensaciones, sobre lo cual se hizo un ejercicio de búsqueda de propietarios interesados en tener en sus predios dichas reforestaciones, debido a que a la fecha se desconocen si aprobaron o no las áreas para reforestación

b. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá, del resultado de los monitoreos realizados a la quebrada Guainí durante el periodo 2019, 2020, 2021, 2022 conforme a lo establecido en la Ficha 25. Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico.

c. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá, Pipiní, con respecto al resultado de los monitoreos de ruido realizados durante el periodo segundo semestre de 2021 y primer semestre de 2022, según lo previsto en la ficha SM3 Emisiones atmosféricas.

d. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá y con propietarios del predio Nutibara, del plan de riego implementado durante el periodo 2021 -2022 en las vías utilizadas por el proyecto conforme a lo establecido en el numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

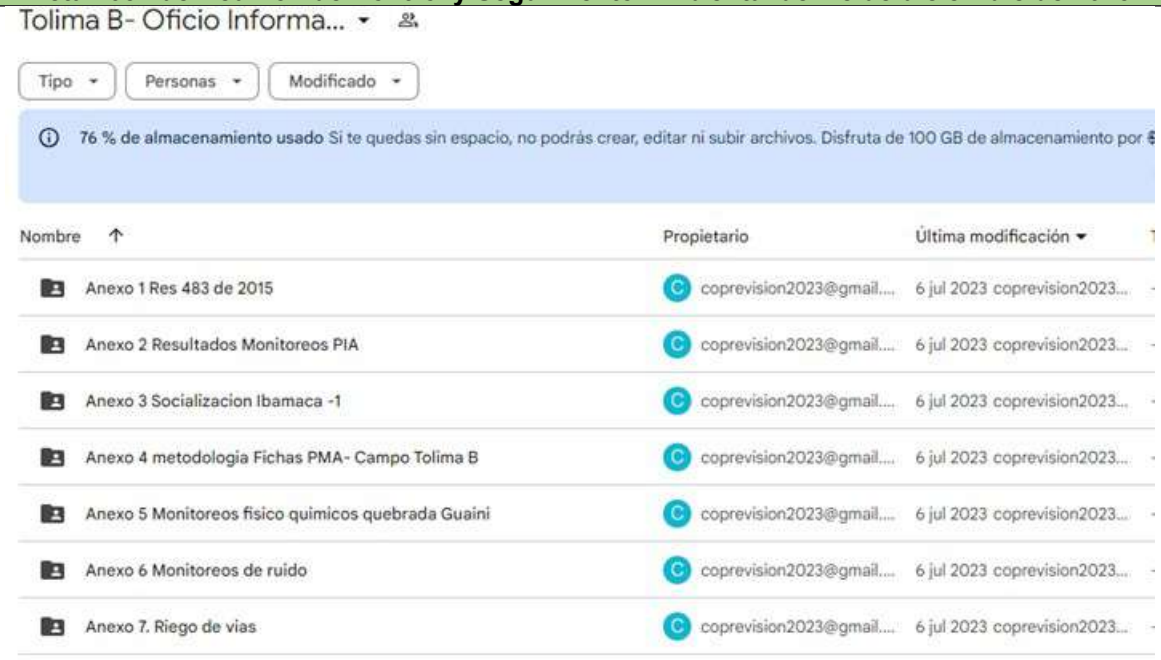
Teniendo en cuenta el literal A, Hocol S.A. se permite informar que mediante oficio radicado No 2022207581-1-000 de fecha 20 de septiembre de 2022, hizo entrega del documento, propuesta de compensación ambiental Pozo Olini Oeste-1 BLOQUE DE ASOCIACIÓN TOLIMA B CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINI Municipio de Chaparral Tolima. Expediente ANLA LAM4878.; propuesta que se encuentra en evaluación por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA y a la fecha no se cuenta con respuesta alguna, por ende, cuando esta se pronuncie de fondo se procederá a informar a comunidades y propietarios sobre la las actividades planteadas y aprobadas por la Autoridad Ambiental. Para el Literal B, en el **Anexo 5** del presente comunicado, se allegan los informes de monitoreo realizados por un laboratorio certificado por el IDEAM con sus respectivos resultados de las fuentes hídricas que hacen parte del Área de influencia del Campo para los años 2019 a 2022 para su conocimiento y fines pertinentes.

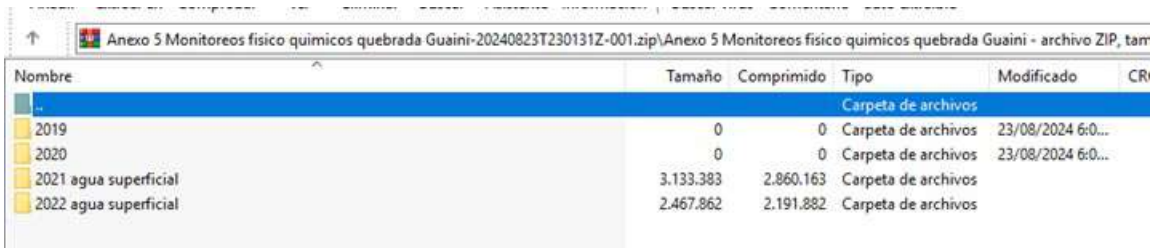
Hocol S.A- Carrera 7 No. 113 – 43 Piso 17 Teléfono + (57) 1 488 4000/01 Bogotá, Colombia
www.hocol.com.co

Fue verificada la información de soporte documental en el comunicado anexo en cumplimiento del literal a, por lo que se considera cumplido y concluido.

Del literal b en cuanto a divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá, del resultado de los monitoreos realizados a la quebrada Guainí durante el periodo 2019, 2020, 2021 y 2022.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023





Fue verificado que las carpetas de los años 2019 y 2020 no tienen información incorporada



A continuación se refiere la información del año 2021 de la carpeta anexo 5

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

CARACTERIZACIÓN HIDROBIOLÓGICA

TE-IF-3731-21[1]

Elaboró
CIAN S.A.S.
Nit. 830.502.614-8

MUNICIPIO DE CHAPARRAL
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
DICIEMBRE DE 2021

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas geográficas del punto de monitoreo 9
Tabla 2. Registro fotográfico - Qda Pipini aguas arriba 10
Tabla 3. Registro fotográfico - Qda Pipini aguas abajo 10
Tabla 4. Registro fotográfico - Qda Guaini aguas arriba 11
Tabla 5. Registro fotográfico - Qda Guaini aguas abajo 11
Tabla 6. Registro fotográfico - Qda Garrapatas aguas arriba 12
Tabla 7. Registro fotográfico - Qda Garrapatas aguas bajo 12
Tabla 8. Registro fotográfico - Qda Olini aguas arriba 13
Tabla 9. Registro fotográfico - Qda Olini aguas abajo 13
Tabla 10. Metodología Parámetros hidrobiológicos 15
Tabla 11. Técnicas analíticas de Laboratorio. 19
Tabla 12. Datos meteorológicos de la zona de muestreo 20
Tabla 13. Área de muestreo 21
Tabla 14. Abundancia total (ind/cm²) para los taxones más representativos de la comunidad perifítica en los puntos lénticos. 25
Tabla 15. Índices biológicos reportados de las algas perifíticas registradas en cada uno de los puntos de monitoreo 28

Tabla 4. Registro fotográfico - Qda Guaini aguas arriba

Matriz	Agua Superficial	Punto 3	Qda Guaini aguas arriba
		Identificación	53093



Observaciones: La actividad económica de la zona es la ganadería. El cuerpo de agua presenta aguas claras, sin olor, iridiscencia ni material flotante.

Fuente: Cian S.A.S.

Tabla 5. Registro fotográfico - Qda Guaini aguas abajo

Matriz	Agua Superficial	Punto 4	Qda Guaini aguas abajo
		Identificación	53094



Observaciones: La principal actividad económica de la zona es la ganadería. Cuerpo de agua clara, no se presenta iridiscencia por descomposición vegetal, se evidencia un leve arrastre de sedimento provenientes de aguas arriba.

Fuente: Cian S.A.S.

6. CONCLUSIONES

ZOOPLANCTON

- Como se mencionó anteriormente esta comunidad no se encontró representada en las quebradas Olini, Pipini, Guaini y Garrapatas. Esto puede estar relacionado principalmente a que una comunidad altamente variable en sistemas lóticos en donde el caudal y flujo de agua, así como la distribución del alimento (fitoplancton) regulan y moldean los diferentes parámetros demográficos y ecológicos.

PERIFÍTON

- La comunidad de microalgas perifíticas identificada en las quebradas Olini, Pipini, Guaini y Garrapatas se conformó taxonómicamente por 6 clases, 16 órdenes, 22 familias y 26 géneros para los que se identificaron un total de 5729 organismos.
- La quebrada Garrapatas Aguas Abajo (2234 organismos) y quebrada Olini Aguas Arriba (1564 organismos) se destacaron como los puntos con mayor número de organismos.
- Las quebradas Pipini Aguas Abajo y Olini Aguas Arriba con 19 y 17 taxones fueron los puntos con mayor número de taxones.
- Se identificaron en total 26 taxones, de los cuales *Lemnicola*, *Achnanthes* y *Nitzschia* fueron los de mayor abundancia total con 118,41 ind/cm², 83,02 ind/cm² y 83,53 ind/cm² respectivamente.
- En general se observa un tendencia a un predominio de los organismos pertenecientes a la clase Bacillariophyceae la cual, estuvo presente en todos los puntos de muestreo y destacándose como la más abundante, grupo conocido comúnmente como "diatomeas", es debido a que este tipo de microalgas se encuentran ampliamente diversificadas tanto en ecosistemas de aguas dulces como ecosistemas salobres y marinos. Este grupo de microalgas poseen uno o dos cloroplastos lobulados o muchos discoides de colores que varían desde el pardo dorado, en las formas planctónicas, hasta el pardo oscuro en las formas sésiles. En general, las diatomeas penales son más abundantes en aguas dulces que las centrales. Los individuos de este grupo se caracterizan por presentar diversas adaptaciones a los sistemas lóticos (estructuras para adherirse al sustrato) y por desarrollarse en ambientes pobres en nutrientes. Así mismo, poseen altas tasas reproductivas que les permite compensar las pérdidas por la deriva constante de los organismos en aguas corrientes (Pinilla, 1998).

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

- Se destacan las quebradas Guainí Aguas Abajo y Olini Aguas Abajo como los puntos más diversos con 2,40 nits/ind y 2,37 nits/ind.
- En análisis BIO-ENV realizado para la comunidad de microalgas perifíticas y las variables fisicoquímicas medidas y determinadas sugieren que la solidos disueltos (ρw = 0,667), Temperatura muestra (ρw = 0,657) y hierro (ρw = 0,486).

MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS

- La comunidad se conformó taxonómicamente por: 1 phylum, 2 clases, 5 órdenes, 5 familias y 5 taxones, para los que se identificaron 69 organismos.
- La quebrada Olini Aguas Arriba se destacó como el punto más abundante con un registro total de 11 organismos.
- La quebrada Pipini Aguas Arriba fue el de mayor riqueza con 4 taxones.
- Chironomidae (42,59 ind/m^2), Perlidae (12,96 ind/m^2) e Hydrophyllidae (4,63 ind/m^2) fueron las familias más representativas del muestreo.
- La quebrada Pipini Aguas Arriba (1,17 nits/ind) y Guainí Aguas Arriba (1,08 nits/ind) se destacaron como los más diversos.
- En la comunidad de macroinvertebrados los siguientes parámetros: Oxigeno disuelto (ρw = 0,197), coliformes fecales (ρw = 0,136) y Temperatura muestra (ρw = 0,113) fueron los factores que más estrechamente se relacionaron con la riqueza y composición especifica.

FAUNA ÍCTICA

- No se encontraron organismos.

CAMPO RÍO SALDAÑA Y OLINÍ

TE-IF-100607-22[1]

Elaboró
CIAN S.A.S.
Nit. 830.502.614-8

MUNICIPIO DE CHAPARRAL
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MAYO DE 2022

[1] Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin la autorización de Cian SAS o el contratante. Para comprobar la autenticidad de este documento, comuníquese a la empresa citando el número del informe ubicado en la parte superior de esta portada.

CONCLUSIONES

En el informe TE-IF-100607-22 se presenta la caracterización fisicoquímica y microbiológica de las fuentes de agua superficial, ubicadas en el área de influencia del Campo Rio Saldaña y Olini operado por la compañía Hocol S.A., ubicado en el municipio de Chaparral, en el departamento del Tolima.

El trabajo en campo se realizó los días 16 y 17 de mayo del 2022, la toma de muestra se realizó en ocho (8) puntos denominados así:

- ✓ Quebrada Pipini – Aguas arriba
- ✓ Quebrada Pipini – Aguas abajo
- ✓ Quebrada Guainí – Aguas arriba
- ✓ Quebrada Guainí – Aguas abajo
- ✓ Quebrada Olini – Aguas arriba
- ✓ Quebrada Olini – Aguas abajo
- ✓ Quebrada Garrapatas – Aguas arriba
- ✓ Quebrada Garrapatas – Aguas abajo

Según los resultados del laboratorio y los criterios normativos fijados en el Decreto 1076 de 2015, se presentan las siguientes conclusiones:

- ✓ El potencial de Hidrógeno registrado indica que la totalidad de aguas superficiales analizadas presentan características ligeramente alcalinas. Todos los valores reportados dan cumplimiento con los rangos establecidos en los Artículos 2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4 y 2.2.3.3.9.5 del Decreto 1076 de 2015 para actividades de consumo humano y actividades agrícolas.
- ✓ Las concentraciones de color real registradas en los puntos analizados indican que no hay presencia significativa de sustancias disueltas. Se evidencia cumplimiento para el referente normativo estipulado en los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 del Decreto 1076 de 2015.
- ✓ Los compuestos nitrogenados registran concentraciones acordes con los ciclos naturales de estos elementos en el agua superficial, la presencia de procesos de infiltración generados en los terrenos aledaños a las fuentes hídricas y la recepción de aguas de escorrentía superficial. En cuanto al cumplimento normativo los datos obtenidos se encuentran dentro de los límites normativos fijados en los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015.
- ✓ Los parámetros de cianuros, cloruros y sulfatos determinados en los puntos de monitoreo dan cumplimiento frente a los criterios de calidad admisibles fijados en los Artículos 2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4 y 2.2.3.3.9.6 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015.
- ✓ Los metaloides, metales y no metales analizados en las muestras de agua superficial registraron concentraciones inferiores a los respectivos límites de cuantificación de las técnicas analíticas utilizadas por el laboratorio; estas trazas no representan riesgo para la integridad del cuerpo de agua objeto de estudio.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

hocol	*INFORME* CARACTERIZACIÓN FISICOQUÍMICA Y MICROBIOLÓGICA DE AGUA SUPERFICIAL *CAMPO RÍO SALDAÑA Y OLINÍ*	CIAN SAS TE-IF-100607-22

- ✓ Las muestras de agua superficial registran concentraciones inferiores a los respectivos límites de cuantificación de las técnicas analíticas utilizadas por el laboratorio para los diferentes compuestos orgánicos analizados como los Bifenilos Policlorados (PCB'S), Fenoles y Tensoactivos (SAAM); a partir de este comportamiento es posible establecer que las muestras evaluadas no presentan un contenido detectable que pudiesen alterar la composición fisicoquímica de cada punto evaluado. En cuanto al cumplimiento normativo se encuentran dentro de los límites normativos estipulados en el Decreto 1076 de 2015.
- ✓ Las concentraciones de Coliformes Fecales y Totales son moderadas y en caso de que el uso del agua sea para consumo humano se deberá realizar una desinfección al 100% donde no se registren trazas de estos parámetros.

FIN DEL INFORME

De acuerdo con la información presentada conforme lo requerido para el literal b. esta Autoridad considera que si bien no fue posible conocer el resultado de los monitoreos de agua de la Quebrada Guaini, en profundidad la expectativa de la comunidad fue atendida, en cuanto a que no se encuentra contaminación por hidrocarburos, lo cual se considera la principal preocupación por parte de los habitantesla comunicación de la vereda Guaní, pues la bocatoma del acueducto de esta vereda, se encuentra aledaña a una de las estaciones recolectoras de crudo de la operación. Las consideraciones relacionadas con esta bocatoma se reiteraron en los literales a y b del requerimiento 27. En lo que respecta al presente literal b objeto de análisis se considera cumplido y concluido en cuanto entregaron la información a la comunidad de interés.

En lo que corresponde al **literal c** con relación a la divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá, Pipiní, con respecto al resultado de los monitoreos de ruido realizados durante el periodo segundo semestre de 2021 y primer semestre de 2022, según lo previsto en la ficha SM3 Emisiones atmosféricas.



MONITOREO NIVELES DE PRESION SONORA
EMISION DE RUIDO – RUIDO AMBIENTAL

TE-IF-100073_ER_RA[1]

Elaboró
CIAN S.A.S.
Nit. 830.502.614-8

MUNICIPIO DE CHAPARRAL
DEPARTAMENTO DE TOLIMA
DICIEMBRE 2021



CONCLUSIONES

El presente informe corresponde al monitoreo de niveles de presión sonora para ruido ambiental y emisión de ruido en día hábil y festivo, jornada diurna y nocturna, realizado en el área de influencia del Campo Rio Saldaña y Olini, ubicado en el Jurisdicción del Municipio de Chaparral, Departamento de Tolima, efectuado los días 21,22,23 y 25 de diciembre de 2021.

- Ruido Ambiental

La zona estudiada para ruido ambiental corresponde a suelos pertenecientes a los sectores: Sector C: Ruido intermedio restringido: Subsector: "Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas"; que, de acuerdo con los estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental, expresado en dB(A) en la Resolución 0627 de 2006, se establecen magnitudes límites de 75 dB(A) para la jornada diurna y 70 dB(A) jornada nocturna.

Los principales receptores encontrados en el área de monitoreo son la población que labora y habita en el área de estudio.

Las fuentes sonoras para los tres puntos monitoreados fueron principalmente de tipo antrópico como paso de vehículos de carga liviana - pesada, ruido de compresores y generadores y el ruido de la interacción de las personas.

Los datos se registraron en tres puntos de medición, distribuidos el área de interés.

RA1. Estación Olini.
RA2. Estación Río Saldaña.
RA3. Subestación Río Saldaña.
RA4. Locación Río Saldaña 2.

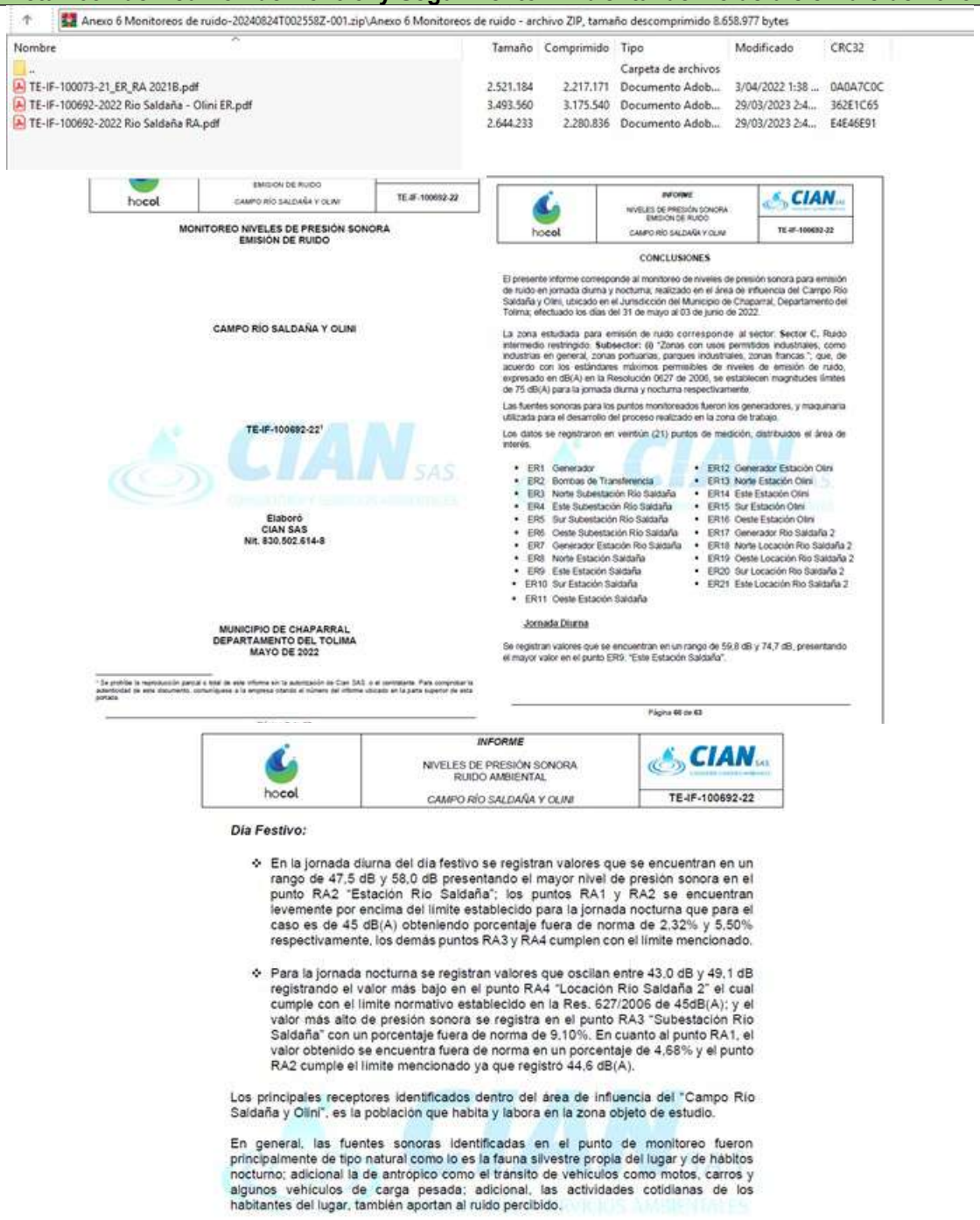
Día Festivo:

Sector C:

- Jornada Diurna: Se registran valores que se encuentran en un rango de 45,6dB y 56,9dB presentando el mayor valor el punto RA2_Estación Río Saldaña. Todos los puntos de medición dan cumplimiento con el límite establecido por la norma (75 dB).

Página 103 de 106

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



- En la jornada diurna del día festivo se registran valores que se encuentran en un rango de 47,5 dB y 58,0 dB presentando el mayor nivel de presión sonora en el punto RA2 "Estación Río Saldaña"; los puntos RA1 y RA2 se encuentran levemente por encima del límite establecido para la jornada nocturna que para el caso es de 45 dB(A) obteniendo porcentaje fuera de norma de 2,32% y 5,50% respectivamente, los demás puntos RA3 y RA4 cumplen con el límite mencionado.

- Para la jornada nocturna se registran valores que oscilan entre 43,0 dB y 49,1 dB registrando el valor más bajo en el punto RA4 "Locación Río Saldaña 2" el cual cumple con el límite normativo establecido en la Res. 627/2006 de 45dB(A); y el valor más alto de presión sonora se registra en el punto RA3 "Subestación Río Saldaña" con un porcentaje fuera de norma de 9,10%. En cuanto al punto RA1, el valor obtenido se encuentra fuera de norma en un porcentaje de 4,68% y el punto RA2 cumple el límite mencionado ya que registró 44,6 dB(A).

Los principales receptores identificados dentro del área de influencia del "Campo Río Saldaña y Olini", es la población que habita y labora en la zona objeto de estudio.

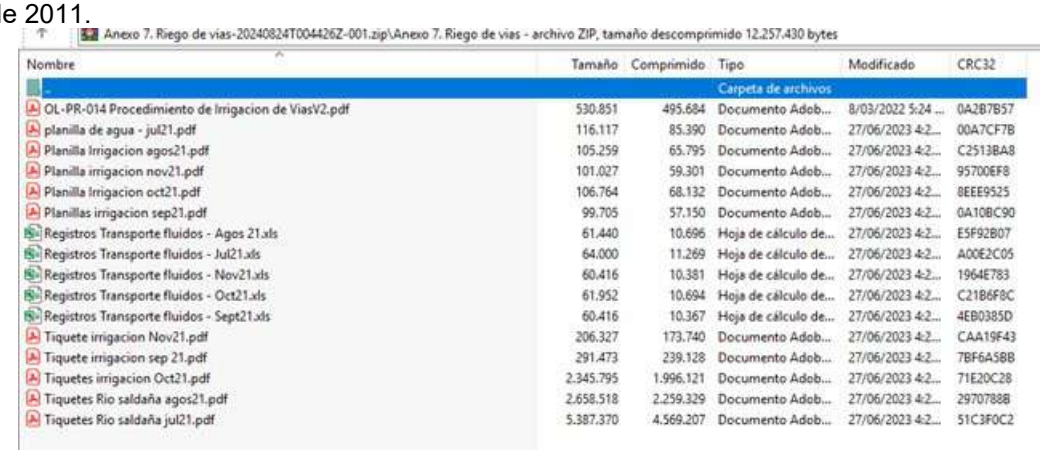
En general, las fuentes sonoras identificadas en el punto de monitoreo fueron principalmente de tipo natural como lo es la fauna silvestre propia del lugar y de hábitos nocturno; adicional la de antrópico como el transito de vehículos como motos, carros y algunos vehículos de carga pesada; adicional, las actividades cotidianas de los habitantes del lugar, también aportan al ruido percibido.

Teniendo en cuenta lo referido anteriormente, fue verificado que la sociedad entregó el soporte documental respectivo, con relación a la obligación literal c, por lo que se considera cumplido y concluido.

Finalmente, en cuanto **literal d** acerca de la divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá y con propietarios del

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023

predio Nutibara, del plan de riego implementado durante el periodo 2021 - 2022 en las vías utilizadas por el proyecto conforme a lo establecido en el numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.


Anexo 7. Riego de vias-20240824T004426Z-001.zip\Anexo 7. Riego de vias - archivo ZIP, tamaño descomprimido 12.257.430 bytes

Nombre	Tamaño	Comprimido	Tipo	Modificado	CRC32
..			Carpeta de archivos		
OL-PR-014 Procedimiento de Irrigacion de VíasV2.pdf	530.851	495.684	Documento Adob...	8/03/2022 5:24 ...	0A2B7B57
planilla de agua - jul21.pdf	116.117	85.390	Documento Adob...	27/06/2023 4:2...	00A7CF7B
Planilla Irrigacion agos21.pdf	105.259	65.795	Documento Adob...	27/06/2023 4:2...	C2513BA8
Planilla irrigacion nov21.pdf	101.027	59.301	Documento Adob...	27/06/2023 4:2...	95700EF8
Planilla Irrigacion oct21.pdf	106.764	68.132	Documento Adob...	27/06/2023 4:2...	8EEE9525
Planillas irrigacion sep21.pdf	99.705	57.150	Documento Adob...	27/06/2023 4:2...	0A10BC90
Registros Transporte fluidos - Agos 21.xls	61.440	10.696	Hoja de cálculo de...	27/06/2023 4:2...	E5F92B07
Registros Transporte fluidos - Jul21.xls	64.000	11.269	Hoja de cálculo de...	27/06/2023 4:2...	A00E2C05
Registros Transporte fluidos - Nov21.xls	60.416	10.381	Hoja de cálculo de...	27/06/2023 4:2...	1964E783
Registros Transporte fluidos - Oct21.xls	61.952	10.694	Hoja de cálculo de...	27/06/2023 4:2...	C21B6F8C
Registros Transporte fluidos - Sept21.xls	60.416	10.367	Hoja de cálculo de...	27/06/2023 4:2...	4EB0385D
Tiquete irrigacion Nov21.pdf	206.327	173.740	Documento Adob...	27/06/2023 4:2...	CAA19F43
Tiquete irrigacion sep 21.pdf	291.473	239.128	Documento Adob...	27/06/2023 4:2...	7BF6A5BB
Tiquetes irrigacion Oct21.pdf	2.345.795	1.996.121	Documento Adob...	27/06/2023 4:2...	71E20C28
Tiquetes Rio saldaña agos21.pdf	2.658.518	2.259.329	Documento Adob...	27/06/2023 4:2...	2970788B
Tiquetes Rio saldaña jul21.pdf	5.387.370	4.569.207	Documento Adob...	27/06/2023 4:2...	51C3F0C2

Se verificó que en el mismo comunicado la Sociedad entregó la información de interés para la comunidad, por lo tanto, se considera cumplido y concluido el literal d.

Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 56 Presentar el soporte de atención a inquietudes de las comunidades Amoyá y Guainí, consignados en las actas de reunión del 6 y 8 de agosto de 2019, con relación a solicitud de información sobre la ejecución de recursos de inversión social de los años 2016 y 2017, inquietudes de arreglo a la vía de acceso a las veredas y riego en vías durante el periodo 2016 a 2020. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha 34 Atención a comunidades y autoridades locales, de la ficha SM-12 Manejo de los impactos sociales del proyecto, del numeral 4 del artículo primero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, del numeral 31 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y del Requerimiento 16 del acta de Reunión de control y seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022	Temporal	SI

Reiteraciones

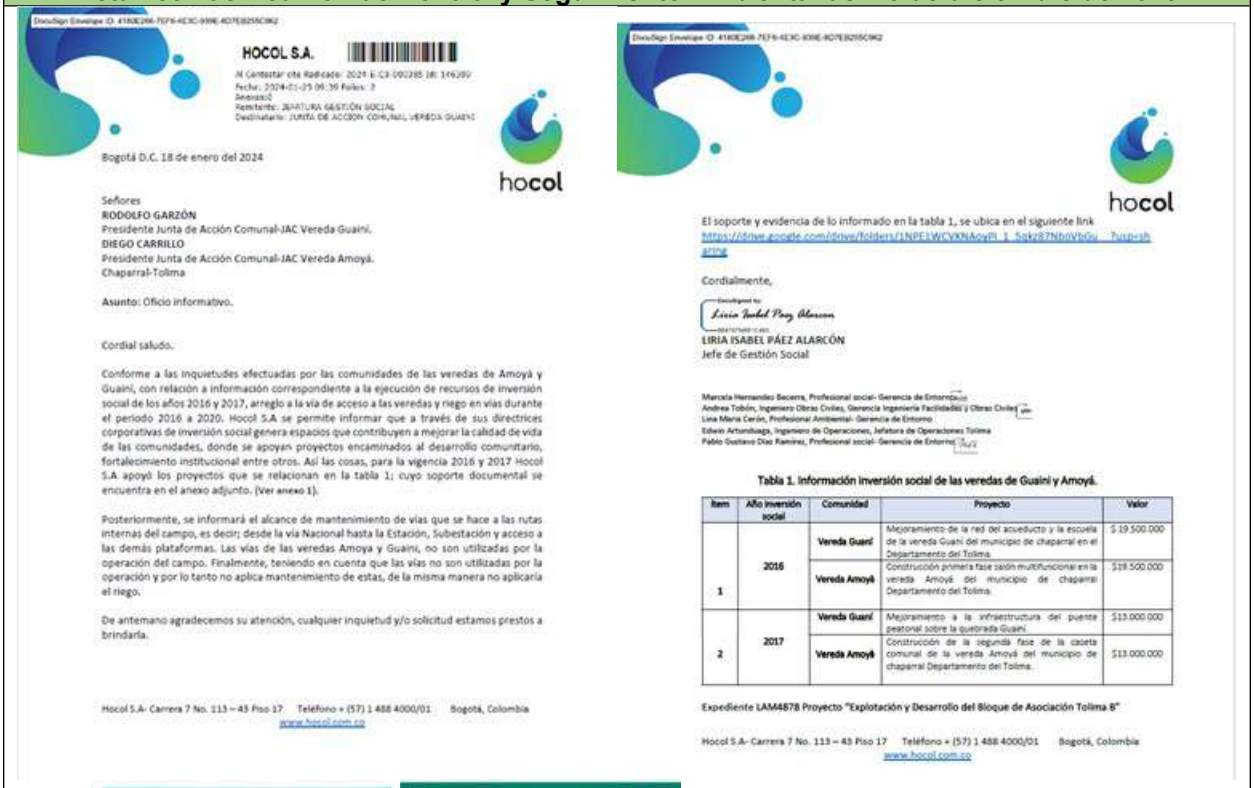
Numeral 4 del artículo primero del Auto 295 del 29 de enero de 2021.
Numeral 31 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.
Requerimiento 15 del acta de Reunión de control y seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 20246200146552 del 9 de febrero de 2024 la Sociedad Hocol S.A presentó la siguiente información en atención al requerimiento:

"Conforme al requerimiento 56, se informa que Hocol S.A emitió oficio informativo con radicado número 2024-E-C3-000385 Id: 146309 del 25 de enero del 2024, en respuesta a las inquietudes realizadas por parte de las comunidades de Amoyá y Guainí consignadas en las actas de reunión de los días seis (06) y ocho (08) de agosto del 2019. (Ver Anexo 2)."

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



HOCOL S.A.

Bogotá D.C. 18 de enero del 2024

Señores
RODOLFO GARZÓN
Presidente Junta de Acción Comunal-JAC Vereda Guainí.
DIEGO CARRILLO
Presidente Junta de Acción Comunal-JAC Vereda Amoyá.
Chaparral-Tolima

Asunto: Oficio informativo.

Cordial saludo.

Conforme a las inquietudes efectuadas por las comunidades de las veredas de Amoyá y Guainí, con relación a información correspondiente a la ejecución de recursos de inversión social de los años 2016 y 2017, arreglo a la vía de acceso a las veredas y riego en vías durante el periodo 2016 a 2020. Hocol S.A se permite informar que a través de sus directrices corporativas de inversión social genera espacios que contribuyen a mejorar la calidad de vida de las comunidades, donde se apoyan proyectos encaminados al desarrollo comunitario, fortalecimiento institucional entre otros. Así las cosas, para la vigencia 2016 y 2017 Hocol S.A apoyó los proyectos que se relacionan en la tabla 1; cuyo soporte documental se encuentra en el anexo adjunto. (Ver anexo 1).

Posteriormente, se informará el alcance de mantenimiento de vías que se hace a las rutas internas del campo, es decir; desde la vía Nacional hasta la Estación, Subestación y acceso a las demás plataformas. Las vías de las veredas Amoya y Guainí, no son utilizadas por la operación del campo. Finalmente, teniendo en cuenta que las vías no son utilizadas por la operación y por lo tanto no aplica mantenimiento de estas, de la misma manera no aplicaría el riego.

De antemano agradecemos su atención, cualquier inquietud y/o solicitud estamos prestos a brindarla.

Hocol S.A- Carrera 7 No. 113 – 43 Piso 17 Teléfono + (57) 1 488 4000/01 Bogotá, Colombia
www.hocol.com.co

El soporte y evidencia de lo informado en la tabla 1, se ubica en el siguiente link

Cordialmente,

LIRIA ISABEL PÁEZ ALARCÓN
Jefe de Gestión Social

Marcela Hernandez Becerra, Profesional social- Gerencia de Entorno
Andrea Tobón, Ingeniero Obras Civiles, Gerencia Ingeniería Facilidades y Obras Civiles
Lina María Cerón, Profesional Ambiental- Gerencia de Entorno
Edwin Arbeláez, Ingeniero de Operaciones, Jefatura de Operaciones Tolima
Pablo Gustavo Díaz Ramírez, Profesional social- Gerencia de Entorno

Tabla 1. Información inversión social de las veredas de Guainí y Amoyá.

Ítem	Año inversión social	Comunidad	Proyecto	Valor
1	2016	Vereda Guainí	Mejoramiento de la red del acueducto y la escuela de la vereda Guaní del municipio de chaparral en el Departamento del Tolima.	$ 19.500.000
		Vereda Amoyá	Construcción primera fase salón multifuncional en la vereda Amoyá del municipio de chaparral Departamento del Tolima.	$19.500.000
2	2017	Vereda Guainí	Mejoramiento a la infraestructura del puente peatonal sobre la quebrada Guainí.	$13.000.000
		Vereda Amoyá	Construcción de la segunda fase de la caseta comunal de la vereda Amoyá del municipio de chaparral Departamento del Tolima.	$13.000.000

Expediente LAM4878 Proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B"

Hocol S.A- Carrera 7 No. 113 – 43 Piso 17 Teléfono + (57) 1 488 4000/01 Bogotá, Colombia
www.hocol.com.co



Soportes entrega representantes de JAC veredas Guaini y Amoyá

A partir de la información presentada por la sociedad, se pudo verificar que la Sociedad dio cumplimiento a lo requerido, informando a las comunidades de Guaini y Amoyá sobre la ejecución de recursos de inversión social de los años 2016 y 2017. Por lo tanto, se verificó el cumplimiento de la presente obligación y se concluye.

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
REQUERIMIENTO 57 Presentar el soporte documental de las acciones desarrolladas para atender las siguientes inquietudes de la Autoridad municipal y representantes de JAC del área de influencia directa del proyecto: a. Resultados de los monitoreos o estudios que se realizan al pozo reinyector Saldaña 1. b. Aclaraciones de actividades autorizadas y ejecutadas como captaciones, vertimientos y/o riegos como parte de la perforación del pozo Ibamaca y de la operación del campo en general. c. Ejecución y/o avance de actividades de compensación, 1% y Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019 (vedas). d. Retroalimentación de la metodología implementada en cumplimiento de las medidas de la Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional y Ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 39 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y el requerimiento 20 del acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Numeral 39 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 Requerimiento 20 del acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad Hocol S.A mediante radicado 20246200146552 del 9 de febrero de 2024, presentó la siguiente información en atención al requerimiento: *"En respuesta al requerimiento 57, Hocol S.A. se permite informar que mediante oficio con radicado número 2023-E-C3-014238 ID: 141309 del 23 de agosto del 2023 proporcionó respuesta al requerimiento 32 del acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre del 2022, el cual fue enviado a La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA y recepcionado por parte de esta autoridad ambiental mediante radicado número 20236200511362 del 23 de Agosto de 2023. El soporte documental de lo manifestado se encuentra en la siguiente ruta. Anexo 1- Carpeta 20236200511362."* Con referencia al radicado 20236200511362 del 23 de agosto de 2023, se aclara fue tenido en cuenta en el concepto técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, el radicado fue revisado, no obstante, esta Autoridad Nacional manifestó lo siguiente: *"Teniendo en cuenta lo referido anteriormente, el soporte presentado no corresponde a la respuesta a la obligación, por lo que se reitera el requerimiento."* Por otra parte, en su totalidad, no fue posible verificar en el seguimiento anterior los anexos, como lo indicó el concepto técnico en mención.		

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



HOCOL S.A.

Bogotá D.C. 17 de Julio del 2023

Señores:
Hugo Fernando Arce Hernández
Alcalde Municipal de Chaparral

Rodolfo Guzmán
Presidente Junta de Acción Comunal-JAC Vereda Guaini.

Diego Cantto
Presidente Junta de Acción Comunal-JAC Vereda Amoyá

María Margarita Campos
Presidente Junta de Acción Comunal-JAC Vereda Pipini

Iván Rodríguez
Presidente Junta de Acción Comunal-JAC Vereda Mesa de Purora
Municipio de Chaparral Departamento del Tolima

Asunto Oficio informativo de requerimientos del acta ordinaria 755 del 24 de Noviembre del 2022 - "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima II"

Cordial saludo

Teniendo en cuenta la visita de control y seguimiento ambiental efectuada por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA en el Proyecto "**Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima II**" para el mes de octubre del 2022, en el cual solicita informar a las Autoridades Locales y comunidades del área de influencia directa lo siguiente:

a. Resultados de los monitoreos o estudios que se realizan al pozo reinyector Saldaña 1

b. Actaraciones de actividades autorizadas y ejecutadas como captaciones, vertimientos y/o riegos como parte de la perforación del pozo Ibamaca y de la operación del campo en general.

c. Ejecución y/o avance de actividades de compensación, 1% y Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019 (vedas).

d. Retroalimentación de la metodología implementada en cumplimiento de las medidas de las fichas Ficha 30. Apoyo a la capacidad de gestión institucional y Ficha 31 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.

En referencia al literal A. Hocol S.A., realiza monitoreo a la Planta de inyección de agua – PIA de las aguas a inyectar en el Pozo Río Saldaña 1. Los resultados de estos monitoreos son entregados en los respectivos informes de cumplimiento ambiental ICA a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA. En el anexo 1, se presentan los informes completos de los años 2021 y 2022; el Informe TE-IF-2577-21, con los resultados obtenidos de las pruebas fisicoquímica realizadas a agua residual industrial (ARI) procedente del sistema de inyección de agua (PIA), ubicado en el Campo Río Saldaña y Olini, operado por Hocol S.A., en la jurisdicción del Municipio de Chaparral, Departamento del Tolima Las actividades en campo se realizaron el día 29 de septiembre de 2021, la toma de muestra se realizó sobre dos (2) puntos denominados de la siguiente manera:

Punto 1. Entrada PIA
Punto 2. Salida PIA

Hocol S.A. Carrera 7 No. 113 – 43 Piso 17 Teléfono + (57) 1 488 4000/01 Bogotá, Colombia
www.hocol.com.co

Según los resultados de laboratorio de los parámetros analizados y el Decreto 1076 de 2015, se presentan las siguientes conclusiones:

- El pH de las muestras presentó características con tendencia a la neutralidad en ambos puntos de monitoreo; los resultados evaluados dan cumplimiento al rango permisible de 5 – 9 unidades que establece el Decreto 1076 de 2015.
- Las muestras presentan temperaturas que cumplen con el límite permisible establecido por la norma (≤40°C).
- Los resultados de DQO evidencian presencia de materia orgánica biodegradable y no biodegradable en el sistema de inyección de agua.

En el informe TE-IF-3769-21 se presenta la caracterización fisicoquímica del agua en el punto de monitoreo definido por el cliente, sobre el nacedero ubicado dentro del área de influencia del Campo Río Saldaña y Olini, operado por Hocol S.A., en la jurisdicción del Municipio de Chaparral, Departamento del Tolima, realizada el 27 de diciembre de 2021. En el informe TE-IF-100611-22, se presentan los resultados obtenidos de la caracterización fisicoquímica realizada al agua residual industrial (ARI) procedente del sistema de inyección de agua (PIA), ubicado en el Campo Río Saldaña y Olini, operado por Hocol S.A., en la jurisdicción del Municipio de Chaparral, Departamento del Tolima

Las actividades en campo se realizaron el día 18 de junio de 2022, la toma de muestra, se realizó sobre dos (2) puntos denominados de la siguiente manera:

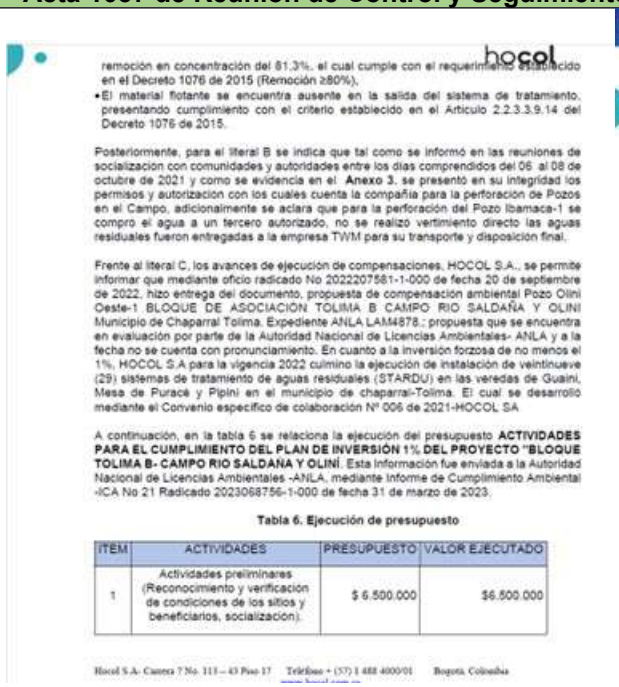
Punto 1. Entrada PIA
Punto 2. Salida PIA

Según los resultados de laboratorio de los parámetros analizados y el Decreto 1076 de 2015, se presentan las siguientes conclusiones:

- El pH es cercano a la neutralidad en los dos puntos de monitoreo; los resultados evaluados dan cumplimiento al rango permisible de 5 – 9 unidades que establece el Decreto 1076 de 2015.
- Las muestras presentan temperaturas que cumplen con el límite permisible establecido por la norma (≤40°C).
- El cloroformo presenta concentraciones bajas para los dos puntos de monitoreo y da cumplimiento al límite normativo establecido en el Decreto 1076 de 2015.
- Los resultados de DBO5 evidencian presencia de materia orgánica biodegradable y no biodegradable en el sistema de inyección de agua. La DBO5 presenta un porcentaje de

Hocol S.A. Carrera 7 No. 113 – 43 Piso 17 Teléfono + (57) 1 488 4000/01 Bogotá, Colombia
www.hocol.com.co

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



remoción en concentración del 81,3%, el cual cumple con el requerimiento establecido en el Decreto 1076 de 2015 (Remoción ≥80%).

- El material flotante se encuentra ausente en la salida del sistema de tratamiento, presentando cumplimiento con el criterio establecido en el Artículo 2.2.3.3.9.14 del Decreto 1076 de 2015.

Posteriormente, para el literal B se indica que tal como se informó en las reuniones de socialización con comunidades y autoridades entre los días comprendidos del 06 al 08 de octubre de 2021 y como se evidencia en el **Anexo 3**, se presentó en su integridad los permisos y autorización con los cuales cuenta la compañía para la perforación de Pozos en el Campo, adicionalmente se aclara que para la perforación del Pozo Ibamaca-1 se compro el agua a un tercero autorizado, no se realizo vertimiento directo las aguas residuales fueron entregadas a la empresa TVM para su transporte y disposición final.

Frente al literal C, los avances de ejecución de compensaciones, HOCOL S.A., se permite informar que mediante oficio radicado No 2022207581-1-000 de fecha 20 de septiembre de 2022, hizo entrega del documento, propuesta de compensación ambiental Pozo Olini Oeste-1 BLOQUE DE ASOCIACION TOLIMA B CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINI Municipio de Chaparral Tolima. Expediente ANLA LAM4878.; propuesta que se encuentra en evaluación por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA y a la fecha no se cuenta con pronunciamiento. En cuanto a la inversión forzosa de no menos el 1%, HOCOL S.A para la vigencia 2022 culmino la ejecución de instalación de veintinueve (29) sistemas de tratamiento de aguas residuales (STARDU) en las veredas de Guaini, Mesa de Puracé y Pipini en el municipio de chaparral-Tolima. El cual se desarrollo mediante el Convenio especifico de colaboración Nº 006 de 2021-HOCOL SA

A continuación, en la tabla 6 se relaciona la ejecución del presupuesto **ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE INVERSIÓN 1% DEL PROYECTO "BLOQUE TOLIMA B- CAMPO RIO SALDAÑA Y OLINÍ**. Esta Información fue enviada a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, mediante Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA No 21 Radicado 2023068756-1-000 de fecha 31 de marzo de 2023.

Tabla 6. Ejecución de presupuesto

ITEM	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO	VALOR EJECUTADO
1	Actividades preliminares (Reconocimiento y verificación de condiciones de los sitios y beneficiarios, socialización).	$ 6.500.000	$6.500.000

Hocol S.A- Carrera 7 No. 113 – 43 Piso 17 Teléfono + (57) 1 488 4000/01 Bogota, Colombia



2	Construcción de unidades de sistema de tratamiento de aguas residuales Odomésticas.	$ 192.000.000	$192.306.092
3	Capacitacion	$ 10.000.000	$10.000.000
	Total Aportes	$ 208.500.000	
	Total Valor Ejecutado		$ 208.806.092

Fuente PAM 2022

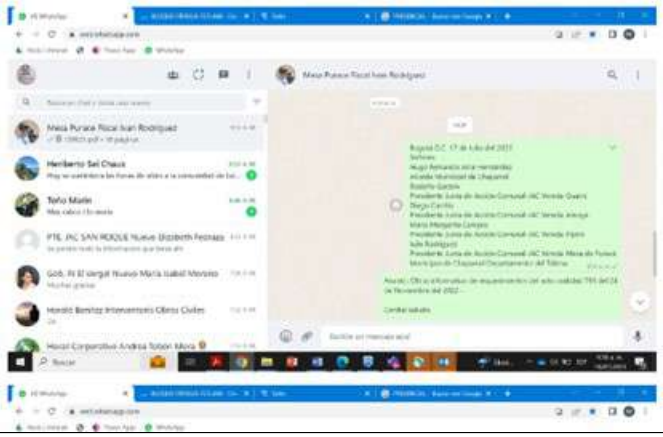
Posteriormente, sobre las obligaciones establecidas en el acto administrativo Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019 (vedas), la obligación consistió en dos partes, iniciando con un proceso de reforestación de una hectárea con especies nativas, esta actividad se desarrolla en el predio San José La Galilea. La segunda parte consistió en el rescate y reubicación de plantas vasculares y no vasculares, la cuales se realizan en el predio El Diamante. Las actividades de mantenimiento se reportan a la autoridad ambiental a través de los informes de Cumplimiento Ambiental-ICA.

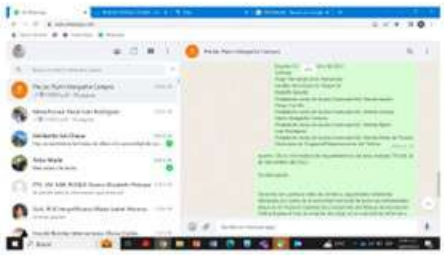
Figura 12. Ubicación de forofitos receptores – Predio El Diamante

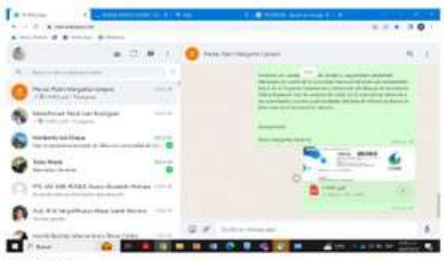
Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2022.

Hocol S.A- Carrera 7 No. 113 – 43 Piso 17 Teléfono + (57) 1 488 4000/01 Bogota, Colombia
www.hocol.com.co

Pte de JAC Mesa de Puracé

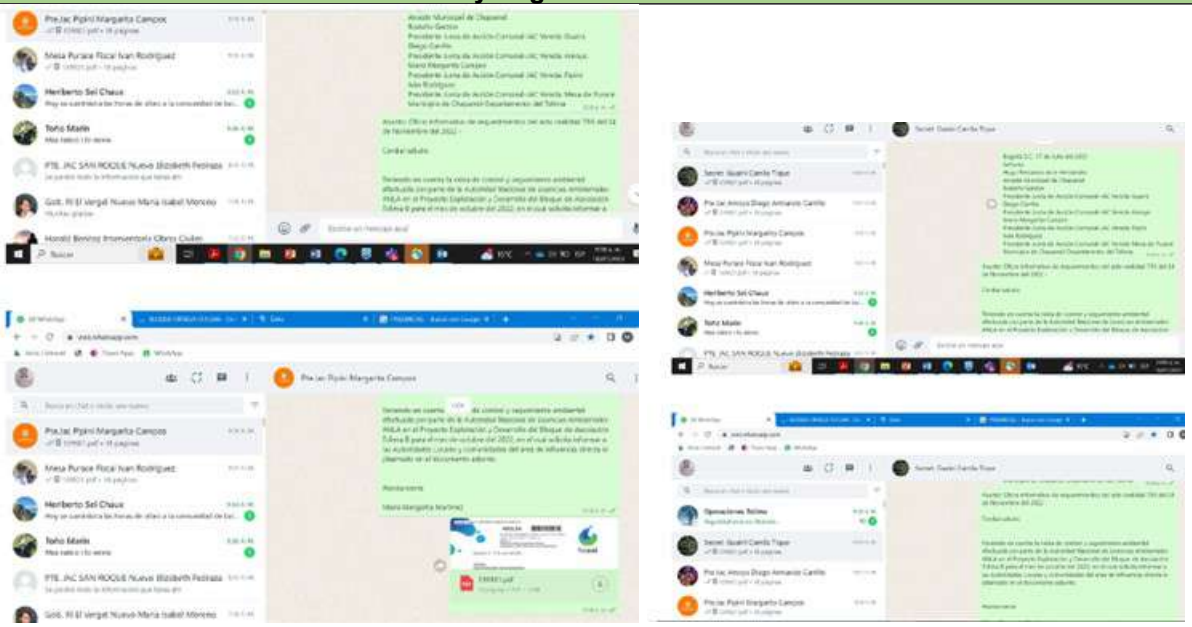






Ptr JAC AMOYA

Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023



Con respecto al soporte documental presentado y que fue posible verificar, se considera que la sociedad dio respuesta al presente requerimiento. Por lo que es considerado el cumplimiento y se concluye la obligación.

7.3 Levantamiento de veda

Para el caso de vedas se tienen dos planes de manejo:

1. En Cumplimiento de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019, Levantamiento Parcial De Veda De La “Plataforma Multipozo Olini Oeste 1”, para esta se tienen 2 áreas (1 de reubicación y 1 de rehabilitación).

2. Imposición de medidas para la conservación de especies de flora silvestre sujetas a veda para la zona máxima de intervención del proyecto bloque de asociación Tolima B. Expediente LAM4878, mediante la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.

- **Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019**

Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones.

Mediante Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022, se declararon por cumplidas las siguientes obligaciones:

- Subnumeral 1 del numeral 1 del artículo séptimo
- Subnumeral 2 del numeral 1 del artículo séptimo
- Subnumeral 3 del numeral 1 del artículo séptimo
- Artículo octavo

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

ARTÍCULO 1. Levantar de manera parcial la veda, a nombre de la sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, para las especies epífitas vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectadas con la remoción de la cobertura vegetal por la ejecución del proyecto "Plataforma multipozo Oliní Oeste 1", localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, acorde a la caracterización presentada y que determinó la presencia de las siguientes especies:

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Vasculares		
Bromelia	Bromeliaceae	*Ananas comosus*
		Tillandsia flexuosa
		Tillandsia juncea
Orquídea	Orchidaceae	*Dimerandra sp.*
No Vasculares		
Hepáticas	Lejeunaceae	*Lejeunea sp.*
		Lopholejeunea sp
Mugos	Meteoriaceae	*Orthostichella sp*
	Bartramiaceae	*Philonotis sp*
	Polytrichaceae	*Polytrichum sp*
Líquenes	Cladoniaceae	*Cladonia sp*
	Coccocarpiaceae	*Coccocarpia palmicola*
	Collemataceae	*Leptogium isidiosellum*
	Graphidaceae	*Dyplolabia afzelii*
		Ghaphis sp
	Lecanoraceae	*Ramboldia russula*
	Parmeliaceae	*Hypotrachyna sp.*
		Parmotrema tinctorum
		Usnea sp
	Pertusariaceae	*Pertusaria sp*
	Physciaceae	*Buellia sp*
	Ramalinaceae	*aff. Phyllopsora sp.*
	Trypetheliaceae	*Nigrovothelium tropicum*

Fuente: documento técnico con radicado MADS No. E1-2019-080711411

PARÁGRAFO 1.- El levantamiento parcial de veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, se realiza en el área de intervención del proyecto "Plataforma multipozo Oliní Oeste 1", localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, en un área total de 3,87 hectáreas, en las coordenadas de delimitación que se presentan a continuación:

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	855.606,65	903.591,89
2	855.675,82	903.616,10
3	855.800,98	903.620,47
4	855.911,00	903.602,78
5	855.911,00	903.582,71
6	855.984,83	903.563,68
7	856.218,48	903.544,22
8	856.246,55	903.538,28
9	856.312,91	903.496,55
10	856.421,28	903.405,80
11	856.654,87	903.371,93
12	856.653,08	903.364,45
13	856.417,33	903.398,71
14	856.307,77	903.490,39
15	856.244,22	903.530,59
17	856.217,67	903.536,21
18	855.982,66	903.556,03
19	855.911,00	903.556,23
20	855.911,00	903.509,68
21	855.642,00	903.492,07
22	855.642,00	903.557,26

Fuente: *Información cartográfica radicada MADS No. E1-2019-080711411*

Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO 2.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, deberá realizar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en los informes de seguimiento y monitoreo, el reporte de las nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, rupícola, y presentes en otros sustratos), incluidos en la Resolución 0213 de 1977, que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal y que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado para el área de intervención del proyecto "Plataforma multipozo Oliní Oeste1", localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, donde se deberá incluir la determinación taxonómica de las especies mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario certificado, indicando abundancias, hábito de crecimiento y las medidas de manejo, las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente acto administrativo. **PARÁGRAFO 1.-**Lo anterior no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento parcial de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados	Permanente	SI

Reiteraciones

- Numeral 22 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.
- Requerimiento 11 del Acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo establecido en el concepto técnico 009454 del 28 de diciembre de 2023 y acogido mediante el acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023, donde se indicó:

"Mediante radicado 2023068756-1-000 del 31 de marzo de 2023 la sociedad presentó el ICA 21, en este se encuentra un informe con respecto al manejo dado a las especies en veda en el área de intervención del proyecto "Plataforma multipozo Oliní Oeste1" y en él se indica:

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

"En el mes de noviembre de 2019, se reubicaron 51 individuos de flora silvestre en veda vascular de hábito epífito, distribuidos en 6 especies (Tabla 1), en 2 forófitos correspondientes a la especie Albizia saman (Jacq.) Merr., dentro del predio El Diamante, localizado en la Vereda Guani, en jurisdicción del municipio de Chaparral, departamento de Tolima, el cual se encuentra dentro del área de influencia del proyecto…"
… se realizó la identificación de los organismos hasta el menor nivel taxonómico por el Biólogo Diego Francisco Becerra Cruz de acuerdo con los caracteres relacionados en el Anexo 1, identificando un total de seis (6) especies, con tres (3) individuos correspondientes a las familias Bromeliaceae y tres (3) individuos correspondientes a la familia Orchidaceae.

Este informe finaliza indicando que, *"Finalmente, es importante mencionar que, desde el traslado, rescate y reubicación de los individuos, hasta la fecha (diciembre 2022), no se han reportado nuevas especies en los forófitos receptores. Se aclara que, en el caso de reportarse especies diferentes a las trasladadas inicialmente, se realizará el reporte a la corporación con su respectivo registro fotográfico y determinación taxonómica."*

En el anexo 1 se presenta un documento titulado "*Entrega de las determinaciones taxonómicas del material vegetal vascular",* de fecha de 27 de diciembre de 2022, en el cual el profesional Diego Francisco Becerra Cruz, presenta la identificación taxonómica de unos individuos."

Familia	Genero	Especie	Autor
Bromeliaceae	Tillandsia	Tillandsia flexuosa	Sw.
		Tillandsia juncea	(Ruiz & Pav.) Poir.
		Tillandsia sp.	
Orchidaceae	Catasetum	Catasetum sp.	
	Dimerandra	Dimerandra emarginata	(G.Mey.) Hoehne
	Stelis	Stelis sp.	

Fuente: *Anexo 1 del anexo 11. ICA 21*

Si bien la sociedad presenta la identificación de las especies, en los anexos no se encuentran los soportes en relación con la certificación del herbario donde se llevó a cabo la caracterización.

Por lo anterior, se establece el cumplimiento en relación con la presentación del documento soporte de la determinación taxonómica, sin embargo, no se encuentra el certificado del herbario, por lo cual se reitera el requerimiento".

De acuerdo con lo anterior, se generó el requerimiento 23 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023. Ahora bien, dado que la sociedad dio cumplimiento con la presentación del correspondiente certificado de herbario (Requerimiento 23) se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento a esta obligación para el actual periodo de seguimiento.

Por lo anterior, se recomienda dar por cumplido y concluido lo requerido en:
- Numeral 22 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.
- Requerimiento 11 del Acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022.

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
No obstante, esta obligación (artículo segundo de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019), en este acto administrativo permanece vigente de acuerdo con su temporalidad.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 3.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, en caso de encontrar dentro del área de intervención del proyecto "Plataforma multipozo Oliní Oeste1", localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, especies del grupo taxonómico de Anthocerotales y/o algún individuo de las especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda nacional establecidos en la Resolución Nos. 0316 de 1974, 0801 de 1977 y 0096 de 2006 o de las normas que las sustituyan o las modifiquen, 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, de manera previa a realizar cualquier obra o actividad que genere su afectación.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª, menciona que, "Durante el desarrollo de las actividades de construcción de la locación Olini Oeste 1, no se identificaron nuevas especies a las ya reportadas. En el ICA 16 del periodo enero a junio del 2019 radicado ANLA 2021057338-1-000 del 30 de marzo del 2021, en el anexo 11 se presentó el informe de Reubicación de las epifitas rescatadas y el informe del primer mantenimiento realizado a las especies de epifitas rescatadas." Teniendo en cuenta que, las actividades de construcción de la locación Olini Oeste 1, se realizaron en 2019 y que actualmente, no se han realizado intervenciones en esa área, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 4.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, deberá priorizar e implementar las siguientes actividades, establecidas como medidas de manejo por la afectación en su hábitat natural de las especies vasculares (bromelias y orquídeas), las cuales deberán ser articuladas en el programa denominado "PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL PARA LAS ESPECIES EPÍFITAS VASCULARES EN VEDA NACIONAL", y su ejecución será evidenciada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, durante un periodo de dos (2) años. 1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos vasculares que se desarrollen en los diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), de acuerdo con los siguientes porcentajes: a. El 100% de la abundancia de los individuos de las especies reportadas de la familia Orchidaceae.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que, en su momento la sociedad realizó el traslado del 96% de los individuos de orquídeas; sin embargo, no se da por cumplida y concluida, considerando que, de acuerdo con lo verificado en campo se requiere mantenimiento con cambio de los amarres de algunos de los individuos reubicados. Por lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
b. El 70% de la abundancia de los individuos de las especies reportadas como "*Ananas comosus* y *Tillandsia juncea*".	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que, en su momento la sociedad realizó el traslado de los individuos de *Tillandsia juncea;* así mismo, y de acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 8406 del 24 de diciembre de 2021, acogido por Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, donde se indicó: "el ESA esta de acuerdo con el argumento presentado para no haber cumplido con el porcentaje de reubicación de la especie Tillandsia juncea y considera como cumplida esta obligación para el actual periodo de seguimiento." No obstante, y de acuerdo con lo verificado en campo se requiere mantenimiento con cambio de los amarres de algunos de los individuos reubicados; por lo cual no se puede dar por cumplida y concluida y permanece vigente. Por lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
c. El 20% de la abundancia de los individuos de la especie reportada como "*Tillandsia flexuosa*"	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que mediante el concepto técnico 8406 del 24 de diciembre de 2021, acogido por Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, se estableció: Con respecto al taxón *Tillandsia flexuosa,* fueron rescatados 25 individuos y reubicados 20 de ellos (80%), por lo cual el ESA considera que HOCOL S.A., dio cumplimiento a la obligación para el actual periodo de seguimiento. De acuerdo con lo anterior, la sociedad en su momento hizo el rescate y traslado de los individuos de la especie *Tillandsia flexuosa,* por lo cual esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. No obstante, permanece vigente hasta tanto no se hagan todos los mantenimientos necesarios para la adaptación de los ejemplares trasladados.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
d. El 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, diferentes a las relacionadas en el artículo 1 de este acto administrativo, y que cumplan con los criterios de selección.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que la sociedad indica que la intervención se llevó a cabo en el año 2019 y que para el actual periodo de seguimiento no se hicieron nuevas actividades de construcción de la locación Olini Oeste, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2. Los individuos vasculares que sean rescatados deben reunir las características adecuadas teniendo en cuenta los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
En respuesta a esta obligación, la sociedad en el formato ICA 3ª, indica que, en el anexo 11 se encuentran los soportes al respecto, sin embargo, en este archivo se presentan las evidencias en relación con el área de rehabilitación. No obstante, y teniendo en cuenta lo conceptuado en el concepto técnico 8406 del 24 de diciembre de 2021, acogido por Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, se estableció: "Revisado el documento: INFORME DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE LA VEGETACIÓN EPIFITA VASCULAR-Noviembre de 2019, presentado dentro de los anexos del ICA 16, la Sociedad mencionó lo siguiente: "Las plantas rescatadas se depositaron en el vivero temporal		

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
después de su revisión fitosanitaria, del total de 68 plantas rescatadas se depositaron 53 plantas, en el vivero las restantes 15 plantas se descartaron ya que podían contaminar con hongos las otras plantas en el vivero temporal, a continuación se muestra como quedaron las plantas dentro del vivero temporal." De acuerdo con lo anterior, la sociedad en su momento hizo el rescate y traslado de los individuos de especies epífitas vasculares, por lo cual esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. No obstante, permanece vigente hasta que la sociedad presente todos los mantenimientos correspondientes.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3. La cantidad de material vegetal a rescatar estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada una de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que se encuentren en la totalidad de áreas de intervención del proyecto, 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.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
En respuesta a esta obligación, la sociedad en el formato ICA 3ª, indica que, en el anexo 11 se encuentran los soportes al respecto, sin embargo, en este archivo se presentan las evidencias en relación con el área de rehabilitación. No obstante, y teniendo en cuenta lo conceptuado en el concepto técnico 8406 del 24 de diciembre de 2021, acogido por Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, se estableció: "Para el actual periodo de seguimiento la Sociedad dio cumplimiento a este numeral rescatando los individuos de epífitas identificadas en las áreas de intervención de acuerdo con lo presentado dentro del documento INFORME DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE LA VEGETACIÓN EPIFITA VASCULAR-Noviembre de 2019, presentado dentro de los anexos del ICA 16, así como la matriz FOR-TEC-BI-17 Rescate especies vasculares_OLINI 2020." De acuerdo con lo anterior, la sociedad en su momento hizo el rescate y traslado de los individuos de especies epífitas vasculares, por lo cual esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. No obstante, permanece vigente hasta que la sociedad presente todos los mantenimientos correspondientes a la rehabilitación.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
4. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes rescatados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epífita ya existente en el nuevo forófito hospedero.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis de cumplimiento se presenta en el numeral 7.2.9, específicamente en el requerimiento 24 del acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
5. Las áreas de reubicación deberán 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, esto incluye la reubicación en áreas que registren la misma zona de vida del hábitat natural de los individuos vasculares.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que mediante el concepto técnico 8406 del 24 de diciembre de 2021, acogido por Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, se estableció: "En el documento INFORME DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE LA VEGETACIÓN EPIFITA VASCULARNoviembre de 2019, se presentó la caracterización físico ambiental del área de		

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

reubicación de epífitas para determinar que proporcionara condiciones ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos vasculares objeto de rescate y reubicación del presente levantamiento parcial de veda"
(…)

De acuerdo con lo anterior, la sociedad en su momento hizo la caracterización físico – biótica del área donde se llevó a cabo el traslado y reubicación de los individuos de especies epífitas vasculares, por lo cual esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. No obstante, permanece vigente hasta que la sociedad presente todos los mantenimientos correspondientes.

Obligación	Carácter	Cumple
6. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en los nuevos hospederos o forófitos, deberá estar alrededor del 80% para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae. En el caso de no lograr mantener el porcentaje de sobrevivencia señalado, 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	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el anexo respuesta al requerimiento 14 presenta el sexto informe de monitoreo y seguimiento de los individuos reubicados, en relación con la sobrevivencia se indica:

"Tal y cómo se reportó desde el tercer seguimiento semestral, la mayor afectación de los individuos estuvo relacionada con el régimen de lluvias y con la presencia de fauna, principalmente aves y roedores, quienes remueven y trasladan el material a otras zonas. Por lo anterior, un total de 6 individuos No Encontrados fueron reportados como Muertos en el cuarto informe de seguimiento, ya que no fue posible continuar con su seguimiento (Tabla 4). En el presente monitoreo, no se registraron individuos bajo la condición No encontrado.

Tabla 4. Individuos No encontrados – Sexto seguimiento

FORÓFITO	ID INDIVIDUO	FAMILIA	ESPECIE	OBSERVACIONES
F-01	EP027	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*	No encontrado
F-01	EP028	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*	No encontrado
F-01	EP030	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*	No encontrado
F-02	EP036	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*	No encontrado
F-02	EP041	Bromeliaceae	*Tillandsia juncea*	No encontrada
F-02	EP049	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*	No encontrada

Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2023

Durante el sexto monitoreo, se consolidaron los valores acumulados con respecto a la sobrevivencia y a la mortalidad de las especies reubicadas, registrando los siguientes indicadores:
(1): Indicador de supervivencia = (41/51) *100 = 80,39%
(2): Indicador de mortalidad = (10/51) *100 = 19,61%

Es importante mencionar que, durante el quinto monitoreo realizado en el mes de octubre de 2022, se reportó un (1) individuo Muerto de la especie *Tillandsia juncea* ya que culminó su ciclo biológico (EP-039), sin embargo, para el mes de abril de 2023 se evidenció la presencia de un retoño en este individuo, el cual se reportó como Vivo para el presente seguimiento con el mismo código: EP-039.

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

Por otro lado, se reportó un (1) individuo de la especie *Tillandsia flexuosa* como Muerto, producto de la herbivoría por presencia de termitas principalmente.

Teniendo en cuenta la mortalidad reportada en los monitoreos anteriores (10 individuos), para el sexto seguimiento realizado en el mes de abril de 2023, se reportan 41 individuos vivos y un (1) individuo muerto de la especie *Tillandsia flexuosa*. No se reportaron individuos en culminación de su ciclo biológico (Tabla 5 y Figura 2)."

FAMILIA	ESPECIE	IND. MUERTOS (S5)	IND. MUERTOS (S6)	CICLO BIOLÓGICO CULMINADO (S6)	IND. VIVOS (S6)	SOBREVIVENCIA (%)
BROMELIACEAE	*Tillandsia flexuosa*	6	1	0	12	63,16
	Tillandsia juncea	2	1	0	7	87,50
	Tillandsia sp.	0	0	0	2	100,00
ORCHIDACEAE	*Catasetum sp.*	0	0	0	2	100,00
	Dimerandra emarginata	1	1	0	18	94,74
	Stelis sp.	1	1	0	0	0,00
Total		**10**	**1**	**0**	**41**	**80,39%**

***Fuente**: Anexo 10 de respuesta requerimiento 14 ICA 23*

De acuerdo con lo anterior, se reporta el cumplimiento de los indicadores de sobrevivencia de los individuos con un porcentaje del 80,39%, los cuales presentan una buena adaptación con respecto a las condiciones ambientales, teniendo en cuenta que se reportó un periodo de precipitación en la zona durante el primer semestre de 2023, lo cual ha permitido que los individuos permanezcan hidratados y en buenas condiciones para su optimo desarrollo y adaptación a los forófitos receptores.

De acuerdo, con la información presentada por la sociedad para el sexto informe de mantenimiento ejecutado en abril de 2023; se presenta una sobrevivencia mayor al 80%.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el caso de no ser posible, y de ser requerido el traslado del material vegetal a centros de acopio o viveros temporales, éstos deberán estar ubicados en predios cercanos a los polígonos de intervención del proyecto y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no debe superar los sesenta (60) días calendario por cada frente de obra. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero inicial y sea llevado al sitio de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberán adelantar las acciones necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes acorde con el porcentaje establecido.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento; esto teniendo en cuenta que, en el sexto informe de seguimiento a las especies reubicadas la sociedad reporta los resultados de la reubicación ejecutada en noviembre de 2019.

"Durante el mes de noviembre de 2019, se reubicaron 51 individuos de flora silvestre en veda vascular de hábito epífito en 2 forófitos correspondientes a la especie Albizia saman (Jacq.) Merr. (Tabla 2 y Figura 1), dentro del predio El Diamante, localizado en la Vereda Guani, en

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
jurisdicción del municipio de Chaparral, departamento de Tolima, el cual se encuentra dentro del área de influencia del proyecto y presentó las condiciones físico-bióticas necesarias para el proceso de reubicación de los individuos de flora silvestre en veda vascular. Por lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
8. Los valores de sobrevivencia que se registren deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie, durante dos (2) años de seguimiento y monitoreo de la medida, por cada frente de obra.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el anexo respuesta al requerimiento 14 presenta el sexto informe de monitoreo y seguimiento de los individuos reubicados, en relación con la sobrevivencia se indica que,

> "Tal y cómo se reportó desde el tercer seguimiento semestral, la mayor afectación de los individuos estuvo relacionada con el régimen de lluvias y con la presencia de fauna, principalmente aves y roedores, quienes remueven y trasladan el material a otras zonas. Por lo anterior, un total de 6 individuos No Encontrados fueron reportados como Muertos en el cuarto informe de seguimiento, ya que no fue posible continuar con su seguimiento (Tabla 4). En el presente monitoreo, no se registraron individuos bajo la condición No encontrado."

Durante el sexto monitoreo, se consolidaron los valores acumulados con respecto a la sobrevivencia y a la mortalidad de las especies reubicadas, registrando los siguientes indicadores:
(1): Indicador de supervivencia = (41/51) *100 = 80,39%
(2): Indicador de mortalidad = (10/51) *100 = 19,61%

Es importante mencionar que, durante el quinto monitoreo realizado en el mes de octubre de 2022, se reportó un (1) individuo Muerto de la especie Tillandsia juncea ya que culminó su ciclo biológico (EP-039), sin embargo, para el mes de abril de 2023 se evidenció la presencia de un retoño en este individuo, el cual se reportó como Vivo para el presente seguimiento con el mismo código: EP-039.

Por otro lado, se reportó un (1) individuo de la especie Tillandsia flexuosa como Muerto, producto de la herbivoría por presencia de termitas principalmente.

Teniendo en cuenta la mortalidad reportada en los monitoreos anteriores (10 individuos), para el sexto seguimiento realizado en el mes de abril de 2023, se reportan 41 individuos vivos y un (1) individuo muerto de la especie Tillandsia flexuosa. No se reportaron individuos en culminación de su ciclo biológico (Tabla 5 y Figura 2).

FAMILIA	ESPECIE	IND. MUERTOS (S5)	IND. MUERTOS (S6)	CICLO BIOLÓGICO CULMINADO (S6)	IND. VIVOS (S6)	SOBREVIVENCIA (%)
BROMELIACEAE	*Tillandsia flexuosa*	6	1	0	12	63,16
	Tillandsia juncea	2	1	0	7	87,50
	Tillandsia sp.	0	0	0	2	100,00
ORCHIDACEAE	*Catasetum sp.*	0	0	0	2	100,00
	Dimerandra emarginata	1	1	0	18	94,74
	Stelis sp.	1	1	0	0	0,00
Total		**10**	**1**	**0**	**41**	**80,39%**

***Fuente**: Anexo 10 de respuesta requerimiento 14 ICA 23*

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

En la tabla anterior, se evidencian los valores de sobrevivencia y de mortalidad de cada especie, en el que se muestra que las especies *Tillandsia sp.* y *Catasetum sp.* presentan una sobrevivencia acumulada del 100%, mientras *Tillandsia flexuosa* fue la de menor sobrevivencia con 7 individuos muertos.

Por lo anterior, la sociedad presenta los valores de sobrevivencia y de mortalidad para cada especie de acuerdo con el acumulado en el informe 6.

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento con lo establecido en esta obligación, para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
9. Marcar y georeferenciar el área de reubicación y los nuevos forófitos y hospederos, con un método que permanezca en el tiempo para su posterior ubicación y seguimiento. 10. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y control del translado y reubicación, de tal manera que se garantice su permanencia en el tiempo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el anexo respuesta al requerimiento 14 presenta el sexto informe de monitoreo y seguimiento de los individuos reubicados,

> "se verificó el estado de las etiquetas, con el fin de evaluar si alguna de ellas presentó algún tipo de afectación que no permitiera visualizar el código de identificación de cada uno de los individuos.
>
> El 100% de las etiquetas fueron identificadas y se encontraron en buen estado ya que el material (plástico) permite que estas se mantengan en el tiempo y que no se deterioren, lo cual facilitó el seguimiento y la identificación de todos los códigos"

Así mismo, se presenta registro fotográfico del estado de las etiquetas de marcado.



Fotografía 8. Etiqueta en buen estado – EP-013



Fotografía 9. Etiqueta en buen estado – EP-039

***Fuente**: Anexo 10 de respuesta requerimiento 14 ICA 23*

Por otra parte, en relación con el área de reubicación y sus respectivas coordenadas se tiene:

> "Durante el mes de noviembre de 2019, se reubicaron 51 individuos de flora silvestre en veda vascular de hábito epífito en 2 forófitos correspondientes a la especie Albizia saman (Jacq.) Merr. (Tabla 2 y Figura 1), dentro del predio El Diamante, localizado en la Vereda Guani, en

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

jurisdicción del municipio de Chaparral, departamento de Tolima, el cual se encuentra dentro del área de influencia del proyecto y presentó las condiciones físico-bióticas necesarias para el proceso de reubicación de los individuos de flora silvestre en veda vascular."

FORÓFITO DE REUBICACIÓN			COORDENADAS - ORIGEN NACIONAL	
ID. FORÓF.	**ESPECIE**	**NOMBRE COMÚN**	**ESTE**	**NORTE**
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	857182	900566
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	857201	900482

***Fuente**: Anexo 10 de respuesta requerimiento 14 ICA 23*

Durante la visita de control y seguimiento ambiental, se pudo observar que el material de las placas de marcaje se encuentra en buenas condiciones, así mismo, se encontraron los forófitos de acuerdo con lo presentado por la sociedad.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento a lo establecido en este numeral para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
11. 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, por cada frente de obra. 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	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Durante la visita de control y seguimiento ambiental, se verificaron los individuos reubicados, observando que se ha hecho caso omiso al tipo de material con el cual se ha realizado el amarre; esto teniendo en cuenta que se evidenció que algunos de los individuos que se reubicaron están amarrados con pita sintética; lo que genera contaminación en el área intervenida.

Fotografía B34. Especies en veda reubicadas. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4737619.823 Y1966770.905



Fotografía B35. Especies en veda reubicadas y con amarre sintético. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4737619.823 Y1966770.905



Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019	
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Igualmente, en el registro fotográfico que hace parte del informe de monitoreo se evidencia la utilización de material exógeno en el amarre de los individuos reubicados.

Fotografía B36. Especies en veda reubicadas. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X4737619.823 Y1966770.905



***Fuente**: Anexo 10 de respuesta requerimiento 14 ICA 23*

Por lo cual, se reiterará el mantenimiento y el reemplazo de este tipo de material sintético y se generan requerimientos.

Requerimiento

Requerir a la sociedad HOCOL S.A. para que presente, en un plazo no mayor a tres (3) meses, los soportes documentales y fotográficos que permitan verificar el cambio de amarre utilizado en los individuos de epífitas vasculares reubicadas.
Lo anterior, en cumplimiento del numeral 11 del artículo cuarto de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.

Obligación	Carácter	Cumple
12. Evaluar durante dos (2) años de mantenimiento y seguimiento por cada frente de obra, los indicadores de la sobrevivencia, el estado fitosanitario, el estado fenológico y la aparición de nuevos individuos (hijuelos) por cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el anexo respuesta al requerimiento 14 presenta el sexto informe de monitoreo y seguimiento de los individuos reubicados, en relación con los indicadores de la sobrevivencia, el estado fitosanitario, el estado fenológico y la aparición de nuevos individuos (hijuelos) indica:

> “Por otro lado, se reportó un (1) individuo de la especie Tillandsia flexuosa como Muerto, producto de la herbivoría por presencia de termitas principalmente.

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

Teniendo en cuenta la mortalidad reportada en los monitoreos anteriores (10 individuos), para el sexto seguimiento realizado en el mes de abril de 2023, se reportan 41 individuos vivos y un (1) individuo muerto de la especie Tillandsia flexuosa. No se reportaron individuos en culminación de su ciclo biológico (Tabla 5 y Figura 2)."

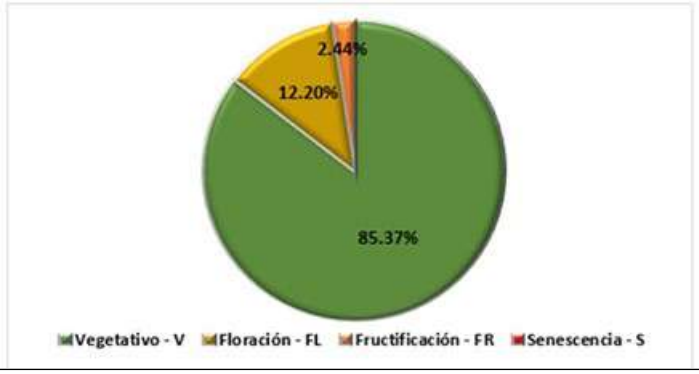


***Fuente**: Anexo 10 de respuesta requerimiento 14 ICA 23*

"El seguimiento del estado fenológico se realizó a partir de las 4 categorías de clasificación definidas en la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019: V (Vegetativo), FL (Floración), FR (Fructificación) y S (Senescencia). Es importante mencionar que, el reporte del estado fenológico se realizó teniendo en cuenta únicamente los 41 individuos vivos reportados para el sexto seguimiento.
(…)

Teniendo en cuenta los 41 individuos vivos registrados para el presente seguimiento, 35 individuos se reportaron en el estado Vegetativo - V equivalentes al 85,13% de los individuos vivos. Así mismo, se registraron cinco (5) individuos en estado de Floración - FL equivalentes al 12,20% y un (1) individuo equivalente al 2,44% en estado de Fructificación - FR (Figura 4 y Figura 5). No se reportaron individuos en estado de Senescencia.

Figura 4. Porcentaje del Estado fenológico de los individuos reubicados – Sexto seguimiento



Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
***Fuente**: Anexo 10 de respuesta requerimiento 14 ICA 23* En la tabla se presenta información en relación con sobrevivencia, muertos y nuevos individuos, Con respecto a los nuevos retoños, para el sexto seguimiento la sociedad indica: "El registro de nuevos individuos o retoños se realiza el fin de conocer la capacidad adaptativa de las especies con relación a su capacidad reproductiva. De acuerdo con lo reportado en el sexto seguimiento, se evidenció la presencia de 15 retoños en un total de 12 individuos (Tabla 9). Para la especie Dimerandra emarginata se reportaron 14 retoños, mientas que, y para la especie Tillandsia juncea se registró un (1) retoño." Con los soportes presentados por la sociedad, se observa, que viene haciendo el análisis de sobrevivencia, el estado fitosanitario, el estado fenológico y la aparición de nuevos individuos (hijuelos); en relación con este último se puede establecer que las condiciones de selección de forófitos fueron las indicadas para la ocupación y/o generación de nuevos individuos de estas especies de bromelias y orquídeas, logrando el objetivo del rescate que es la NO pérdida de información genética del área; así mismo, se evidencia la colonización y establecimiento de estas epífitas en los nuevos forófitos. Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 5.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, 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 denominado "Programa de Manejo ambiental para el enriquecimiento de forófitos para la colonización y establecimiento de epífitas 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: 1.Adelantar un proceso de rehabilitación en un área de una (1) hectárea, orientada a la creación de hábitats y sustratos adecuados para la colonización natural de las especies no vasculares, y la medida debe estar enmarcada dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración, contemplando las siguientes actividades: a. Realizar el establecimiento de los individuos potenciales forófitos en áreas aledañas al área de influencia del proyecto, en las cuales exista baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo, ubicadas en zonas de recarga acuífera, nacederos y/ rondas hídricas, y en áreas con presencia de fragmentos aledaños de cobertura boscosa, para favorecer la conectividad y la conservación de la diversidad local de las poblaciones intervenidas de musgos, hepáticas y líquenes, y la protección del recurso hídrico; estas áreas podrán estar localizadas de preferencia dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el anexo respuesta a actos administrativos presenta el quinto informe de monitoreo y seguimiento del área de rehabilitación, en el cual se incorpora la información correspondiente al seguimiento entre la cual está análisis de sobrevivencia, mortalidad, replante, etc. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, se pudo verificar el área de establecimiento de los individuos potenciales forófitos, donde se observó que si bien los profesionales que acompañaron la visita indicaron que se tenía un establecimiento de 1100 árboles, se encontró que algunos de estos estaban muertos;		

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

por lo cual se requiere el replante de los individuos faltantes. Así mismo, en el informe del quinto mantenimiento presentado por la sociedad se indica que,

> "se reportaron 996 individuos vivos que corresponden a una sobrevivencia de 90,3%, dando cumplimiento así a lo solicitado en el literal f, del artículo 5. Además, se reporta un total de 107 individuos muertos, que equivale a una tasa de mortalidad del 9,7%."

En relación con el área donde se llevó a cabo el establecimiento a partir de las coordenadas levantadas en campo se hizo la proyección, donde se observa que, el sitio se encuentra cerca de dos fuentes hídricas quebrada Garrapato y Guaní; igualmente, se encuentra en el área de influencia del proyecto.



***Fuente**: ESA, 2024*

Fotografía B37. Área rehabilitación por afectación especies en veda no vasculares. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X 4736492.471, Y1968891.521

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

De acuerdo, con lo verificado en campo, se puede establecer que la sociedad ha estado dando cumplimiento con lo establecido en esta obligación para el actual periodo de seguimiento.

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 del área que se seleccione para adelantar la rehabilitación, las unidades de cobertura que las componen, el estado sucesional de la vegetación existente, las características edáficas de la zona (físico-químicas), la arquitectura y forma de crecimiento de las especies a plantar y la extensión de área establecida (una (1) hectárea), todo lo anterior basado en un ecosistema de referencia que sea seleccionado en el área de influencia	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo indicado por los profesionales que acompañaron la visita, el establecimiento se llevó a cabo mediante la implementación de 113 núcleos, con individuos arbóreos y arbustivos, con un total de 9 individuos por núcleo; teniendo en cuenta las condiciones del terreno.

De acuerdo con lo anterior, y con lo evidenciado en campo, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
c. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos el 70% del área señalada por la sociedad para la medida de rehabilitación.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo observado durante la visita de control y seguimiento ambiental, se puedo evidenciar que, la sociedad hizo el establecimiento de los árboles y arbustos en una hectárea de un predio en el área de influencia del proyecto.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento a lo establecido en este requerimiento, para el actual periodo de seguimiento.

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
d. Establecer en el área seleccionada para la rehabilitación, individuos con alturas mínimas de 80cm de especies nativas arbóreas y arbustivas con distribución natural de la zona de vida de Bosque Seco Tropical, y que sean especies reportadas en el ecosistema de referencia del área de influencia	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Durante la visita de control y seguimiento ambiental, se pudo observar que algunos de los individuos establecidos tienen alturas menores a los 80 centímetros; igualmente hay otros que requieren ser reemplazados por muerte.

Fotografía B38. Tamaño de algunas plantas establecidas en el área de rehabilitación. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X 4736492.471, Y1968891.521



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Por lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento y se genera un requerimiento.

Requerimientos

Requerir a la sociedad HOCOL S.A. para que presente, en un plazo no mayor a tres (3) meses, los soportes documentales y fotográficos que permitan verificar la altura no menor a 80 cm de los individuos de árboles y arbustos establecidos en el área de rehabilitación.
Lo anterior, en cumplimiento del literal d del numeral 1 del artículo quinto de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.

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 el área de	Temporal	N/A

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
intervención del proyecto “Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”, en el caso que sea posible para ser establecidos en el área destinada al proceso de rehabilitación.		

Análisis del cumplimiento

Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que, según la información presentada por la sociedad para el ICA 23, durante este periodo no se han llevado a cabo nuevas intervenciones.

Por lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
f. Mantener el porcentaje de sobrevivencia del material vegetal establecido, alrededor del 90% como valor mínimo esperado, durante y hasta finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá informar, indicar el porcentaje de mortalidad registrado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el anexo 11 respuesta a actos administrativos presenta el quinto informe de mantenimiento y monitoreo del área de rehabilitación, en este se encuentra información correspondiente con el porcentaje de sobrevivencia, en el cual se indica que,

> “En cumplimiento a este requerimiento, para el quinto seguimiento, monitoreo y mantenimiento de la rehabilitación, se reportaron 996 individuos vivos que corresponden a una sobrevivencia de 90,3%, dando cumplimiento así a lo solicitado en el literal f, del artículo 5. Además, se reporta un total de 107 individuos muertos, que equivale a una tasa de mortalidad del 9,7%. En la Tabla 1 se detalla la supervivencia y mortalidad para cada una de las especies.”

Especie	Nombre común	Vivo	Muerto	Total	Sobrevivencia %	Mortalidad %
Swietenia macrophylla King	Caoba	42	0	42	3,81	0,00
Jacaranda caucana Pittier	Gualanday	228	9	237	20,67	0,82
Handroanthus chrysanthus (Jacq.) S.O. Grose	Guayacán amarillo	36	19	55	3,26	1,72
Tabebuia ochracea A.H. Gentry	Guayacán polvillo	122	3	125	11,06	0,27
Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms	Iguá	203	61	264	18,40	5,53
Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken	Móncoro	27	0	27	2,45	0,00
Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC	Ocobo	101	8	109	9,16	0,73
Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.	Payandé	22	0	22	1,99	0,00
Samanea saman (Jacq.) Merr.	Samán	215	7	222	19,49	0,63
TOTAL		**996**	**107**	**1103**	**90,30**	**9,70**

De acuerdo, con lo presentado por la sociedad se tiene que para el quinto informe de seguimiento y monitoreo del área de rehabilitación se tiene un porcentaje de sobrevivencia del 90,30%. No obstante, durante la visita de control y seguimiento ambiental se evidenció la pérdida de material vegetal establecido.

Por lo anterior, se establece que la sociedad viene dando cumplimiento con establecido en esta obligación; no obstante, y de acuerdo con lo verificado en campo, es necesario que se verifique la sobrevivencia para el próximo informe de seguimiento.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
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	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el anexo 11 respuesta a actos administrativos presenta el quinto informe de monitoreo y seguimiento de los individuos rehabilitados, en este se indica que se llevó a cabo el replante de 170 individuos y se incluye la tabla de los individuos replantados.

N° INDIVIDUO	Especie resiembra	DAB (cm)	ALTURA TOTAL (cm)
3	*Swietenia macrophylla King*	19,3	155
5	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	11,1	77
7	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	0,54	101
9	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	13,9	150
11	*Swietenia macrophylla King*	24	172
13	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	10,3	96
14	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	7,1	83
16	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	14,5	143
17	*Jacaranda caucana Pittier*	11,5	137
19	*Swietenia macrophylla King*	21,6	153
20	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	8,4	82
21	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	8	74
23	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	7,2	81
24	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	11,7	104
26	*Jacaranda caucana Pittier*	9,4	114
27	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	13,1	103
28	*Swietenia macrophylla King*	22,7	188
29	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	9,1	80
32	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	16,3	149
33	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	14	89
35	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	0,64	123
37	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	5,7	94
38	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	8,8	81
40	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	14,2	101
42	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	14,1	148
44	*Jacaranda caucana Pittier*	10,5	128
45	*Swietenia macrophylla King*	13,6	144
46	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	12,8	95
49	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	17,1	128
50	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	7,2	118
51	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*	11,6	104
57	*Jacaranda caucana Pittier*	9,5	120
59	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	9,1	81
60	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	14	141
63	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	6,8	73

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019			
64	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	12,8	114
65	*Swietenia macrophylla King*	12,8	105
66	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	9,4	98
67	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	7,8	135
69	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	4,9	107
73	*Jacaranda caucana Pittier*	9	111
74	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	5,5	87
75	*Jacaranda caucana Pittier*	11,7	118
76	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	11,8	91
78	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	16,1	142
90	*Swietenia macrophylla King*	18	118
91	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*	10,2	90
97	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	11,7	78
100	*Swietenia macrophylla King*	13,5	124
106	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	8,2	74
109	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	8,6	80
111	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	6,2	100
113	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	10,7	85
114	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	11,1	84
115	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	11,8	117
118	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	11,8	134
121	*Swietenia macrophylla King*	15,4	132
125	*Jacaranda caucana Pittier*	9,2	92
127	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	5,9	68
128	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	5,7	110
133	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	8,9	76
139	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	10,7	79
141	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	11,2	98
143	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	12,3	83
156	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	15,5	101
159	*Swietenia macrophylla King*	21,4	211
161	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	6,4	94
163	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	8,8	113
164	*Swietenia macrophylla King*	25,7	214
170	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	9	114
171	*Swietenia macrophylla King*	18,5	253
182	*Swietenia macrophylla King*	18,9	193
185	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	6,7	61
195	*Swietenia macrophylla King*	21,4	153
204	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*	11,5	99
205	*Swietenia macrophylla King*	16,5	110
206	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	16,1	114
210	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*	9,8	85
211	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	13,5	149

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019			
213	*Jacaranda caucana Pittier*	10,6	105
217	*Jacaranda caucana Pittier*	11,6	91
218	*Swietenia macrophylla King*	12,3	85
221	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	14,4	116
224	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	8,3	116
226	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	9	86
228	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	6,1	131
233	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	16,3	131
235	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*	12,8	87
237	*Swietenia macrophylla King*	10,6	88
239	*Jacaranda caucana Pittier*	13,5	102
240	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	8,2	98
241	*Swietenia macrophylla King*	15,1	97
243	*Swietenia macrophylla King*	10,7	101
244	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	9,4	99
245	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	6,8	116
246	*Jacaranda caucana Pittier*	10,3	112
249	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	6,6	132
250	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*	10,7	105
323	*Swietenia macrophylla King*	26	210
324	*Swietenia macrophylla King*	20,4	213
334	*Jacaranda caucana Pittier*	8,4	115
337	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*	12,3	110
338	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	6,4	66
339	*Swietenia macrophylla King*	19,9	180
351	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	7,6	68
352	*Jacaranda caucana Pittier*	7	86
353	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	5,9	114
354	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	13,8	132
355	*Swietenia macrophylla King*	28,4	250
364	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	11,4	95
368	*Swietenia macrophylla King*	22,9	210
369	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	12,4	133
370	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	6	64
372	*Jacaranda caucana Pittier*	12,2	99
374	*Swietenia macrophylla King*	10,9	57
375	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	11,1	97
378	*Swietenia macrophylla King*	14,9	168
493	*Swietenia macrophylla King*	27,3	240
502	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	6,9	84
505	*Jacaranda caucana Pittier*	11	110
509	*Swietenia macrophylla King*	18	144
511	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	9,8	110
513	*Swietenia macrophylla King*	15,3	180

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019			
514	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	8,1	82
517	*Jacaranda caucana Pittier*	10,7	131
520	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	14,4	151
521	*Swietenia macrophylla King*	5,1	76
529	*Jacaranda caucana Pittier*	13	103
530	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*	7,5	82
536	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	6,8	62
537	*Jacaranda caucana Pittier*	12,7	132
538	*Jacaranda caucana Pittier*	9,9	112
543	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	5,9	65
544	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	7,6	70
621	*Swietenia macrophylla King*	13,5	100
632	*Swietenia macrophylla King*	10,7	70
685	*Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC*	10,5	93
686	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	7,7	120
688	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	15,4	150
693	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	7,6	77
695	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	14,7	150
700	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	5,6	50
701	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	6,1	72
719	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	4,8	58
738	*Swietenia macrophylla King*	10,6	102
814	*Swietenia macrophylla King*	10,2	126
825	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	5,6	64
826	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	5,8	62
827	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	6,4	67
829	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	8,1	136
830	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	5,5	68
833	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	7,1	71
835	*Swietenia macrophylla King*	17,4	139
838	*Jacaranda caucana Pittier*	10,1	98
845	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	11,3	87
847	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	6	71
851	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	14,5	83
862	*Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms*	11,4	116
865	*Swietenia macrophylla King*	11,8	150
867	*Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken*	8,6	124
870	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*	8,6	102
871	*Swietenia macrophylla King*	14,5	140
873	*Swietenia macrophylla King*	11,2	75
874	*Swietenia macrophylla King*	10,5	56
875	*Swietenia macrophylla King*	17,2	97
877	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*	6,6	74
879	*Swietenia macrophylla King*	17,9	68

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019			
899	*Swietenia macrophylla King*	11,4	75
1035	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	6,2	106
1039	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	5,7	119

***Fuente**: Anexo 11 respuesta actos administrativos. ICA 23*

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que la sociedad en el quinto mantenimiento realizó el replante de 170 individuos pertenecientes a 7 especies con diferentes alturas, por lo cual se puede establecer que la sociedad está dando cumplimiento con lo establecido en este requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2.Realizar actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido y del monitoreo de la colonización de las especies no vasculares en los diferentes sustratos al interior del área en proceso de rehabilitación, durante un período de tres (3) años en el área de implementación, contados a partir de finalizar las labores de establecimiento de los individuos arbóreos potenciales forófitos en el área seleccionada.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el anexo 11 respuesta a actos administrativos, presenta el quinto informe de monitoreo y seguimiento del área de rehabilitación, en este se indica que,

> "En cumplimiento de este requerimiento, se llevó a cabo el quinto mantenimiento, seguimiento y monitoreo, durante el cual se realizaron actividades de limpieza, plateo, fertilización y resiembra. También se registraron variables dasométricas, como la altura total y el DAB (diámetro de la base), además de evaluar el estado fitosanitario y las tasas de supervivencia y mortalidad"

Por otra parte, la sociedad en el mismo documento presenta información en relación con el seguimiento a la colonización de especies no vasculares en diferentes sustratos, de lo cual se puede traer a colación la siguiente información:

Metodología

1. Caracterización de forófitos seleccionados en parcela de 20 m x 50 m (0,1 hectáreas) implementada en la cobertura de Herbazal denso de tierra firme arbolado.
2. Para el monitoreo de la flora silvestre en veda no vascular de hábito epífito, cada uno los morfotipos presentes en los ocho (8) forófitos seleccionados, fue marcado por medio de un "chinche o tachuela" de color, y su cobertura fue cuantificada en centímetros cuadrados (cm^2), por medio de la implementación de plantillas de acetato transparente de 10 x 10 cm, con un área de 100 cm^2, subdividida en áreas de un (1) cm^2.
3. Para la estimación de flora silvestre en veda no vascular en otro tipo de hábito (terrestre y rupícola), se realizaron recorridos dentro de la parcela de 0.1 ha, localizando los puntos de crecimiento de especies no vasculares, en donde se implementaron cuadrantes de 50x50 cm para medir la cobertura de cada morfotipo encontrado por medio de una cuadricula de acetato de 10x10 cm (sub-cuadrante) dividida en cuadros de 1 cm^2 (100 cm^2)

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019



Fotografía 24. Monitoreo de la flora silvestre en veda no vascular de hábito epífito y terrestre.

***Fuente**: Anexo 11 respuesta a actos administrativos ICA 23*

Entre los resultados del seguimiento a la colonización la sociedad reporta:

1. Los ocho (8) forófitos, fueron etiquetados con los códigos: 51, 110, 232, 295, 460, 582, 891 y 936. De estos, seis (6) pertenecen a la especie Samán (S*amanea saman* (Jacq.) Merr), uno (1), a Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus* (Jacq.) S.O. Grose) y uno (1) a la especie Gualanday (*Jacaranda caucana* Pittier).

1. Para el quinto monitoreo, registraron en total 10 especies de plantas no vasculares, de las cuales nueve (9) pertenecen al grupo de los líquenes y una (1) a los musgos, evidenciando un aumento en la riqueza de especies epífitas no vasculares con respecto a lo reportado en el cuarto monitoreo realizado en el mes de mayo de 2023, donde fueron reportadas solo seis (6) especies de plantas no vasculares (cinco (5) especies de líquenes y una (1) especie de musgo).
2. En cuanto a las especies de plantas no vasculares de hábito epífito, se pudo observar que los líquenes registraron la mayor abundancia con 210.4 cm^2, donde la especie *Herpothallon* sp1, fue la que presentó la mayor cobertura (162.5 cm^2), seguido de *Buellia* sp (12 cm^2), *Graphis adpressa* (10.8 cm^2), mientras que *Parmotrema aff reticulatum* (0.7 cm^2) fue la que registró la menor cobertura. Para el grupo de los musgos, la especie *Schizymenium* sp presento una abundancia de 97 cm^2.

De acuerdo, con lo indicado por la sociedad se evidencia que las acciones de rehabilitación con el fin de generar hábitat para las especies en veda no vasculares han sido eficientes; esto de acuerdo con la riqueza de especies que se reportan y con la cobertura que se ha empezado a generar.
Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Realizar el monitoreo y medición de la colonización y establecimiento de las especies no vasculares sobre los diferentes sustratos (epífito, rupícola y terrestre) dentro del área de implementación de la medida de manejo y la evaluación de las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos potenciales forófitos, en mínimo una (1) parcela de monitoreo permanente de 0,1 hectárea.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el anexo 11 respuesta a actos administrativos, presenta el quinto informe de monitoreo y seguimiento del área de rehabilitación, en este se indica que, se está monitoreando variables tales como DAB,		

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

diámetro a altura basal de 5 cm, altura de la planta (hasta el desarrollo foliar), como resultado la sociedad presenta la siguiente tabla:

Tabla 3. DAB promedio por especie quinto seguimiento (enero 2024).

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DAB (cm) CUARTO SEGUIMIENTO	DAB (cm) QUINTO SEGUIMIENTO	INCREMENTO PERIODO ANALIZADO
Handroanthus chrysanthus (Jacq.) S.O. Grose	Guayacán amarillo	1,0	0,4	-0,6
Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC	Ocobo	2,5	2,2	-0,3
Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms	Iguá	1,2	1,0	-0,3
Jacaranda caucana Pittier	Gualanday	2,0	1,9	-0,1
Tabebuia ochracea A.H. Gentry	Guayacán polvillo	1,4	1,3	-0,1
Samanea saman (Jacq.) Merr.	Samán	4,8	4,8	0,1
Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.	Payandé		0,6	0,6
Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken	Móncoro		1,3	1,3
Swietenia macrophylla King	Caoba		1,7	1,7

***Fuente**: Anexo 11 respuesta actos administrativos. ICA 23*

De los resultados presentados por la sociedad no es claro el decrecimiento que se ha generado en 5 individuos pertenecientes a las especies *Handroanthus chrysanthus* (Guayacán amarillo), *Tabebuia rosea* (Ocobo), *Pseudosamanea guachapele* (Iguá), *Jacaranda caucana* (Gualanday), *Tabebuia achraceae* (guayacán polvillo), según la sociedad esto se puede dar por las afectaciones fitosanitarias de las plántulas.

Igualmente, en el informe presentado por la sociedad se indica que, algunos individuos de *Tabebuia rosea* (guayacán polvillo) y *Pseudosamanea guachapele* (Iguá), presentan DAB superiores a 7 cm; de esta información es importante tener en cuenta que esta obligación hace referencia a los individuos que se encuentran en la parcela de monitoreo, esto con el fin de poder establecer patrones de crecimiento con seguimiento específico.

En relación con la altura la sociedad indica que,

> "Respecto al registro de la altura total de las plántulas sembradas en la Tabla 4, se describen los valores de alturas promedio para cada una de las especies, en donde se refleja que especies como *Samanea saman* (Jacq.) Merr con un promedio de 225,25 cm (Fotografía 17), *Swietenia macrophylla* King con altura promedio de 141 cm (Fotografía 18) y *Jacaranda caucana* Pittier con altura promedio de 137,36 cm"

De la información presentada por la sociedad y de lo evidenciado durante la visita de control y seguimiento ambiental. Se destaca la adaptación a las condiciones del terreno y del área de las especies *Samanea saman* (Samán) y *Jacaranda caucana* (Gualanday), las cuales, de acuerdo con el comparativo para el año 2024 vs 2025 se ha observado crecimiento de los individuos; no obstante, con respecto a la especie *Swietenia macrophylla* (Caobo), no se puede establecer una tendencia, teniendo en cuenta que, según el reporte de la sociedad para el año 2024, no se tienen mediciones.

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

Tabla 4, Altura total (AT) promedio por especie (enero 2024).

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	AT (cm) Enero 2023	AT (cm) Enero 2024	INCREMENTO PERIODO ANALIZADO
Handroanthus chrysanthus (Jacq.) S.O. Grose	Guayacán amarillo	41,21	12,91	-28,30
Jacaranda caucana Pittier	Gualanday	114,99	137,36	22,37
Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms	Iguá	55,75	43,32	-12,43
Samanea saman (Jacq.) Merr.	Samán	191,18	225,25	34,07
Tabebuia ochracea A.H. Gentry	Guayacán polvillo	63,06	74,65	11,59
Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC	Ocobo	111,15	116,73	5,59
Swietenia macrophylla King	Caoba	0,00	141,00	141,00
Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken	Móncoro	0,00	129,96	129,96
Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.	Payandé	0,00	106,32	106,32

**Altura Total (AT) promedio por especie*
Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2024.

***Fuente**: Anexo 11 respuesta actos administrativos. ICA 23*

Fotografía B39. Individuo 1034 en área de rehabilitación, identificado como ***Samanea saman*** **(Samán)**. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único X 4736492.471, Y1968891.521



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento en relación con la implementación de la parcela de monitoreo y la evaluación de las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos potenciales forófitos.

Obligación	Carácter	Cumple

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
4.Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes registradas en el área de intervención del proyecto “Plataforma multipozo Oliní Oeste 1” , frente a las especies de los mismos grupos taxonómicos que se encuentren en el área seleccionada para adelantar la medida de manejo, antes de iniciar el proceso de rehabilitación y 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 establecer la efectividad de la medida implementada.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que, se establecen dos momentos al iniciar el proceso de rehabilitación y al finalizar. De acuerdo con lo anterior, para la etapa inicial en su momento en el concepto 08406 del 24 de diciembre de 2021, acogido por Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, se estableció, el cumplimiento de ese primer momento, esto de acuerdo con los resultados reportados por la sociedad quien informó en su momento que, “La caracterización de los individuos se realizó en un total de 21 forófitos. Se identificaron las morfoespecies de epífitas no vasculares presentes, se registró su abundancia y su distribución vertical en la base del tronco (Zona a), el tronco (Zona b) y la copa (Zona c). Por lo anterior, se evidencia que la sociedad llevó a cabo la caracterización de las epífitas en el área de rehabilitación en una fase inicial, teniendo en cuenta que a la fecha se encuentra en monitoreos y aún no se ha terminado el proceso de seguimiento, se tiene pendiente la caracterización al finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo y su correspondiente análisis comparativo. Por lo anterior, se puede establecer que esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
5. Evaluar durante los tres (3) años de seguimiento en el área de implementación 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	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el anexo respuesta a actos administrativos presenta el quinto informe de monitoreo y seguimiento del área de rehabilitación, en el cual se incorpora la información correspondiente al seguimiento. Entre lo reportado se encuentra análisis de sobrevivencia, mortalidad, replante, etc., de los individuos establecidos (forófitos), e igualmente se hace análisis de la colonización del área por especies no vasculares; donde se muestra el indicador y los resultados de abundancia por especie; esta misma información también se encuentra en las bases de datos de los documentos Excel; no obstante, no se evidencia el desarrollo y discusión de los resultados a partir de los indicadores establecidos. Por lo anterior, si bien la sociedad viene dando cumplimiento con el seguimiento a los forófitos y a la colonización de especies no vasculares en el área de rehabilitación, se establecen unos requerimientos, en el numeral 4 del artículo 10 de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 6.-La La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, deberá adelantar la medida de manejo establecida por la afectación de las especies en veda, en un área donde se asegure la sostenibilidad de las acciones adelantadas, localizada preferiblemente en un área cercana al área de influencia del presente proyecto y sobre la cual se deberá contemplar los siguientes aspectos:	Temporal	N/A

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
1. El área puede ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con los propietarios de los predios los acuerdos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo. 2. En el proceso de selección del área se deberá propender la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima-CORTOLIMA. 3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima-CORTOLIMA, las plantaciones de finalidad protectora que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares del área 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 un área que no se encuentre bajo alguna figura de protección. 4. La medida de manejo que se adelante por la afectación local de las especies de flora sobre las que se realiza el presente levantamiento parcial de veda y el área seleccionada para su ejecución; en ningún caso será posible atribuirlas con las áreas de implementación de las compensaciones por pérdida de biodiversidad realizadas en el ámbito de las obligaciones del licenciamiento, permiso, concesión u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las áreas para llevar a cabo las medidas establecidas por el levantamiento parcial de veda de flora en otros actos administrativos; por lo cual el área en donde se adelantará la medida de manejo establecida para el presente proyecto deberán estar delimitada y diferenciada adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento y control ambiental.		
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que, no se ha terminado el seguimiento y monitoreo para garantizar la efectividad de la rehabilitación, por lo cual, el registro ante la entidad competente se hace una vez se termine el proceso y se garantice que la sobrevivencia es mínimo del 90% de los individuos establecidos. Por lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 7.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dentro de los dos (2) meses siguientes al inicio de las actividades de construcción del proyecto “Plataforma multipozo Oliní Oeste 1 “, localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, un documento técnico en el que se incluya la siguiente información relacionada con las medidas anteriormente establecidas:		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
1. En relación con las actividades de la medida de manejo de reubicación de los indivisuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae: a. Presentar la propuesta de las áreas seleccionadas para realizar la reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae: 4. Reporte de la cantidad de individuos forófitos seleccionados, indicando especies (nombre común, científico y familia), y localización (predio, vereda, municipio). 5. 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
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el anexo respuesta al requerimiento 14 presenta el sexto informe de monitoreo y seguimiento de los individuos reubicados, en relación con los forófitos de reubicación se indica: “Durante el mes de noviembre de 2019, se reubicaron 51 individuos de flora silvestre en veda vascular de hábito epífito en 2 forófitos correspondientes a la especie Albizia saman (Jacq.) Merr. (Tabla 2 y		

Figura 1), dentro del predio El Diamante, localizado en la Vereda Guani, en jurisdicción del municipio de Chaparral, departamento de Tolima, el cual se encuentra dentro del área de influencia del proyecto y presentó las condiciones físico-bióticas necesarias para el proceso de reubicación de los individuos de flora silvestre en veda vascular."

FORÓFITO DE REUBICACIÓN			COORDENADAS - ORIGEN NACIONAL	
ID. FORÓF.	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTE	NORTE
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	857182	900566
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	857201	900482

***Fuente**: Anexo 10 de respuesta requerimiento 14 ICA 23*

Así mismo, se describe la ubicación de cada uno de los individuos en los forófitos.

FORÓFITO DE REUBICACIÓN			INDIVIDUOS VASCULARES REUBICADOS		
ID. FORÓF.	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ID. INDIV.	FAMILIA	ESPECIE
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP001**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP002**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP003**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP004**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP005**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP006**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP007**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP008**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP009**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP010**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP013**	Orchidaceae	*Catasetum sp.*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP016**	Orchidaceae	*Catasetum sp.*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP022**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP023**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP024**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP025**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP026**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP027**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP028**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP029**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-01	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP030**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP011**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP012**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP014**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP015**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP017**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP018**	Orchidaceae	*Stelis sp.*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP019**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP020**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP021**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP031**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP032**	Bromeliaceae	*Tillandsia juncea*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP033**	Bromeliaceae	*Tillandsia juncea*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP034**	Bromeliaceae	*Tillandsia juncea*

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019					
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP035**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP036**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP037**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP038**	Bromeliaceae	*Tillandsia juncea*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP039**	Bromeliaceae	*Tillandsia juncea*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP040**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP041**	Bromeliaceae	*Tillandsia juncea*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP042**	Bromeliaceae	*Tillandsia sp.*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP043**	Bromeliaceae	*Tillandsia juncea*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP044**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP045**	Bromeliaceae	*Tillandsia sp.*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP046**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP047**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP048**	Bromeliaceae	*Tillandsia juncea*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP049**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP050**	Bromeliaceae	*Tillandsia flexuosa*
F-02	*Anacardium excelsum*	Caracolí	**EP051**	Orchidaceae	*Dimerandra emarginata*

***Fuente**: Anexo 10 de respuesta requerimiento 14 ICA 23*

Durante la visita de control y seguimiento ambiental, se evidenció la ubicación de los forófitos donde se encuentran reubicados los individuos vasculares y teniendo en cuenta que la ubicación de los forófitos coincide con lo indicado por la sociedad, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que esta obligación tiene un carácter temporal y que la sociedad ha dado cumplimiento a lo establecido en el requerimiento; se recomienda darlo por cumplido y concluido.

Obligación	Carácter	Cumple
b. Reportar los individuos de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae relacionadas en el artículo 1 del presente acto administrativo, previamente existentes en cada uno de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que no se han seleccionado nuevos individuos forestales hospederos que puedan albergar individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

Por lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
c. 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	N/A

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el anexo respuesta al requerimiento 14 presenta el sexto informe de monitoreo y seguimiento de los individuos reubicados, en relación con la sobrevivencia se indica:

> "Durante el sexto monitoreo, se consolidaron los valores acumulados con respecto a la sobrevivencia y a la mortalidad de las especies reubicadas, registrando los siguientes indicadores:
> (1): Indicador de supervivencia = (41/51) *100 = 80,39%
> (2): Indicador de mortalidad = (10/51) *100 = 19,61%"

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
Teniendo en cuenta que, la sobrevivencia reportada por la sociedad para el sexto informe de mantenimiento y monitoreo es del 80%, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
d. Presentar los indicadores que evalúen el estado fitosanitario y la aparición de nuevos individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el anexo respuesta al requerimiento 14 presenta el sexto informe de monitoreo y seguimiento de los individuos reubicados, en relación con la sobrevivencia se indica que: "El registro de nuevos individuos o retoños se realiza el fin de conocer la capacidad adaptativa de las especies con relación a su capacidad reproductiva. De acuerdo con lo reportado en el sexto seguimiento, se evidenció la presencia de 15 retoños en un total de 12 individuos (Tabla 9). Para la especie Dimerandra emarginata se reportaron 14 retoños, mientas que, y para la especie Tillandsia juncea se registró un (1) retoño." De acuerdo, con la información presentada por la sociedad se evidencia que se está haciendo el seguimiento a los nuevos individuos y rebrotes en los forófitos de reubicación; igualmente, se reporta el estado fitosanitario de los individuos reubicados. Por lo anterior, la sociedad viene dando cumplimiento con lo aquí establecido.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
e. Ajustar y 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 mantenimiento, seguimiento y monitoreo a realizar desde la intervención de los individuos en su hábitat natural hasta culminar el tiempo de seguimiento establecido (dos (2) años), contado a partir de finalizar la reubicación de los individuos vasculares en los hospederos definitivos por cada frente de obra.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el anexo respuesta al requerimiento 14 presenta el sexto informe de monitoreo y seguimiento de los individuos reubicados, en donde se presenta el cronograma con las actividades ejecutadas a 2023, entre las cuales se tienen: • Rescate, traslado y reubicación • Riego y fertilización • 6 seguimientos y monitoreos. De acuerdo con lo presentado por la sociedad se puede establecer el cumplimiento de esta obligación, no obstante, se debe llevar a cabo las actividades requeridas producto de este seguimiento como es el cambio de amarres de los individuos reubicados e incorporarla en el cronograma.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2.En relación con las actividades de la medida de manejo del proceso de rehabilitación de hábitats: a. Presentar la propuesta del área seleccionada para realizar el proceso de rehabilitación con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies no vasculares, mediante la implementación de modelos de restauración, en un área de una (1) hectárea, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 1 del artículo 4 y el artículo 6, del presente acto administrativo, indicando: 1. Localización del área seleccionada 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. 2.Coordenadas de delimitación de los polígonos del área seleccionada, en el sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá.	Temporal	N/A

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022 acogido mediante acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, donde establece: "la sociedad da cumplimiento a la obligación para el presente seguimiento y se mantiene vigente hasta tanto no culminen los monitoreos propuestos para la reubicación de epífitas." Por lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3.Las unidades de cobertura de la tierra existentes en el área seleccionada (metodología CORINE LAND COVER), su correspondiente extensión y el archivo en formato shape.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022 acogido mediante acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, donde establece: "Dentro de la información reportada Por la sociedad dentro de los informes de cumplimiento ambiental ICA 19 e ICA20- Anexos-10. Compensación ambiental-Informe, la sociedad describe: Dentro del área o polígono de rehabilitación se reportan dos (2) coberturas de la tierra correspondiente a Herbazal Denso de Tierra Firme Arbolado y Tierras Desnudas y Degradadas correspondiente al 100 % del área total del proyecto (Tabla 1)." (…) Teniendo en cuenta lo reportado por la sociedad, se da cumplimiento a la obligación para el presente seguimiento y se recomienda el cierre de la misma." De acuerdo, con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022, se recomienda darlo por cumplido y concluido.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
4. Caracterización físico-biótica del área seleccionada para el proceso de rehabilitación.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022 acogido mediante acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, donde establece: "dentro de los informes de cumplimiento ambiental ICA 19 e ICA20- Anexos-10. Compensación ambiental-Informe, la sociedad presentó la caracterización físico-biótica incluyendo la Geología, Geología estructural, Geomorfología, Procesos morfodinámicos, Remoción en masa, Climatológico, Balance hídrico y clasificación climática, Hidrológico, Inventario de cuerpos de agua, Coberturas vegetales y Composición florística como tópicos generales. Por lo anterior, se da cumplimiento a la obligación para el periodo de seguimiento. se mantiene vigente hasta tanto no culminen los monitoreos propuestos para la reubicación de epífitas" De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que a la fecha aún no se ha culminado el monitoreo en el área de rehabilitación, esta obligación permanece vigente; no obstante, no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
b. Caracterización y georreferenciación del polígono seleccionado como ecosistema de referencia (Coordenadas planas). c. Definir el estadio de evolución o los estados sucesionales de la vegetación presente en el área seleccionada para el proceso de rehabilitación.	Temporal	N/A

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
d. Presentar las especies seleccionadas que servirán de potenciales forófitos para establecer en el área de rehabilitación, las cuales deberán pertenecer a especies nativas arbóreas y arbustivas con distribución natural del Bosque seco tropical, definidas a partir de la caracterización del ecosistema de referencia a emular.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022 acogido mediante acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, donde establece, el cumplimiento de la obligación pero que se mantiene vigente hasta la culminación de los monitoreos del área de rehabilitación y teniendo en cuenta que a la fecha aún se deben realizar mantenimientos; esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. Por lo anterior, estas obligaciones no aplican para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
e. Presentar el diseño florístico seleccionado por la sociedad HOCOL S.A., para el establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos, mediante la implementación de algún modelo de restauración, indicando la cantidad y distribución espacial de los individuos y de las especies elegidas, de acuerdo con características ambientales, la vegetación preexistente, la arquitectura y forma de crecimiento de las especies a plantar y las condiciones edáficas y morfológicas del área seleccionada para adelantar la rehabilitación y teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en el numeral 1 del artículo 4 del presente acto administrativo.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en su momento presentó los diseños floristicos; igualmente, durante la visita de control y seguimiento ambiental se pudo observar el establecimiento de los individuos plantados. De acuerdo con lo indicado por los profesionales que acompañaron la visita, el establecimiento se llevó a cabo mediante la implementación de 113 núcleos, con individuos arbóreos y arbustivos, con un total de 9 individuos por núcleo; teniendo en cuenta las condiciones del terreno. De acuerdo con lo anterior, y con lo evidenciado en campo, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
f. Presentar la representación gráfica del diseño florístico seleccionado en el interior del área propuesta 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. Lo anterior acorde a las condiciones que restringen del área escogida (unidades de cobertura y estado sucesional de la vegetación), de forma que ocupe al menos el 70% del área señalada (una (1) hectárea).	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022 acogido mediante acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, donde establece, el cumplimiento de la obligación pero que se mantiene vigente hasta la culminación de los monitoreos del área de rehabilitación y teniendo en cuenta que a la fecha aún se deben realizar mantenimientos; esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. Por lo anterior, estas obligaciones no aplican para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
g. Ajustar y presentar el cronograma de ejecución de las actividades de manejo por la afectación de las especies no vasculares (Proceso de rehabilitación y seguimiento	Temporal	N/A

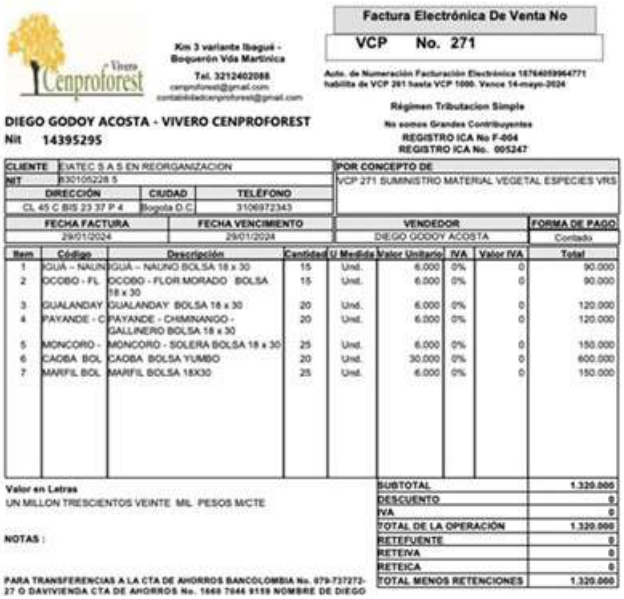
Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
a la colonización de especies no vasculares) en el que se detallen las actividades a realizar desde la finalización de las labores de plantación de los individuos potenciales forófitos hasta culminar el tiempo de seguimiento y monitoreo propuesto (tres (3) años), el cual será contado a partir de la fecha de finalización de labores de establecimiento del material vegetal.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022 acogido mediante acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, donde establece, el cumplimiento de la obligación pero que se mantiene vigente hasta la culminación de los monitoreos del área de rehabilitación y teniendo en cuenta que a la fecha aún se deben realizar mantenimientos; esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. Por lo anterior, estas obligaciones no aplican para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
i. Presentación de indicadores adecuados para evaluar y monitorear la colonización en unidad de área (cm^2) de cada especie de los grupos taxonómicos de los musgos, hepáticas y líquenes, sobre los individuos que serán plantados y sobre los demás sustratos en que se puedan desarrollar en el área de rehabilitación	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis de cumplimiento se realiza en el requerimiento 54 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023; donde se establece el cumplimiento y se recomienda darlo por cumplido y concluido.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3. Presentar los avances hasta la fecha de las comunicaciones con la Corporación Autónoma Regional del Tolima- CORTOLIMA, destinadas a la selección del área en donde se adelantará la medida de manejo de rehabilitación, soportadas con las copias de las mismas.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Numeral 34 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021. - Requerimiento 9 del Acta 739 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo a lo indicado en el concepto técnico 009454 del 28 de diciembre de 2023, acogido mediante el Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023; se presentaron las comunicaciones con la Corporación Autónoma Regional del Tolima- CORTOLIMA, en relación con el área en donde se está adelantando la medida de manejo de rehabilitación. Por lo anterior, se puede establecer que esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 9.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae 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 por cada frente de obra. 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:	Temporal	N/A

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
a. Informar las fechas de intervención de las especies en su hábitat natural y de finalización de las labores de reubicación de los individuos vasculares en los hospederos definitivos, por cada frente de obra, dentro de las áreas destinadas al desarrollo de la medida. b. Entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el primer informe de seguimiento del material vascular reubicado, una vez se cumplan los primeros seis (6) meses de seguimiento, monitoreo y mantenimiento de los individuos vasculares, reiterando que se cuentan desde la finalización de la reubicación del material vegetal en los hospederos definitivos por cada frente de obra. c. El reporte de la abundancia total de individuos registrada por especie, durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto. d. El reporte de la cantidad de individuos vasculares por especie, rescatados y reubicados, con un sistema de marcaje de los especímenes de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae en los nuevos forófitos u hospederos por cada frente de obra. e. El 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 por cada frente de obra.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022 acogido mediante acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, donde establece, el cumplimiento de la obligación pero que se mantiene vigente hasta la culminación de los monitoreos del área de reubicación y teniendo en cuenta que a la fecha aún se deben realizar mantenimientos; esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. Por lo anterior, estas obligaciones no aplican para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
f. El consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia, mortalidad y estado fitosanitario de individuos vasculares por especie, durante el periodo de monitoreo y seguimiento por cada frente de obra. g. El reporte semestral de la cantidad de individuos por especie en los diferentes estados fenológicos: vegetativo, floración, fructificación y senescentes, durante todo el periodo de monitoreo y seguimiento (dos años) por cada frente de obra. h. El reporte semestral de la aparición de nuevos individuos por cada especie, a partir de los especímenes que sean establecidos (trasladados) en los hospederos definitivos por cada frente de obra, posterior a las actividades de reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae. i. El avance en la implementación de la medida de rescate y reubicación de los individuos de las especies vasculares, 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. j. El análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo. 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	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis al respecto se encuentra en el numeral 12 del artículo cuarto, donde se establece el cumplimiento de lo acá requerido, para el actual periodo de seguimiento.		

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2. Anexar copia de los soportes de la Corporación Autónoma Regional del Tolima-CORTOLIMA destinadas a la selección final de las áreas en donde se adelantará la reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Numeral 35 del artículo segundo del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021. - Requerimiento 10 del Acta 0793 de Reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022 - Requerimiento 25 del Acta 1037 de Reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
El análisis de cumplimiento de esta obligación se presenta en el Requerimiento 25 del Acta 1037 de Reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023; donde se estableció que la sociedad no ha dado cumplimiento a lo aquí solicitado y se reitera el requerimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 10.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas y arbustivas para el proceso de rehabilitación, y de evaluación de la colonización de las especies no vasculares en el área de rehabilitación, por un periodo mínimo de tres (3) años por cada área de implementación. 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 en el área seleccionada. 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 potenciales forófitos de las especies arbóreas y arbustivas, y de la colonización de las especies no vasculares en el proceso de rehabilitación, se deberá: 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 (una (1) hectárea).	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022 acogido mediante acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, donde establece, el cumplimiento de la obligación pero que se mantiene vigente hasta la culminación de los monitoreos del área de rehabilitación y teniendo en cuenta que a la fecha aún se deben realizar mantenimientos; esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. Por lo anterior, estas obligaciones no aplican para el actual periodo de seguimiento.		
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 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.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
De acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022 acogido mediante acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, donde establece, el cumplimiento de la obligación pero que se mantiene vigente hasta la culminación de los monitoreos del área de rehabilitación y teniendo en cuenta que a la fecha aún se deben realizar mantenimientos; esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. Por lo anterior, y si bien la sociedad entregó en su momento el primer informe de seguimiento del material vegetal establecido, esta obligación no aplican para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
c. Presentar en el primer informe semestral de seguimiento la georreferenciación de mínimo una (1) parcela de monitoreo permanente, para el monitoreo de la colonización y establecimiento de las especies no vasculares sobre los diferentes sustratos (epífito, rupícuola y terrestre) el área de implementación de la medida de manejo.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo indicado en el concepto técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022 acogido mediante acta 793 de reunión de control y seguimiento ambiental del 24 de noviembre de 2022, donde establece, el cumplimiento de la obligación pero que se mantiene vigente hasta la culminación de los monitoreos del área de rehabilitación y teniendo en cuenta que a la fecha aún se deben realizar mantenimientos; esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento. Por lo anterior, y si bien la sociedad entregó en su momento el primer informe de seguimiento del material vegetal establecido, esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
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	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en respuesta al requerimiento 19 del acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023, presenta los soportes del mantenimiento realizado en enero de 2024; entre los soportes del documento se encuentra factura de la compra y transporte del material vegetal para las actividades de replante con fecha del 29 de enero de 2024.		

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019



Factura Electrónica De Venta No

VCP No. 271

Vivero Cenproforest

Km 3 variante Ibagué - Boquerón Vía Martinica

Tel. 3212402088

Auto. de Numeración Facturación Electrónica 18764059964771 habilita de VCP 261 hasta VCP 1000. Vence 14-mayo-2024

Régimen Tributacion Simple

No somos Grandes Contribuyentes

REGISTRO ICA No F-004

REGISTRO ICA No. 005247

DIEGO GODOY ACOSTA - VIVERO CENPROFOREST

Nit 14395295

CLIENTE	EMTEC S.A.S EN REORGANIZACION			POR CONCEPTO DE
NIT	830105228-5			VCP 271 SUMINISTRO MATERIAL VEGETAL ESPECIES VRS
DIRECCIÓN		CIUDAD	TELÉFONO	
CL 45 C BIS 23 37 P 4		Bogotá D.C	3106972343	

FECHA FACTURA	FECHA VENCIMIENTO	VENDEDOR	FORMA DE PAGO
29/01/2024	29/01/2024	DIEGO GODOY ACOSTA	Contado

Item	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
1	GUA – NAUN	GUA – NAUNO BOLSA 18 x 30	15	Und.	6.000	0%	0	90.000
2	OCOBO - FL	OCOBO - FLOR MORADO BOLSA 18 x 30	15	Und.	6.000	0%	0	90.000
3	GUALANDAY	GUALANDAY BOLSA 18 x 30	20	Und.	6.000	0%	0	120.000
4	PAYANDE - C	PAYANDE - CHIMINANGO - GALLINERO BOLSA 18 x 30	20	Und.	6.000	0%	0	120.000
5	MONCORO -	MONCORO - SOLERA BOLSA 18 x 30	25	Und.	6.000	0%	0	150.000
6	CAOBA BOL	CAOBA BOLSA YUMBO	20	Und.	30.000	0%	0	600.000
7	MARFIL BOL	MARFIL BOLSA 18X30	25	Und.	6.000	0%	0	150.000

Valor en Letras

UN MILLON TRESCIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE

NOTAS :

PARA TRANSFERENCIAS A LA CTA DE AHORROS BANCOLOMBIA No. 079-737272-27 O DAVIVIENDA CTA DE AHORROS No. 1660 7046 9159 NOMBRE DE DIEGO

SUBTOTAL	1.320.000
DESCUENTO	0
IVA	0
TOTAL DE LA OPERACIÓN	1.320.000
RETEFUENTE	0
RETEIVA	0
RETEICA	0
TOTAL MENOS RETENCIONES	1.320.000

Fuente: *Anexo 11 respuesta a actos administrativos ICA 23*

Teniendo en cuenta que la sociedad presenta la factura correspondiente al replante de los individuos establecidos en el predio de rehabilitación, se puede establecer el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
e. Reportar semestralmente el monitoreo de la colonización y el establecimiento de las especies no vasculares sobre los individuos plantados y sobre los árboles existentes en la(s) de monitoreo permanente en el área de implementación. f. Reportar semestralmente el monitoreo de la colonización y el establecimiento de las especies no vasculares, sobre los otros sustratos de crecimiento diferentes al epífito en la(s) parcela(s) de monitoreo permanente en el área de implementación.	Temporal	SI

Análisis de cumplimiento

El análisis de cumplimiento se presenta en el numeral 2 del artículo quinto del presente acto administrativo; donde se establece el cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
g. Presentar un consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos arbóreos y arbustivos establecidos en el área de implementación.	Temporal	SI

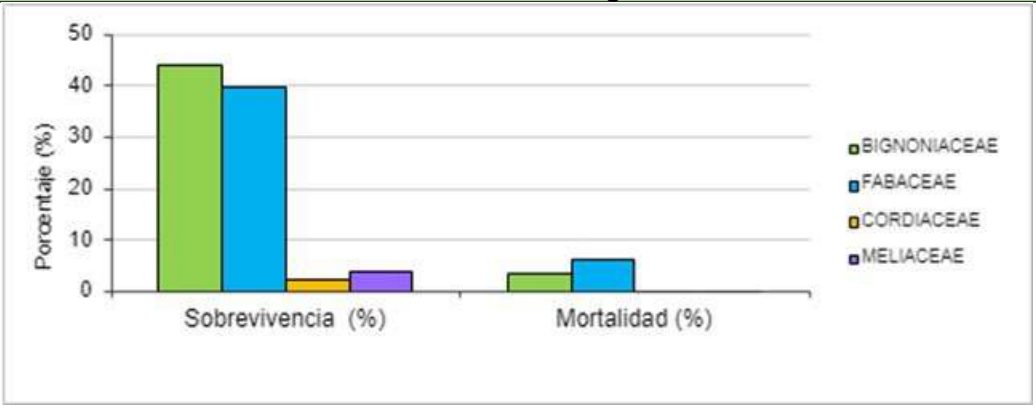
Análisis del cumplimiento

La sociedad en el documento denominado “Respuesta Requerimientos Tolima B- Acta 1037_2023 – ANLA”, indica que,

> “En el Anexo 2, se consolida la información recolectada en los diferentes mantenimientos, donde se relacionan de los índices de sobrevivencia, el estado fitosanitario, las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos sembrados en el marco de la Resolución 1283 de 2019.”

En el anexo señalado se encuentra una base de excel con la información en relación con sobrevivencia, mortalidad, estado fitosanitario, DAB, de la información presentada se puede observar:

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019



***Fuente**: subanexo 2 Anexo 11 de respuesta actos administrativos. ICA 23*

De acuerdo con la sobrevivencia por familia, se evidencia mayor porcentaje para las familias bignoniaceae y fabaceae; no obstante, estas también presentan un porcentaje de mortalidad. Con respecto a las especies se tiene que, de las 9 especies utilizadas para el establecimiento, las que han tenido una mayor adaptación según los resultados presentados por la sociedad son *Jacaranda caucana, Pseudosamanea guachapele y Samanea saman*:



***Fuente**: subanexo 2 Anexo 11 de respuesta actos administrativos. ICA 23*

Igualmente, dentro del documento se indica que,

> "para el quinto seguimiento, monitoreo y mantenimiento de la rehabilitación ecológica realizado en enero de 2024, se determinó que el porcentaje de sobrevivencia fue del 90.3 %, que corresponde a 996 individuos vivos de los 1100 establecidos inicialmente, con un total de 107 muertos y una tasa de mortalidad del 9.70%."

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que, se determinó la sobrevivencia para el periodo de enero de 2024, la cual según el reporte es del 90,3%, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento con lo requerido para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
2. El 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	SI

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el documento denominado “Respuesta Requerimientos Tolima B- Acta 1037_2023 – ANLA”, del anexo 11, la sociedad presenta resumen de las actividades realizadas entre lo que se observa que se presenta el registro fotográfico de las siguientes actividades:



Fotografía 3-1 Evidencia fotográfica de las actividades de replante de individuos muertos – enero 2024

Fuente: Quintero, L. Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2024.

***Fuente**: Anexo 11 de respuesta actos administrativos. ICA 23*



Fotografía 3-2 Evidencia fotográfica de las actividades de limpieza en la parcela de rehabilitación ecológica – enero 2024

Fuente: Quintero, L. Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2024.

***Fuente**: Anexo 11 de respuesta actos administrativos. ICA 23*

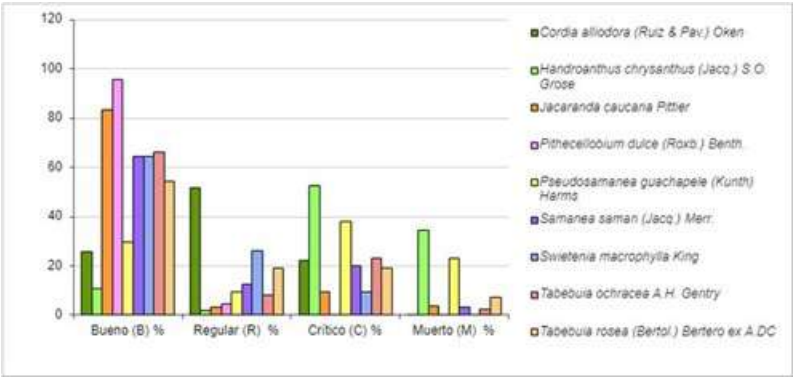


Fotografía 3-3 Evidencia fotográfica de las actividades de plateo a los individuos sembrados – enero 2024

Fuente: Quintero, L. Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2024.

***Fuente**: Anexo 11 de respuesta actos administrativos. ICA 23*

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
Teniendo en cuenta que, la sociedad presenta el registro fotográfico de las actividades de mantenimiendo ejecutadas en enero de 2024 en el área de rehabilitación ecológica, se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento a esta obligación para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
3. El reporte de las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento, estado fitosanitario y sobrevivencia de los especímenes nativos plantados en el área de implementación.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el documento denominado “Respuesta Requerimientos Tolima B- Acta 1037_2023 – ANLA”, y específicamente en el anexo 2, el cual es una base de datos de excel, presenta la información en relación con variables de crecimiento, estado fitosanitario y sobrevivencia de los individuos establecidos en el área de rehabilitación por afectación a especies en veda no vasculares.		



***Fuente**: subanexo 2 Anexo 11 de respuesta actos administrativos. ICA 23*

De la información presentada se observa que las especies con mejor estado fitosanitario son *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth y *Jacaranda caucana* Pittier, las demás presentan estados regular o crítico, lo que puede generar pérdida del material vegetal; por lo cual se requiere que la sociedad continúe realizando los mantenimientos correspondientes con el fin de favorecer el establecimiento y supervivencia de las plantas, y para acelerar el proceso de restauración mediante el manejo de barreras de la regeneración natural y así tener áreas para ser colonizadas por especies en veda no vasculares.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento con lo establecido en este requerimiento para el actual periodo de seguimiento.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
4. El 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
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el anexo respuesta a actos administrativos presenta el cuarto informe de monitoreo y seguimiento del área de rehabilitación, en el cual se incorpora la información correspondiente al seguimiento. Entre lo reportado se encuentra análisis de sobrevivencia, mortalidad, replante, etc., de los individuos establecidos (forófitos), e igualmente se hace análisis de la colonización del área por especies no vasculares; donde se muestra el indicador y los resultados de abundancia por especie; esta misma información también se encuentra en las bases de datos de los documentos Excel; no obstante, no se evidencia el desarrollo y discusión de los resultados a partir de los indicadores establecidos. Por lo anterior, si bien la sociedad viene dando cumplimiento con el seguimiento a los forófitos y a la colonización de especies no vasculares en el área de rehabilitación, se establecen unos requerimientos.		
Requerimientos		

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
Requerir a la sociedad HOCOL S.A. para que presente, en un plazo no mayor a tres (3) meses, los soportes documentales de la implementación, desarrollo y análisis de los índices de sobrevivencia, el estado fitosanitario, las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos y del seguimiento a la colonización de las especies no vasculares. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 5 del artículo quinto y del numeral 4 del artículo 10 de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.		
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	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que según la información que la sociedad presenta en el documento titulado “Respuestas Requerimientos Control y Seguimiento Ambiental”, información donde establece sobrevivencia del 90%, posterior al replante. “En cumplimiento a este requerimiento, para el quinto seguimiento, monitoreo y mantenimiento de la rehabilitación ecológica realizado en enero de 2024, se determinó que el porcentaje de sobrevivencia fue del 90.3 %, que corresponde a 996 individuos vivos de los 1100 establecidos inicialmente, con un total de 107 muertos y una tasa de mortalidad del 9.70%.” Por lo anterior, y teniendo en cuenta el reporte que hace la sociedad en relación con el porcentaje de sobrevivencia de los individuos establecidos en el área de rehabilitación, se puede establecer que esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 11.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberá: 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 la medida de manejo adelantada. 2. Análisis y conclusiones de la efectividad de la medida de rehabilitación como acción que contribuya a la colonización de especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes. 3. Realizar una caracterización de las especies no vasculares de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes, dentro de las áreas en proceso de rehabilitación mediante la implementación de modelos de restauración, considerando un análisis comparativo de los datos iniciales del área de intervención del proyecto “Plataforma multipozo Oliní Oeste”. 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. 5. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima-CORTOLIMA, 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 un área que no se encuentre bajo alguna figura de protección.	Temporal	N/A

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de la medida de manejo establecida como acuerdos con propietarios, actas, compras de predios, convenios, entre otros soportes que definan de manera clara la voluntad del propietario.		
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que, a la fecha de corte de este seguimiento ambiental, la sociedad tiene actividades de mantenimiento y monitoreo pendientes en el área de rehabilitación, por lo cual, no se ha terminado el seguimiento y monitoreo al área de rehabilitación. Por lo anterior, se puede establecer que esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 12.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, 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 donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad presenta la información en relación con la rehabilitación, así mismo, durante la visita de control y seguimiento ambiental se pudo verificar el área establecida por la afectación a las especies en veda no vasculares. Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad ha dado cumplimiento con lo establecido en esta obligación para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 13.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, a que hubiese lugar.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad ha dado cumplimiento con esta obligación, esto teniendo en cuenta que el proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B. y su infraestructura y obras asociadas cuentan con Licencia Ambiental Global para el desarrollo del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B" otorgada por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) mediante la Resolución 0968 de mayo de 2011. Por lo anterior, la sociedad ha dado cumplimiento con esta obligación para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 14.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, 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	N/A
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en el formato ICA 3ª del ICA 23 indican que, no se realizaron modificaciones al proyecto, de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda. Por lo anterior, se puede establecer que esta medida no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO 15.- La sociedad HOCOL S.A., con NIT 860.072.134-7, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de	Temporal	SI

Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019		
especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad ha dado cumplimiento con esta obligación, esto teniendo en cuenta que, en el formato ICA 3ª indica que, el material vegetal sobrante se dispuso alrededor de la locación Olini Oeste 1; así mismo, durante la visita de control y seguimiento ambiental no se evidenció disposición inadecuada de materiales relacionados con el traslado y reubicación de las especies en veda. Por lo anterior, se puede establecer el cumplimiento de esta medida para el actual periodo de seguimiento.		

Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.

"Por la cual se establecen medidas de manejo para la conservación de especies de la flora silvestre sujetas a veda en la zona de máxima de intervención del proyecto Bloque de Asociación Tolima B"

Mediante Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023 se declararon por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9. 10, 11, 12, 13, 14 del artículo segundo
- Numerales 1, 2 y 3 del artículo tercero
- Numerales 1 y 2 del artículo sexto

Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Establecer a la sociedad HOCOL S.A., con Número de Identificación Tributaria (NIT) 860.072.134-7, las medidas de manejo para la conservación de especies de la flora silvestre sujetas a veda en la zona de máxima de intervención del proyecto Bloque de Asociación Tolima B, de acuerdo con la información presentada ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA mediante comunicación con radicado 20236200087172 del 9 de mayo de 2023. Para lo cual, se deben adicionar a las fichas aprobadas mediante el artículo décimo tercero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, las siguientes fichas de manejo: 1. Ficha 1. Programa de manejo ambiental para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE) 2. Ficha 2. Programa de manejo ambiental para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares (ENV).		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO. Ajustar la FICHA 1. programa de manejo ambiental para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE) en el sentido de incluir:		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO 1. Indicadores de seguimiento y monitoreo para la medida relacionada con la ejecución de capacitaciones dirigidas al personal involucrado en el rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies vasculares.	Temporal	SI
Consideraciones		
El análisis de cumplimiento se realiza en el requerimiento 14 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023; donde se dio por cumplida. Por lo anterior, se recomienda darla por cumplida y concluida.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023		
5. Generar acuerdos y/o mecanismos con los propietarios de los predios, para asegurar que las acciones de reubicación perduren en el tiempo.	Temporal	SI
Consideraciones		
Las consideraciones al respecto se encuentran en el requerimiento 48 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
PARÁGRAFO. Los soportes de los ajustes de la ficha de manejo ambiental, FICHA 1. programa de manejo ambiental para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE), deben presentarse en un término de tres (3) meses previo al desarrollo de obras o actividades que requieran la intervención de áreas con presencia de flora silvestre en condición de veda.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO. Ajustar la FICHA 2. Programa de manejo ambiental para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares (ENV), en el sentido de incluir:		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
PARÁGRAFO. Los soportes de los ajustes de la ficha de manejo ambiental, FICHA 2. Programa de manejo ambiental para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares (ENV), deben presentarse en un término de tres (3) meses previo al desarrollo de obras o actividades que requieran la intervención de áreas con presencia de flora silvestre en condición de veda		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO CUARTO. Establecer a la sociedad HOCOL S.A., con Número de Identificación Tributaria (NIT) 860.072.134-7, las medidas de seguimiento y monitoreo para la conservación de especies de la flora silvestre sujetas a veda en la zona de máxima de intervención del proyecto Bloque de Asociación Tolima B, de acuerdo con la información presentada ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA mediante comunicación con radicado 20236200087172 del 9 de mayo de 2023. Para lo cual, se deben adicionar a las fichas aprobadas mediante el artículo décimo sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, las siguientes fichas: 1. Ficha 3. Programa de seguimiento y monitoreo para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE) y terrestre (EVHT). 2. Ficha 4. Programa de seguimiento y monitoreo para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares (ENV).		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO QUINTO. Ajustar la FICHA 3. Programa de seguimiento y monitoreo para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE) y terrestre (EVHT), en el sentido de incluir: 1. Un cronograma donde la frecuencia de mantenimientos, seguimientos y monitoreos sea mensual durante los primeros tres meses después de realizarse la reubicación y posteriormente de forma trimestral durante mínimo 3 años. **PARÁGRAFO.** Los soportes de los ajustes de la ficha de seguimiento y monitoreo, FICHA 3. Programa de seguimiento y monitoreo para el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares de hábito epífito (EVHE) y terrestre (EVHT), deben presentarse en un término de tres (3) meses previo al desarrollo de obras o actividades que requieran la intervención de áreas con presencia de flora silvestre en condición de veda	Temporal	SI
Consideraciones		
Las consideraciones al respecto se encuentran en el requerimiento 49 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023		
ARTÍCULO SEXTO. 3. El establecimiento de parcelas localizadas al interior de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, dentro de las cuales se realizarán los monitoreos de las variables que permitan inferir que las medidas de manejo están garantizando el repoblamiento de las especies no vasculares. 4. El establecimiento de parcelas de monitoreo al interior de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, para realizar seguimiento a las especies no vasculares de hábito rupícola y terrestre. PARÁGRAFO. Los soportes de los ajustes de la ficha de seguimiento y monitoreo, FICHA 4. Programa de seguimiento y monitoreo para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares (ENV), deben presentarse en un término de tres (3) meses previo al desarrollo de obras o actividades que requieran la intervención de áreas con presencia de flora silvestre en condición de veda.	Temporal	SI
Consideraciones		
Las consideraciones al respecto se encuentran en el requerimiento 50 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SÉPTIMO. Aclarar el diseño de muestreo implementado, el número de parcelas y de transectos por cobertura de la tierra utilizados, así como, su representatividad estadística, para las especies no vasculares de hábito rupícola y terrestre. **PARÁGRAFO.** Los soportes de las aclaraciones sobre la metodología de muestreo, deben presentarse en un término de tres (3) meses previo al desarrollo de obras o actividades que requieran la intervención de áreas con presencia de flora silvestre en condición de veda.	Temporal	SI
Consideraciones		
Las consideraciones al respecto se encuentran en el requerimiento 51 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO OCTAVO. Imponer a la sociedad HOCOL S.A., con Número de Identificación Tributaria (NIT) 860.072.134-7, la obligación de presentar dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, lo siguiente: 1. El inventario de las especies vedadas (epífitas, terrestres y rupícolas) que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización presentado y que fueron encontradas en las áreas de intervención. El inventario debe incluir como mínimo la cobertura vegetal, identificación taxonómica del forófito, identificación taxonómica de la especie en veda, abundancia, hábito, ubicación georreferenciada, incluyendo la información geográfica bajo el Modelo de Almacenamiento Geográfico dispuesto en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o la norma que lo modifique. 2. Las actividades de seguimiento de especies vasculares rescatadas bajo el “Modelo base de datos de rescate de especies vasculares en veda nacional y preferencia de forófitos”, disponible en el sitio web: https://www.anla.gov.co/01_anla/proyectos/nuevo-licenciamiento-ambiental/modelo-base-de-datos-de-rescate-de-especies-vasculares-en-veda-nacional-y-preferencia-de-forofitos 3. Las actividades de seguimiento de especies vasculares trasladadas y reubicadas bajo la "Modelo base de datos consolidada de seguimiento, monitoreo y mantenimiento de especies vasculares trasladadas y	Permanente	N/A

Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023		
reubicadas", disponible en el sitio web:https://www.anla.gov.co/01_anla/proyectos/nuevo-licenciamiento-ambiental/modelo-de-base-de-datos-consolidada-de-seguimiento-onitoreo-y-mantenimiento-de-especies-vasculares-trasladadas-y-reubicadas		
Consideraciones		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que actualmente, no se han iniciado las obras de construcción por el proyecto, en relación con la plataforma IBAMACA 3.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO NOVENO. Imponer a la sociedad HOCOL S.A., con Número de Identificación Tributaria (NIT) 860.072.134-7, la obligación de presentar la siguiente información: A. Para la selección del sitio o sitios potenciales donde se realizará el traslado y reubicación de los organismos de flora vascular rescatados, para evaluación y aprobación por parte de esta Autoridad Nacional: 1. Localización (departamento, municipio nombre del predio, entre otros) 2. Justificación técnica de la selección del sitio. 3. Porcentajes y números de hectáreas que componen cada una de las coberturas de la tierra, de cada zona de vida que conformen el área. 4. Caracterización de la composición florística y de las especies de flora vascular de habito epífito, rupícola y terrestre presentes, así como la caracterización física del área. 5. Debe identificarse taxonómicamente y cartografiarse el forófito u hospedero de reubicación final, incluyendo una valoración previa de especies de flora vascular en veda que se encuentren establecidas con anterioridad al traslado. 6. Incluir la información geográfica conforme a la definición del área, presentando las zonas de vida, coberturas de la tierra, puntos muestreo y de reubicación disgregando por grupos (epífitas vasculares, otros sustratos, entre otros) bajo el Modelo de Almacenamiento Geográfico dispuesto en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o la norma que lo modifique. 7. Registros fotográficos, que a su vez deben relacionarse de manera descriptiva en el documento. 8. Para la selección de áreas, se deberán tener en cuenta los instrumentos de planificación territorial, áreas protegidas o cualquier tipo de figura de conservación que permita asegurar la efectividad de la medida. 9. Soporte de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo. 10. Indicar las especificaciones técnicas del tipo de cerramiento que tendrá el área escogida para la reubicación.	Temporal	N/A
Consideraciones		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo de acuerdo con el análisis de cumplimiento establecido en el requerimiento 52 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
B. Para la selección del sitio o sitios potenciales donde se realizará la rehabilitación ecológica para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares, para evaluación y aprobación por parte de esta Autoridad Nacional: 1. Localización (departamento, municipio nombre del predio, entre otros) 2. Justificación técnica de la selección del sitio.	Temporal	N/A

Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023		
3. Porcentajes y números de hectáreas que componen cada una de las coberturas de la tierra, de cada zona de vida que conformen el área. 4. Caracterización de la composición florística y de las especies de flora no vascular de habito epífito, rupícola y terrestre presentes, así como la caracterización física del área. 5. Descripción del grado de disturbio o alteración y las características del paisaje que rodean el área a intervenir, evaluación del potencial de restauración existente (oferta física, potencial biótico y componentes socioeconómicos). 6. Objetivos y metas que se quieren alcanzar con el proyecto de restauración. 7. Diseños florísticos y distancias de siembra definitivos teniendo en cuenta las características del sitio. 8. Listado de especies nativas a sembrar, el cual debe tener en cuenta los resultados del análisis de preferencia de forófitos sin incluir especies exóticas. 9. Incluir la información geográfica conforme a la definición del área, presentando las zonas de vida, coberturas de la tierra, puntos muestreo disgregando por grupos (epífitas no vasculares, otros sustratos, entre otros) bajo el Modelo de Almacenamiento Geográfico dispuesto en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o la norma que lo modifique. 10. Registros fotográficos, que a su vez deben relacionarse de manera descriptiva en el documento y con el tiempo y actividades de seguimiento para el periodo. 11. Para la selección de áreas, se deberán tener en cuenta los instrumentos de planificación territorial, áreas protegidas o cualquier tipo de figura de conservación que permita asegurar la efectividad de la medida. 12. Soporte de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo. 13. Indicar las especificaciones técnicas del tipo de cerramiento que tendrá el área escogida para la rehabilitación.		
Consideraciones		
Este requerimiento no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta el análisis de cumplimiento establecido en el requerimiento 53 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
PARÁGRAFO PRIMERO. La información del sitio o sitios potenciales donde se realizará el traslado y reubicación de los organismos de flora vascular rescatados, debe presentarse en un término de tres (3) meses previo al desarrollo de obras o actividades que requieran la intervención de áreas con presencia de flora silvestre en condición de veda. **PARÁGRAFO SEGUNDO**. La información del sitio o sitios potenciales donde se realizará la rehabilitación ecológica para la recuperación, colonización y establecimiento de especies no vasculares, debe presentarse en un término de tres (3) meses previo al desarrollo de obras o actividades que requieran la intervención de áreas con presencia de flora silvestre en condición de veda.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO. Imponer a la sociedad HOCOL S.A., con Número de Identificación Tributaria (NIT) 860.072.134-7, la obligación de presentar un informe final, una vez se concluyan las actividades para el manejo de especies vasculares y no vasculares, el cual debe incluir los soportes de la ejecución de las medidas y el cumplimiento de los indicadores de	Temporal	N/A

Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023		
seguimiento y monitoreo incluyendo información geográfica bajo el Modelo de Almacenamiento Geográfico dispuesto en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o la norma que lo modifique		
Consideraciones		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que actualmente, no se han iniciado las obras de construcción por el proyecto, en relación con la plataforma IBAMACA 3.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Las medidas de manejo y de retribución por la intervención de las especies vegetales en veda vasculares y no vasculares aplicarán sobre las coberturas acorde con lo especificado en la Zonificación de Manejo Ambiental para el desarrollo del proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B establecida en la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.	Permanente	N/A
Consideraciones		
Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que actualmente, no se han iniciado las obras de construcción por el proyecto, en relación con la plataforma IBAMACA 3.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad HOCOL S.A., con Número de Identificación Tributaria (NIT) 860.072.134-7, o a 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 (los) titular (es) del instrumento de manejo sea (n) admitido (s) en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará (n) inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8,58,79,80,81 y 95 numeral 8 de la Constitución Política de Colombia 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 Nacional de tal situación, aprovisionará (n) 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 TERCERO.** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA comunicar el presente acto administrativo a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, a la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) y a la Alcaldía Municipal de Chaparral del Departamento del Tolima, para su conocimiento y fines pertinentes. **ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental de la Entidad. **ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.** En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por el representante o apoderado debidamente constituido de la sociedad HOCOL SA, por escrito ante el Director General 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.		

8 IMPACTOS NO PREVISTOS

Con base en la revisión documental de la información contenida en el expediente LAM4878, el ESA determina que para el periodo objeto de seguimiento no hay incidencia de impactos no previstos, derivados de las actividades que se ejecutan actualmente en el Proyecto.

9 ANÁLISIS REGIONAL

Para el análisis regional del proyecto se tienen en cuenta el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, elaborados con base en la información documental, cartográfica y alfanumérica presentada por la Sociedad en el ICA 23, el Reporte de Análisis Regional de ANLA, correspondiente al área donde se encuentra ubicado el proyecto y las consultas realizadas por ESA a través del Sistema para el Análisis y Gestión de Información del Licenciamiento Ambiental – ÁGIL.

De acuerdo con las características del proyecto, desde el punto de vista regional se considera de **Alta Complejidad.**

9.1 Sensibilidad ambiental Regional

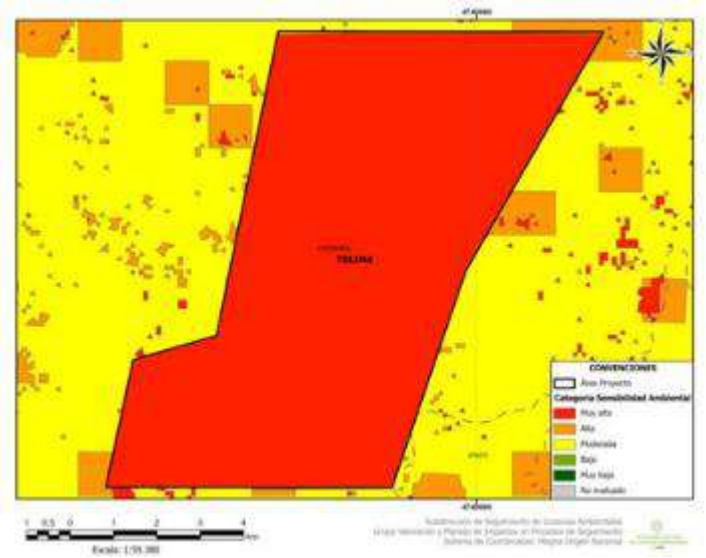
A continuación, se expone lo establecido por esta Autoridad Nacional con respecto a la Sensibilidad ambiental Regional del SDE 46651 del 27 de julio de 2024.

"***RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL REGIONAL DEL PROYECTO***:

El estudio de Sensibilidad Ambiental realizado por el Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo de la Subdirección de Instrumentos y Permisos Ambientales - SIPTA (2023), comprende el análisis de la oferta y demanda de recursos naturales, asociado a aspectos de importancia ambiental de acuerdo con su localización geográfica dentro del territorio nacional y enmarcado en las condiciones actuales del licenciamiento ambiental, en aspectos como la criticidad por subsector, frecuencia de proyectos por región, amenazas de origen natural, cambio climático, entre otros. Este ejercicio fue desarrollado a partir de información secundaria y la contenida en las bases de datos de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, a partir de las cuales se definieron nueve (9) componentes que se analizaran a continuación.

De esta forma la Sensibilidad Ambiental para el proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B se estableció como categorías muy alta, moderada, alta (Figura 14), como resultado de la ponderación de los criterios de los componentes o sensibilidades intermedias evaluadas. Ver Figuras 14 a 17, y Tabla 5, donde se presenta el resultado de sensibilidad para los diferentes componentes.

Figura 14. Análisis de Sensibilidad Ambiental del proyecto



***Fuente**: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.*

Tabla 5. Categoría de sensibilidad por componentes

Sensibilidad por Componentes	Categoría
a) Licenciamiento Ambiental	*Moderada (87.91%), Baja (12.09%)*
b) Hídrico Superficial - Cantidad del agua	*Moderada (50.65%), Alta (49.35%)*
c) Hídrico Superficial - Calidad del Agua	*Moderada (50.65%), Muy Alta (49.35%)*
d) Componente Hídrico Subterráneo	*Alta (58.24%), Moderada (39.9%), Baja (1.86%)*
e) Componente Atmosférico	*Baja (94.96%), Moderada (5.03%)*
f) Componente Geotécnico	*Moderada (99.96%), Alta (0.04%)*
g) Medio Biótico	*Muy Baja (88.96%), Alta (5.3%), Baja (2.94%), Muy Alta (2.54%), Moderada (0.24%)*
h) Medio Socioeconómico	*Muy Alta*
i) Cambio Climático	*Alta (57.23%), Muy Alta (42.77%)*

***Fuente**: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023*"

Conforme con lo anterior, a continuación, se relacionan la sensibilidad por cada medio y su correlación con las actividades autorizadas y ejecutadas por la sociedad para el proyecto Bloque Tolima B.

9.1.1 Sensibilidad medio Abiótico

Componente del Recurso Hídrico Superficial

De acuerdo con el Seguimiento Documental Espacial – SDE 46651 del 27 de julio de 2024, con relación al componente hídrico superficial se estableció lo siguiente:

"c) Componente Hídrico Superficial - Calidad del agua: Para la generación de la sensibilidad de este componente se tomaron 3 criterios, el Índice de alteración potencial de la calidad

del agua - IACAL del ENA (IDEAM, 2022), que valora las áreas con mayor presión por cargas contaminantes; el Índice de Calidad de Agua - ICA, que corresponde al valor numérico ponderado de seis (6) variables de calidad (oxígeno disuelto, sólidos suspendidos totales, demanda bioquímica de oxígeno, relación de fósforo y nitrógeno total, conductividad eléctrica y pH) que es calculado a partir de información de calidad de agua de ANLA, POMCAS e IDEAM y como tercer criterio, el Caudal de Vertimientos Acumulados calculado según la información reportada en el SIRH. A partir de estos se realiza el cálculo del Índice de Sensibilidad Ambiental a la Calidad del Recurso Hídrico, en la siguiente tabla (8) se presenta el resultado de sensibilidad para el proyecto según las subzonas hidrográficas presentes.

Tabla 8. Sensibilidad del Componente Hídrico Superficial - Calidad del agua

Subzona Hidrográfica	***IACAL***	***ICA***	***Caudal Acumulado de Vertimientos***	***Sensibilidad hídrica superficial - Calidad del Agua***
Bajo Saldaña	*Muy Alta*	*Calidad de agua muy mala*	*Baja Presión Por Caudal De Vertimientos Acumulados*	*Muy alta*
Medio Saldaña	*Media Alta*		*Muy Alta Presión Por Caudal De Vertimientos Acumulados*	
Río Amoyá	*Moderada*	*Calidad de agua mala*	*Baja Presión Por Caudal De Vertimientos Acumulados*	

***Fuente**: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023."*

De lo anterior puede inferirse que, el proyecto se localiza en una región susceptible del recurso hídrico superficial por presiones de demanda del mismo que, frente a la oferta existente, han ocasionado presiones sobre los ecosistemas y procesos de transformación de zonas inundables. Al respecto, al proyecto Tolima B, mediante el Artículo Cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 aclarado por la Resolución 1124 del 28 de junio de 2021, se otorgó la concesión de aguas superficiales, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 3 l/s a ser captado en el Río Amoyá y las quebradas El Neme, Guabinas, Oliní, Guaní y Pipini, durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B"

Durante el periodo reportado en el ICA 23 la Sociedad informó que no realizó la captación de aguas superficiales, por lo que empleó la compra de agua en bloque de un gestor externo, así como el uso de aguas lluvias acumuladas en la Estación y Subestación Saldaña.

Componente del Recurso Hídrico Subterráneo

De acuerdo con el Seguimiento Documental Espacial – SDE 46651 del 27 de julio de 2024, con relación al componente hídrico subterráneo se estableció lo siguiente:
"*d) Componente Hídrico Subterráneo: La sensibilidad del recurso hídrico subterráneo para el proyecto se estableció como Alta, Moderada, Baja (Figura 15), según la delimitación de las zonas potenciales de recarga de aguas subterráneas (ZPRAS) del Estudio Nacional del*

Agua - ENA (IDEAM, 2018), se evidencia presencia de zonas con bajo, moderado, alto potencial de recarga de los acuíferos y baja, moderada, alta vulnerabilidad ante cargas de contaminación que tienen lugar en superficie, con categoría de Permeabilidad alta a media, baja de acuerdo con la litología del mapa de permeabilidades (SGC,2011) y aunado a una categoría del estado de la Demanda del Recurso hídrico subterráneo por Subzona Hidrográfica, según datos de POMCAS, Modelos Hidrogeológicos Conceptuales del SGC(2011) e Información de ANLA, con categoría alta, baja, moderada."

En este caso, mediante el Artículo Cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, se otorgó al proyecto el permiso de exploración de aguas subterráneas durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de asociación Tolima B", a través de la perforación de un pozo exploratorio en cada una de las plataformas multipozo que se desarrollen en el Bloque. No obstante, en el numeral 10.1 del presente concepto técnico se incluyen las consideraciones adicionales respecto a componente hidrogeológico asociado a las aguas subterráneas.

Componente del Recurso Atmosférico y cambio climático

De acuerdo con el Seguimiento Documental Espacial – SDE 46651 del 27 de julio de 2024, con relación al componente atmosférico se estableció lo siguiente:
"*e) Componente Atmosférico: El presente proyecto cuenta con sensibilidad atmosférica de categorías baja y moderada (Figura 16), debido a las condiciones predominantes de criterios como: concentración de material particulado, velocidad media del viento, precipitación total anual y densidad poblacional, se presentan las siguientes categorías (ver tabla 9).*

Tabla 9. Calificación de criterios sensibilidad del componente atmosférico

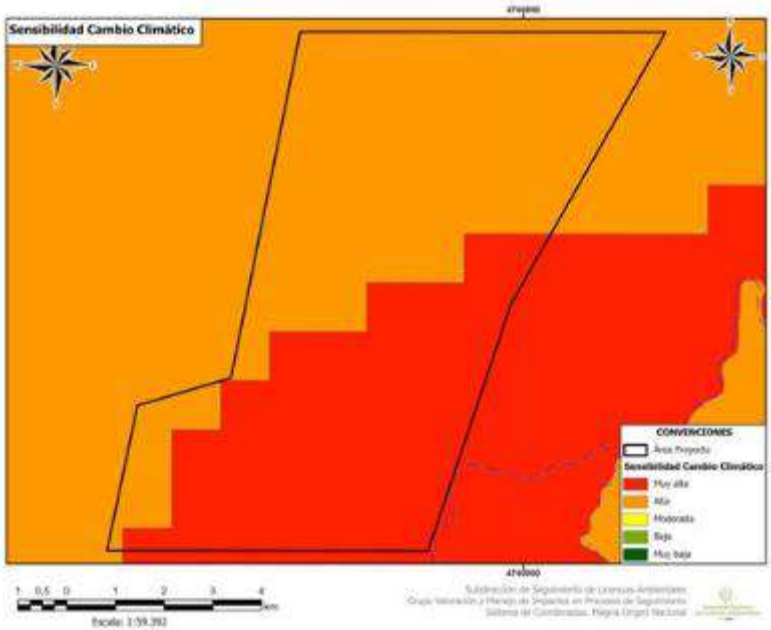
Categoría Sensibilidad	Concentración de material particulado	Velocidad media del viento	Precipitación Total Anual	Densidad poblacional
Baja	PM2.5 entre 15 µg/m3 y 25 µg/m y PM10 entre 20 µg/m3 y 30 µg/m3	0.2 - 1.5 m/s	> 2000 mm	Menos de 10 hab/km2
Moderada			1000- 2000 mm	
			> 2000 mm	

***Fuente**: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.*

(…)

i) 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 categoría Alta, Muy alta. Figura 17.

Figura 17. Resultado de sensibilidad del cambio climático



***Fuente**: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023*"

En virtud de lo anterior, mediante el Artículo Cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, se otorgó el permiso de emisiones atmosféricas para la quema esporádica del gas que se genere en el Bloque Tolima B y la quema de gas generado en las pruebas de producción de los nuevos pozos a perforar en desarrollo del proyecto "*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*". En virtud de lo anterior, en los recorridos efectuados de la visita de seguimiento, se observó que para la quema de gas la Sociedad en la Subestación Saldaña y la Estación Saldaña ubicó una tea para la quema esporádica de gas, dado que este es empleado para la generación de energía del proyecto.

Es pertinente precisar que la Sociedad realizó monitoreos de Calidad de Aire de manera semestral y un monitoreo durante la perforación del pozo Ibamaca-8. Conforme con los resultados presentados, no se observan niveles de calidad de aire por encima de los estándares máximos en la zona aledaña al proyecto, de acuerdo con lo contemplado en la norma de calidad del aire establecida mediante la Resolución 2254 de 2017 y la Resolución 610 del 24 de marzo de 2010.

Finalmente, en cuanto al componente de Cambio Climático, es pertinente mencionar que, mediante oficio con radicado 20244100058941 del 30 de enero de 2024, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA solicitó a la Sociedad revisar medidas de monitoreo del riesgo de incendios de cobertura vegetal del proyecto y mantener un estado de Alerta frente a la información que se genere desde el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, para tomar de manera temprana las acciones preventivas frente a posibles contingencias o eventos concatenados y activar su plan de contingencia implementando medidas necesarias para prevenir y controlar las afectaciones

Lo anterior, teniendo en cuenta que gran parte del país enfrentaba eventos de incendio de cobertura vegetal generados por diversas causas en un periodo de alta incidencia del Fenómeno de El Niño.

Es pertinente señalar que, la Sociedad en la visita de seguimiento, informó que cuenta con sistemas contraincendio específicamente en la Estación y Subestación Saldaña, así como en la locación Oliní. De igual forma, en caso de presentar una emergencia, se manifestó que se cuenta con el contacto directo de las entidades del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD para atender oportunamente alguna situación. De igual forma, señalaron que se realizan de manera anual simulacros con los trabajadores en los que se incluye la atención a incendios.

Componente Geotécnico:

De acuerdo con el Seguimiento Documental Espacial – SDE 46651 del 27 de julio de 2024, con relación al componente geotécnico se estableció lo siguiente:

"*f) Componente Geotécnico: Para la categorización de la sensibilidad geotécnica se tomó como insumo principal el Mapa Nacional de Amenaza por Remoción en Masa (escala 1:100.000), desarrollado en 2017 por el Servicio Geológico Colombiano - SGC; en la elaboración de este mapa se tuvieron en cuenta parámetros como: contexto geológico estructural, litología, calidad de las rocas y geomorfología según las condiciones físicas, químicas, bióticas y climáticas del medio; en cuanto a los suelos se valoró el tipo de estructura, la cobertura vegetal y sus cambios condicionados por la dinámica de la superficie terrestre, y teniendo como factores desencadenantes de los procesos de remoción en masa, la precipitación y los sismos. Dado lo anterior, se estableció para la zona asociada al presente proyecto, una sensibilidad geotécnica de categoría moderada, alta*."

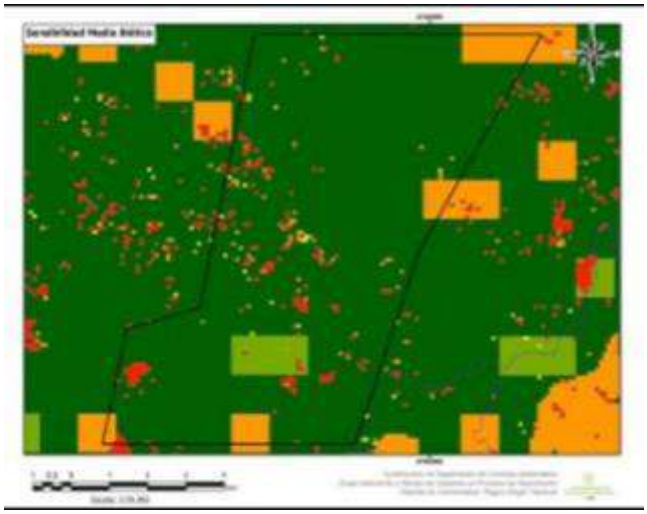
Conforme con lo anterior, en los recorridos efectuados en la visita de seguimiento el ESA no observó procesos erosivos activos, dado que los taludes se encontraban conformados, por tanto, no hay consideraciones adicionales al respecto.

9.1.2 Sensibilidad medio Biótico

De acuerdo con el Seguimiento Documental Espacial – SDE 46651 del 27 de julio de 2024, con relación al componente biótico se estableció lo siguiente:

> Para la determinación de la sensibilidad del medio biótico se tuvieron en cuenta los siguientes seis (6) criterios: Áreas Protegidas, que referencia las necesidades de la conservación de flora y fauna; Ecosistemas en Condición de Amenaza, según la Lista Roja de Ecosistemas, que evalúa el estado de los ecosistemas del país frente a nuevas intervenciones y otras condiciones que amenazan su integridad; Conectividad Funcional Potencial, según la información de áreas núcleo, corredor, núcleo-corredor y parches de hábitat identificados; dinámica de transformación de bosques, que incorpora puntos calientes por pérdida de cobertura boscosa del periodo de 2000 a 2022 según capa de Hansen; presencia de ecosistemas acuáticos, según su conectividad longitudinal y presencia de

especies; y áreas aprobadas para la ejecución de actividades de compensación e inversión 1%, con relación a la coexistencia de proyectos en estado de evaluación y seguimiento de compensación forestal e inversión forzosa del 1% en la zona evaluada.



***Fuente**: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023*"

Compensación:

Esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento, esto teniendo en cuenta que la propuesta presentada por la sociedad mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, fue verificada en el concepto técnico 005936 del 15 de agosto de 2024, acogido por la Resolución 001954 del 5 de septiembre de 2024.

Por lo anterior, estos literales no aplican para el actual periodo de seguimiento.

Compensación por vedas:

Tal como se establece en el artículo 12 de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019, donde se indica que, la sociedad HOCOL S.A., 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 donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Por su parte, en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024, donde se indicó que:

> "Luego de revisar la información adjunta en el Modelo de Almacenamiento Geográfico, se identifica1 polígono en la capa OtrasCompensaciones, frente a cada uno de estos polígonos se reporta el desarrollo de actividades de Área Rehabilitación de Vegetación Epífita No Vascular, y su estado para el presente periodo es en ejecución.

En la figura 21 se puede apreciar la ubicación de cada una de las áreas reportadas. Es importante precisar que en el criterio 2 se llevó a cabo un análisis multitemporal de estas zonas, encontrando que no se presentan cambios de cobertura vegetal que evidencien proceso de revegetalización en la locación Olini Sur 1 (TolB_Reh_Eco).”

De acuerdo, con lo indicado en el SDE 46651 del 27 de julio de 2024; es importante destacar:

1. El área intervenida no es del proceso de compensación; es la zona de rehabilitación ecológica por la afectación a las especies en veda no vasculares.
2. De acuerdo con la visita de control y seguimiento ambiental, se pudo evidenciar que se tiene un área donde se tiene el establecimiento de individuos arbóreos por la afectación a las especies en veda no vasculares.

9.1.3 Sensibilidad intermitente medio socioeconómico

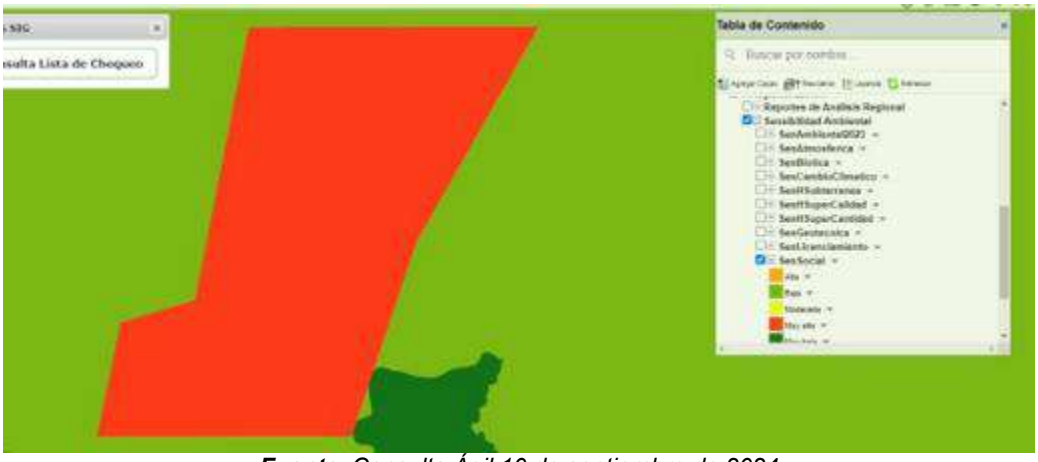
El SDE 46651 del 27 de julio de 2024, hace referencia a:

h) Medio Socioeconómico: En el ámbito socioeconómico ambiental, se encontró que el proyecto presenta una sensibilidad de categoría Muy alta (figura 16). En la Tabla 11, se muestran los municipios que al corte de actualización vigencia 2023 presentan quejas, denuncias y/o solicitudes de información sobre los diferentes recursos, obras, actividades, permisos o trámites ambientales de competencia de ANLA.

Tabla 11. Sensibilidad medio socioeconómico por municipios

Municipio	Departamento	Sensibilidad Socioeconómica	Número de Denuncias, Quejas y Solicitudes de Información	Procesos Judiciales en Proyectos Licenciados
Ataco	Tolima	Muy alta	0	Si
Chaparral	Tolima	Muy alta	1	Si

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.



***Fuente**: Consulta Ágil 10 de septiembre de 2024*

Como se observa en la imagen anterior, existe sensibilidad muy alta para el medio socioeconómico. Al respeto se hace referencia a las quejas y/o solicitudes que se encuentran registradas en el Sistema de Información de Licenciamiento Ambiental - SILA, también desarrolladas en la ficha 34 de Atención a comunidades y Autoridades Locales y que hacen parte del presente periodo de seguimiento, a continuación, en el subnumeral 9.2 de reporte de alertas para el medio socioeconómico.

Con relación a la conflictividad social en el municipio de Chaparral Tolima, que fue generada por expectativas sobre la disponibilidad del recurso hídrico a partir de la futura perforación del pozo Ibamaca 3, y otras perforaciones futuras en el Bloque Tolima B (lo cual que fue referido en el subnumeral 9.1 del Concepto técnico 009454 del 28 de diciembre de 2023, acogido mediante el Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023); actualmente la ANLA continúa adelantando acciones para atender la situación generada.

A continuación, se desarrollan las acciones que se han adelantado en lo corrido del año 20024.

Con relación al compromiso 9 del acta de “Mesa de concertación Comunidad Indígena Pijao Chaparral, Hocol y Entidades del gobierno” del 13 de noviembre de 2023*”.*

“9.Por parte de la ANLA continúa, aunque la comunidad solicitó aplazarla, la intención de visita técnica programada que se había programado para los días 14 y 15 de noviembre para verificar el estado de nacederos del derecho de petición y considerando el exhorto contenido en la tutela STP1144-2017. Se contará con la presencia de un hidrogeólogo y con la participación de la comunidad de Yaguara. “

Gestión ANLA 1. Participación de la ANLA en reunión de seguimiento a Acuerdos, convocada por viceministerio para el diálogo social, la igualdad y los derechos humanos del Ministerio del Interior realizada los días 14 de marzo y 30 de abril de 2024 en atención a los compromisos de la “Mesa de concertación Comunidad Indígena Pijao Chaparral, Hocol y Entidades del gobierno” instaurada el 13 de noviembre de 2023. Durante estos espacios de reunión la ANLA presentó el avance en su pronunciamiento técnico componente hidrogeológico, a partir de la visita realizada en conjunto comunidad Indígena y ANLA los días 4 y 5 de diciembre de 2023.

Gestión ANLA 2. Participación de la ANLA en reunión de seguimiento a Acuerdos, convocada por viceministerio para el diálogo social, la igualdad y los derechos humanos del Ministerio del Interior realizada el día 26 de junio de 2024, en donde surgieron compromisos relacionados con divulgación de información de la inversión de no menos de 1%, compensaciones y vedas, como también de visitar a vía de interés de la comunidad de Tamarco.

Gestión ANLA 3. Actividades de divulgación de la Resolución 408 del 13 de marzo de 2024 y Resolución 0408 del 13 de marzo de 2024, con el cabildo indígena Yaguara, JAC vereda Yaguara y JAC de comunidades de veredas del AID del proyecto bloque Tolima B, además

de la visita a puntos de interés hídrico indicados por la comunidad indígena y de la JAC Yaguara, y visita a vía de interés de la comunidad de Tamarco. La descripción detallada de estas actividades fue desarrollada en el radicado 20244105298763 del 29 de julio de 2024, correspondiente al informe de la visita efectuada.

Gestión ANLA 4. Actividades de socialización del avance en la ejecución de la inversión de no menos del 1%, compensaciones y vedas del proyecto Explotación y desarrollo del bloque Tolima B, además de divulgación del mecanismo de participación "tercero interviniente" con las comunidades JAC vereda Yaguara, JAC veredas AID y Autoridades del municipio de Chaparral, en cumplimiento de los compromisos de las Mesas de Diálogo interinstitucional que se están desarrollando para el proyecto.

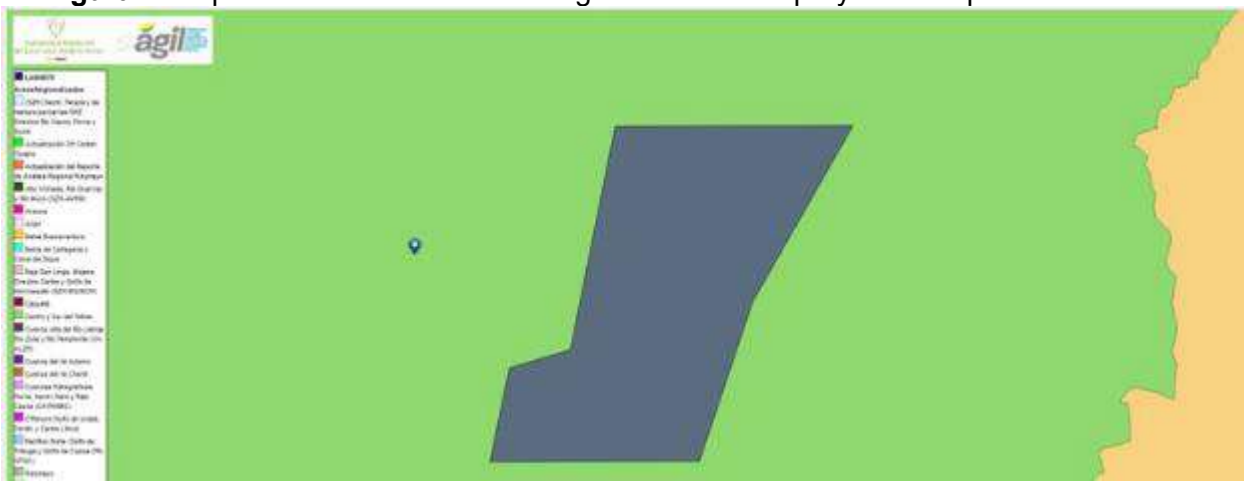
Al respecto, las actividades de divulgación con el Cabildo indígena Yaguara, quedaron pendientes a ser reprogramadas debido a situación de bloqueos en vías de acceso a la cabecera municipal de chaparral, como fue de conocimiento público. La descripción detallada de estas actividades fue desarrollada el radicado 20244105371843 del 24 de septiembre de 2024, correspondiente al informe de la visita efectuada.

Por otra parte, con respecto a las expectativas o inconformidades presentadas por parte de los líderes comunitarios de la vereda Tamarco respecto a la vía de acceso a la zona del proyecto, en el subnumeral 10.3 de Otras consideraciones, se registran las respectivas consideraciones y requerimientos, los cuales surgieron a partir del análisis de la información identificada en la visita de seguimiento, así como de la información documental que reposa en el expediente.

9.2 Reportes de alertas

Una vez consultado el Sistema AGIL, Capa Regionalización, Reportes de Alertas, se encuentra que el proyecto Bloque Tolima B, hace parte de las áreas regionalizadas denominadas Centro y Sur Tolima como se muestra a continuación:

Figura 4. Reporte de alertas en Áreas regionalizadas del proyecto Bloque Tolima B.

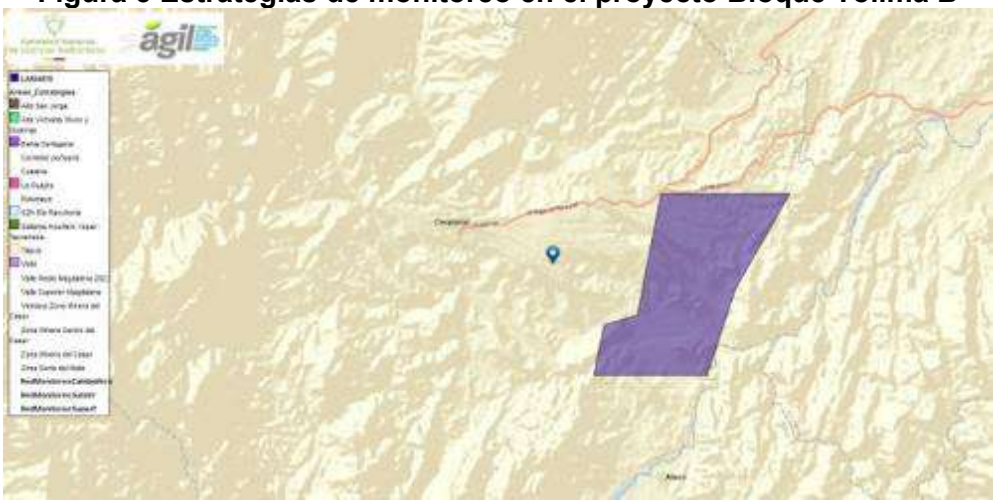


***Fuente**: AGIL ANLA, 2024.*

9.3 Estrategias de monitoreo

Una vez consultado el Sistema para el Análisis y Gestión de la Información de Licenciamiento Ambiental - AGIL, Capa Regionalización, Capa Estrategias de monitoreo, se encuentra que el proyecto correspondiente al expediente LAM4878 no hace parte de las áreas con estrategia de monitoreo, tal y como se puede apreciar en la siguiente figura:

Figura 5 Estrategias de monitoreo en el proyecto Bloque Tolima B



***Fuente**: AGIL ANLA, 2024.*

9.4 Instrumentos de planeación y ordenación regional

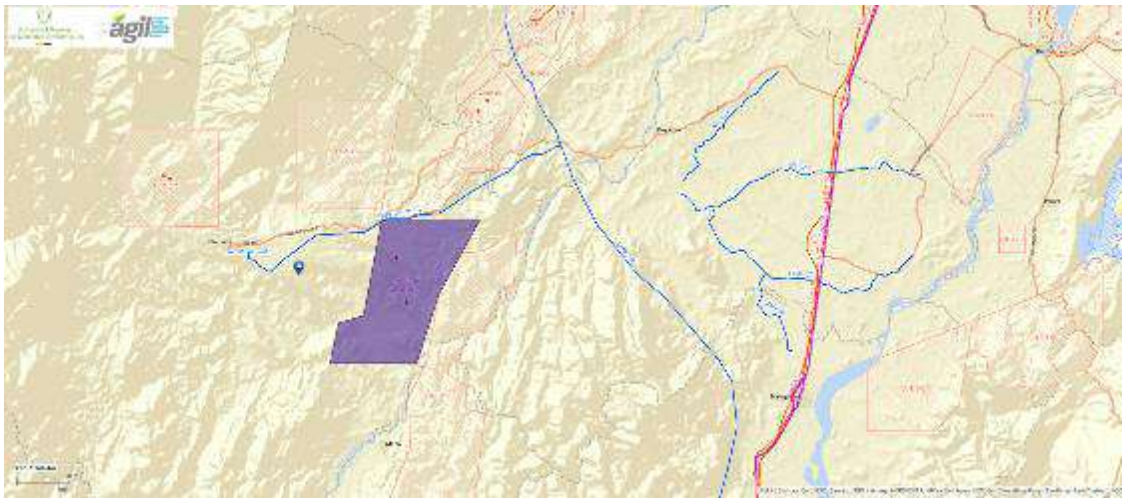
Conforme al documento “Reporte de Análisis Regional del Centro y Sur Tolima (RAR-CST)” en la sección “Instrumentos de Planificación y administración del recurso hídrico” el área de estudio CORTOLIMA no cuenta con Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH); sin embargo, ha elaborado tres Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS) que se encuentran en espera de su adopción mediante acto administrativo.

En virtud de lo anterior, dado que no se han implementado instrumentos de planeación y ordenación regional en el área del proyecto, no se tienen consideraciones adicionales.

9.5 Estado de Licenciamiento

Tal como se muestra en la siguiente figura, dentro del análisis de vecindad del proyecto se encuentran los expedientes LAM2796 (Área de Interés de Perforación Exploratoria Estambul), LAM2932 (Explotación y Desarrollo del campo Pauta- Pozo Pauta-1) y LAM3457 (Área de Perforación Exploratoria en el sector Este del Bloque El Queso), los cuales se asocian a actividades de hidrocarburos.

Figura 6 Análisis de vecindad en el proyecto Bloque Tolima B



***Fuente**: AGIL ANLA, 2024.*

Como parte de la verificación de los expedientes anteriormente citados se observa que los expedientes LAM2796, LAM2932 y LAM3457 se encuentran en etapa de desmantelamiento y abandono, por tanto, no se hacen consideraciones adicionales en cuanto al estado de licenciamiento.

9.6 Estado de Licenciamiento

El presente numeral no es aplicable dado que el proyecto LAM4878 se encuentra en un área regionalizada y no se requiere de actualización del reporte de alertas.

10 OTRAS CONSIDERACIONES

10.1 Consideraciones componente hidrogeológico asociadas a las aguas subterráneas.

El expediente LAM4878 cuenta, en su Plan de Seguimiento y Monitoreo según lo establecido en el Artículo décimo sexto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, con la Ficha SM-2 “Aguas Subterráneas”. Esta ficha se presentó en el Radicado 4120-E1-150663 de noviembre 22 de 2010, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto y se muestra a continuación.

PROGRAMA SM	SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
FICHA SM-2	AGUAS SUBTERRÁNEAS	
1. OBJETIVO		
Verificar que se lleve a cabo la adecuada implementación de las medidas de manejo del componente hidrogeológico, con el fin de preservar las condiciones de las aguas subterráneas.		
2. META		
Conservar el estado actual del sistema de aguas subterráneas del Bloque Tolima B, así como la calidad de las aguas		
3. ACTIVIDAD DEL PROYECTO A IMPLEMENTAR PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Información y comunicación		
Contratación de personal		
Apoyo a gestión comunitaria e institucional		
Localización y replanteo		
Adecuación y construcción de accesos		X
Movimiento de tierras y adecuación de ZODME		
Construcción y adecuación de localizaciones		X
Perforación		X
Construcción, ampliación y modificación de facilidades de producción		X
Pruebas de producción		X
Tendido de líneas de flujo		X
Tendido de líneas eléctricas		X
Operación de facilidades		
Evaporación		X
Biorremediación		
Workover y reacondicionamiento de pozos		
Desmantelamiento y abandono		X
4. ACCIONES A DESARROLLAR		
• Realizar un muestreo del agua del agua subterránea mensual, con el fin de descartar posibles contaminaciones al agua. Se debe determinar: a) In situ: pH, temperatura, caudal, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica; b) En laboratorio: cloruros, turbiedad, alcalinidad, hidrocarburos totales, DBO, DQO, dureza total, fenoles, grasas y aceites, sólidos suspendidos y totales, bario, cadmio, cromo, plomo, níquel, hierro, sodio. En los Informes de Cumplimiento Ambiental se deberá precisar la fecha en que se hicieron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, en el marco de la normatividad ambiental vigente (Decreto 1594 de 1984, artículos 40, 41 y 72). El acta de vertimiento deberá ir firmada por el supervisor ambiental del proyecto.		
• Se deberá contar con los respectivos informes de después de cada monitoreo, precisando la fecha en que se realizaron y un análisis de los resultados de la caracterización fisicoquímica.		
• Se debe contar con un medidor de caudal para la captación de aguas subterráneas, con el fin de asegurar que el volumen de captación es el permitido por el MAVDT.		
5. INDICADORES DE SEGUIMIENTO		
Volumen Agua captada / Volumen Agua autorizado		
6. LUGAR DE APLICACIÓN		
Sitio de captación durante las actividades del Bloque Tolima B		
7. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		
VETRA E&P	CONTRATISTA DE OBRAS CIVILES	MONTAJE ELECTROMECÁNICO	OPERACIÓN DE CAMPO	INTERVENTORÍA
X				X
8. PERSONAL REQUERIDO		
Ing. Químico, Ingeniero Ambiental y Sanitario		
9. CUANTIFICACIÓN Y COSTOS		
El costo de este programa de seguimiento y monitoreo, se encuentra incluido dentro del presupuesto asignado para las actividades a desarrollar dentro del área de interés del Bloque Tolima B.		

Ficha SM-2 Aguas Subterráneas. Fuente: Radicado 4120-E1-63123 del 20 de mayo de 2010.

De acuerdo con la revisión de la Ficha SM-2 y como se muestra a continuación, algunos de los numerales en esta constituyen una limitación a resolver para un mejor seguimiento al comportamiento del recurso hídrico subterráneo.

Por un lado, en el Numeral 5, correspondiente a Indicadores de seguimiento, y el Numeral 6, Lugar de aplicación, las obligaciones establecidas quedaron condicionadas y limitadas a la implementación de medidas asociadas a la captación de aguas subterráneas del proyecto, excluyendo otras actividades que puedan generar riesgos o impactos como son la inyección de aguas y los vertimientos, entre otras. Dicho condicionamiento ocurre ya que, por una parte, el Numeral 5 se basa en un indicador estimado a partir del volumen de agua captado en relación con el volumen de agua autorizado. Por otra parte, el Numeral 6, a

modo de condición de lugar, señala que los monitoreos mensuales solicitados en el Numeral 4 y demás componentes de la ficha, deben realizarse en sitios de captación.

Teniendo en cuenta lo anterior, y dado que, según la información documental que se encuentra en el expediente LAM4878, el proyecto no ha estado realizando el aprovechamiento de aguas subterráneas, no se ha realizado un monitoreo de aguas subterráneas de manera sistemática para el proyecto por medio de una red de monitoreo.

De igual manera, el Numeral 3 de la Ficha SM-2, correspondiente a actividades del proyecto a implementar, no cuenta con una definición integral de las mismas que permita establecer de manera concreta las condiciones de sujeto de acción, medio, tiempo y lugar con las cuales esta Autoridad Ambiental pueda hacer una evaluación y seguimiento integral a las actividades adelantadas por la Sociedad en cumplimiento de la ficha.

Por otra parte, de acuerdo con el presente seguimiento realizado a partir de la información reportada en el ICA 23 el cual corresponde al segundo semestre de 2023 y la visita de seguimiento efectuada por la ANLA los días 11, 12 y 13 de julio de 2024, se pudo corroborar que a la fecha, el proyecto no cuenta con una red de monitoreo de aguas subterráneas que integre piezómetros, pozos profundos, aljibes y nacimientos para dichos monitoreos, la cual permita hacer el monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas como lo establece la Ficha SM-2 “Aguas subterráneas” en cuanto a los parámetros pH, temperatura, caudal, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, cloruros, turbiedad, alcalinidad, hidrocarburos totales, DBO, DQO, dureza total, fenoles, grasas y aceites, sólidos suspendidos y totales, bario, cadmio, cromo, plomo, níquel, hierro y sodio.

Adicionalmente, se pudo establecer que la Ficha SM-2 y el proyecto no cuentan con una obligación de reporte de una actualización permanente de un inventario de aljibes, nacimientos y pozos profundos de la comunidad u otros actores, el cual pueda servir de base para el monitoreo de aguas subterráneas.

Por otro lado, durante dicha visita de seguimiento realizada en julio de 2024 en aras de continuar con la identificación de nacederos asociados al proyecto que se hizo en visita de seguimiento durante los días 4, 5 y 6 de diciembre de 2023, se visitaron por parte de esta Autoridad Ambiental 14 puntos geográficos que correspondían a puntos hídricos reportados por miembros de la comunidad y en los cuales se esperaba encontrar nacederos según información brindada por acompañantes de la visita en representación de la Sociedad y de la misma comunidad. No obstante, en ninguno de los lugares visitados, se observaron evidencias que permitan la clasificación de estos cuerpos de agua como nacimientos, nacederos o manantiales, ya que no fue posible observar los puntos de afloramiento de agua de dichos cuerpos. Por otra parte, debido a que no se cuenta con un monitoreo de aguas subterráneas y una red de monitoreo, no se cuenta con mediciones recientes de nivel freático (directas por medio de piezómetros o indirectas por medio de geofísica) en cercanías a esos lugares visitados que permitan determinar si dichos cuerpos corresponden a nacimientos de agua.

Finalmente, producto de a revisión del expediente y sus fichas de manejo ambiental y seguimiento y monitoreo, se pudo establecer que el expediente no cuenta con una

obligación que requiera un modelamiento hidrogeológico de actualización permanente para el área del proyecto y su influencia, la cual permita conocer, a partir del análisis de una red de monitoreo y de las condiciones geológicas e hidrogeológicas del área, la forma en la que se da la recarga de las aguas subterráneas, el nivel de vulnerabilidad de los acuíferos y las direcciones de flujo de las aguas subterráneas, entre otras dinámicas del recurso hídrico subterráneo. De igual manera, el proyecto no cuenta con una ficha de manejo de aguas subterráneas en la que se presenten medidas de gestión de riesgos e impactos ambientales sobre el recurso hídrico subterráneo, en caso de presentarse a raíz de las actividades de inyección y demás proyectos, obras y actividades asociadas el expediente.

De acuerdo con lo antes establecido, esta Autoridad Nacional considera necesario y pertinente realizar las siguientes solicitudes asociadas al Plan de Manejo Ambiental y al Plan de Seguimiento y Monitoreo.

a. Retirar del Plan de Manejo Ambiental la Ficha SM-2 "Aguas subterráneas" establecida mediante el Artículo décimo sexto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.

b. Presentar en un periodo no mayor a tres (3) meses una Ficha de Seguimiento y Monitoreo a las Aguas Subterráneas la cual deberá ser presentada y reportada en cada ICA una vez sea aprobada. Esta ficha deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:

En cuanto a la estructura de la Ficha de seguimiento y monitoreo, se debe incluir como mínimo:

- Indicadores que permitan evaluar y hacer seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo, una meta general, unos objetivos asociados a la meta general y demás componentes y medidas que sean necesarias.

En cuanto a las medidas de seguimiento y monitoreo a realizar se debe incluir, como mínimo:

- Realizar y presentar actualizaciones de inventario de Aljibes, pozos profundos y nacimientos (manantiales) asociados al área de la licencia ambiental y el área de influencia física del proyecto.

- Establecer, y realizar actualizaciones de ser necesario, de una red de monitoreo de aguas subterráneas a partir de piezómetros, aljibes, pozos profundos y nacimientos teniendo en cuenta la dirección de flujo del agua subterránea, ubicación de la infraestructura petrolera (zonas destinadas para la inyección, producción, almacenamiento, facilidades etc), puntos de captación de aguas subterráneas, zonas de vertimientos, áreas de aspersión y campos de infiltración.

- Realizar, y presentar en cada ICA, mediciones en los diferentes puntos de la red de monitoreo por cada trimestre (dos en temporada de altas precipitaciones y dos en

temporada de bajas precipitaciones) de los siguientes parámetros: nivel freático, pH, temperatura, caudal, oxígeno disuelto y conductividad eléctrica a modo de parámetros in-situ y cloruros, turbiedad, alcalinidad, hidrocarburos totales, DBO, DQO, dureza total, fenoles, grasas y aceites, sólidos suspendidos, solidos disueltos y solidos totales, coliformes termotolerantes, coliformes totales, bario, cadmio, cromo, plomo, níquel, hierro, aluminio, zinc y iones mayoritarios en laboratorio.

- Realizar y presentar los monitoreos de cada trimestre de calidad y niveles bajo los estándares establecidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), presentando documentos de soporte como son cadenas de custodia, acreditación de IDEAM de laboratorio para la toma de muestras, certificados de calibración y lo demás que sea necesario.

- Presentar análisis multitemporales del comportamiento de niveles y parámetros fisicoquímicos, haciendo una comparación para diferentes años, usando de referencia una línea base de las primeras mediciones realizadas y haciendo una correlación con las precipitaciones del área, indicando tendencias y señalando posibles causas del cambio de comportamientos. Además, una identificación de riesgos e impactos a gestionar de acuerdo con el cambio de comportamiento y tendencias.

c. Presentar en un periodo no mayor a tres (3) meses una Ficha de Manejo de Aguas Subterráneas, la cual deberá ser presentada y reportada en cada ICA una vez sea aprobada. Esta ficha deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:

En cuanto a la estructura de la Ficha de Manejo, se debe incluir como mínimo:

- Indicadores de resultado que permitan evaluar y hacer seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo, una meta general, objetivos asociados a la meta general y demás componentes y medidas que sean necesarias.

- Medidas necesarias de prevención, corrección, mitigación o compensación que se tomarían en caso de presentarse riesgos o impactos sobre el volumen y la calidad del recurso hídrico a causa de contingencias y actividades de inyección, vertimientos, aspersión y debido al uso de campos de infiltración, entre otras.

- Medidas que se tomarían para garantizar acceso al agua a personas afectadas en caso de presentarse impactos sobre el volumen de las aguas subterráneas, cumpliendo mínimamente con las condiciones de cantidad y calidad previas al suceso de impacto.

En cuanto a las medidas de manejo se debe incluir, como mínimo:

- Realizar, con una frecuencia de cada tres (3) años, una actualización del Modelo Hidrogeológico Conceptual del área del proyecto y su influencia, cumpliendo con los elementos establecidos en la metodología del Estudio Nacional del Agua del IDEAM (2022). En caso de identificar en la actualización del Modelo Hidrogeológico Conceptual alguna alteración del recurso, en términos de calidad, volumen y disponibilidad

relacionadas con las actividades del proyecto, se debe generar un modelo hidrogeológico numérico para cuantificar y detallar los impactos identificados.

- Realizar, y presentar evidencias, de inspecciones a los pozos, tanques y sistemas de distribución para detectar oportunamente eventuales fugas de fluidos que puedan afectar el recurso hídrico subterráneo.

- En casos de altas mediciones de hidrocarburos totales, grasas y aceites y fenoles en las aguas subterráneas a raíz del proyecto, identificar la causa específica de las concentraciones y presentar un plan de remediación, así como informes de avance en la ejecución del plan de remediación.

- Realizar limpieza y mantenimiento anual de los piezómetros que sean objeto de mediciones de parámetros de calidad en la red de monitoreo de aguas subterránea.

- En caso de identificarse para las aguas subterráneas una condición de riesgo en términos de volumen y una condición inadecuada para el uso y consumo en términos de calidad según el Decreto 1076 de 2015, realizar la pertinente socialización de dicha condición y sus causas a las comunidades que se encuentren dando uso a dicho recurso y que se encuentren dentro del área de influencia física de proyecto.

10.2 Imposición de medidas adicionales para la mitigación de material particulado y riesgo vial, en vías terciarias usadas por el proyecto.

A continuación, se desarrolla el análisis de caso de las expectativas latentes que existen en el área de influencia directa del proyecto, por parte de actores sociales de las veredas Pipiní, Mesa de Puracé y propietarios del predio Nutibara de la vereda Pipiní del municipio de Chaparral, con respecto a la necesidad de mitigación del material particulado generado por la circulación de vehículos del proyecto que utilizan la vía veredal Pipiní, La Ceiba y Tamarco autorizadas mediante el Subnumeral 2.1 del Numeral 2 del Artículo Segundo de la resolución 968 del 27 mayo de 2011 (por la cual se otorgó la Licencia Ambiental Global), debido a que consideran una situación de riesgo vial, en el uso compartido de la vía por la baja visibilidad, y así mismo posible afectación de actividad productiva apícola que se desarrolla en el sector.

Adicionalmente, tal como se menciona en el Subnumeral 2.1 del Numeral 2 del Artículo Segundo de la resolución 968 del 27 mayo de 2011, la vía es la No. 7 denominada "*vía de acceso a pozos Oliní*", la cual inicia su recorrido desde la vía nacional, con una distancia de aproximadamente 4,9 km, en material de afirmado en buenas condiciones de transitabilidad, tal como se observa en el siguiente registro fotográfico:

Fotografía A25. Vía de ingreso al proyecto en dirección a la plataforma Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4732851 N1971155.

Fotografía A26. Estado de la vía de acceso a la plataforma Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4735933 N1969136.



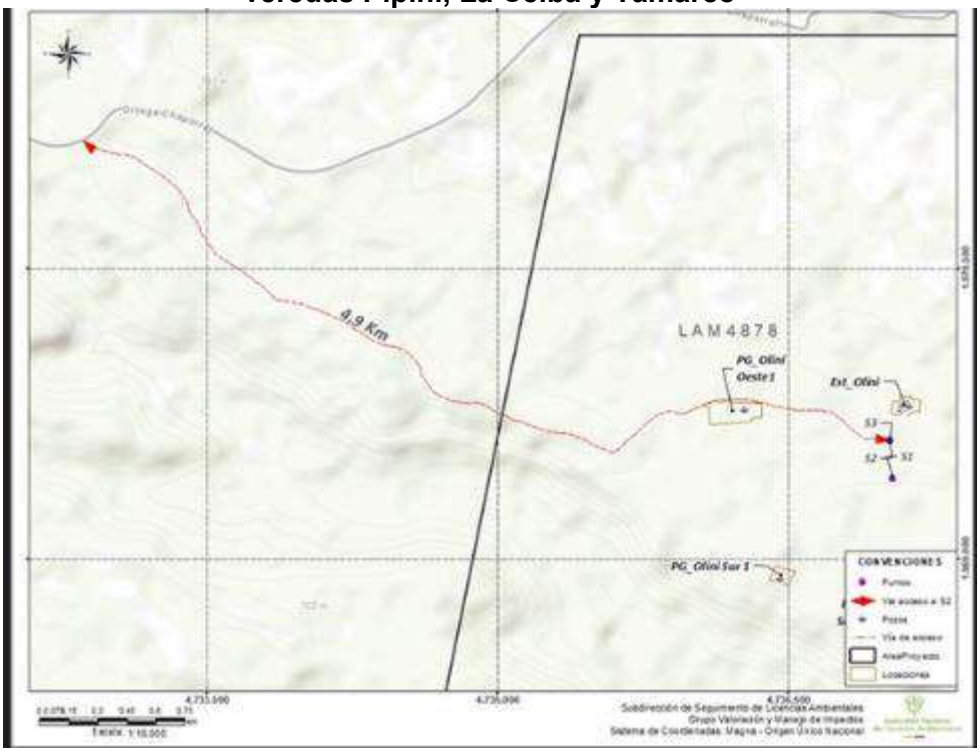
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

A continuación, se muestra la vía de acceso a las veredas Pipiní, La Ceiba y Tamarco objeto de análisis.

Figura OC1. Ubicación de la vía de acceso a la locación Oliní, utilizada por las veredas Pipiní, La Ceiba y Tamarco



Fuente*: Grupo de valoración de manejo de impactos – ANLA, 24.*

Como parte de las actividades de seguimiento realizadas, se verificó la efectividad de las medidas implementadas para atender los impactos de *"Alteración en la calidad del aire"* y *"Cambio en la concentración de material particulado*", identificando las medidas de manejo y de seguimiento y monitoreo que a la fecha se encuentran establecidas y que son objeto

de seguimiento por parte de esta Autoridad Nacional; sin embargo, se identifica que a pesar de la implementación de algunas medidas obligatorias persisten las expectativas e inconformidades con respecto a la mitigación del material particulado en la vía y el incremento en el riesgo de accidentes.

En línea con lo anterior, a continuación, se relacionan las fichas de manejo ambiental y de monitoreo y seguimiento que contemplan medidas para la atención de los impactos mencionados:

Tabla 17. Programas del Plan de Manejo Ambiental asociados a la atención de impactos de calidad del aire por material particulado

Ficha de Manejo ambiental o de Seguimiento y monitoreo	Medidas de manejo
Ficha de Manejo: 14. Manejo de fuentes de emisiones y ruido	Medida 2. Para reducir la contaminación por material particulado en carreteras se deberán tomar medidas tales como el rociado de la vía y la reducción de la velocidad de circulación, especialmente en aquellos sectores donde se transite por áreas habitadas.
Ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido	Se realizarán monitoreos de aire y ruido, durante las pruebas de producción. Se deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente (Resolución 909 de 2008, Decreto 979 del 2006 y Resolución 601del 2006 para aire, así como la Resolución 627 del 2006 sobre ruido). A partir de las pruebas de producción, se monitoreará calidad de aire. Los aspectos para evaluar serán: temperatura, Partículas en suspensión (PST), Material Particulado Respirable (PM-10), Dióxido de azufre (SO2), Dióxido de nitrógeno (NO2), Monóxido de carbono (CO), Compuestos orgánicos Volátiles (VOC), Hidrocarburos Totales (Representados en Metano). Se tendrán en cuenta los niveles máximos permisibles para contaminantes según la norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, expedida por el MAVDT mediante la Resolución No. 601/2006.

Ahora bien, con respecto a las obligaciones de la Resolución 968 del 27 mayo de 2011 (por la cual se otorgó la Licencia Ambiental Global), es pertinente mencionar lo establecido por el subnumeral 6 del título "**Para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido**", del numeral 5 del Artículo Cuarto:

> "(…)
> *6. En épocas de verano regar las vías internas del proyecto de manera tal que se mantenga un nivel de humectación permanente y uniforme, con el fin de controlar la emisión de material particulado desde la superficie de tales vías. Para lo anterior, el*

peticionario deberá establecer la frecuencia apropiada de riego a aplicar durante el desarrollo del proyecto.

Se deberá asegurar que durante la irrigación en las vías, no se presenten encharcamientos, procesos erosivos o daños a la estructura de las mismas, ni contacto con sectores diferentes a las bancas de las vías.

Para la ejecución de esta medida de manejo, la Empresa deberá diseñar e implementar un plan de riego para las vías, a través del cual se garantice que no se generen procesos de saturación o encharcamiento de las mismas por el agua regada y de escorrentía superficial que puedan a su vez generar afectación de cultivos en la zona o terrenos aledaños a las vías; la cantidad de agua a regar por superficie y frecuencia de riego se debe establecer en las cantidades que se demuestre o calcule, sean necesarias para controlar las emisiones de material particulado desde la superficie de las vías, de conformidad con los niveles de control que se requieran.

En el plan de riego se deben establecer rutas, número de vehículos de riego, disponibilidad y cantidad de agua a aplicar, frecuencias de riego y demás aspectos que la empresa determine con el fin de definir las condiciones óptimas de riego (teniendo en cuenta las variables meteorológicas y el flujo vehicular en la zona del proyecto). El plan de riego debe incluir, entre otras, las siguientes actividades:

- Riego de vías al interior del área de interés sin pavimentar, utilizando carrotanques equipados con aspersores.
- El riego de las vías se debe realizar especialmente durante los períodos de intenso verano y en las horas de más alta evaporación.
- Establecer un plan de inspecciones regulares al riego de vías, con el objeto de verificar la efectividad de la humectación y el cumplimiento de las actividades contempladas en el plan de riego."

Conforme con lo anterior, mediante el Requerimiento 12 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, se requirió a la Sociedad lo siguiente:

"Presentar el plan de riego actualizado, donde se evalúe la efectividad de la humectación para reducir el material particulado producido por el tráfico vehicular del proyecto.
Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 6 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011."

Sin embargo, a la fecha de corte documental del presente concepto técnico, la Sociedad no ha presentado el plan de riego requerido por esta Autoridad Nacional.

De otro lado, se presenta una línea de tiempo para el análisis de caso, con respecto a expectativas comunitarias frente a la mitigación de material particulado por paso vehicular asociado a la operación del proyecto, en la vía autorizada que conduce a la locación Oliní.

AÑO	EXPECTATIVA	OBSERVACIONES
Enero 2020 **Seguimientos año 2021**	Solicitud *"Realizar las acciones necesarias para pronta solución a la afectación a nuestras labores de Apicultura de subsistencia, (…)"*	PQRS del 9 de enero de 2020, con radicado 2020013613-1-000 asociada con presunta afectación de apiarios, que al año 2021 la Sociedad no había dado respuesta a PQRS con relación a esta temática. En 2021 por parte de ANLA se visitaron los sitios de producción de apiarios aledaños a la vía, por lo que fue reiterada la obligación de atención a la queja. A continuación, se refiere lo indicado en el concepto técnico 8406 de 2021, acogido mediante Auto 11587 del del 31 de diciembre de 2021 *"Consideraciones del ESA con respecto a la queja reportada, persistencia del impacto y la falta de información oficial aportada por la Sociedad Se reitera el numeral 6 del ítem Para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido del numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, numeral 9 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021. En contexto del presente requerimiento, se trae a colación lo considerado por esta Autoridad Nacional mediante el Concepto Técnico 7729 del 17 de diciembre de 2020 acogido por el Auto 295 del 29 de enero de 2021: "(…) De acuerdo con la información documental presentada por HOCOL S.A. en los ICA 14, 16, 17 y 18, no se observó el diseño o implementación de un plan de riego para las vías utilizadas".* *De acuerdo con lo anterior, una vez revisada la información documental en el periodo objeto de seguimiento, no se encuentra respuesta a este requerimiento, por tanto, se reitera el cumplimiento de este."* Según las medidas enunciadas; al 24 de diciembre de 2021, la sociedad no cumplió con la obligación del plan de riego establecida en el subnumeral 6 del título "**Para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido**", del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Auto 11587 del del 31 de diciembre de 2021 (es decir del seguimiento anterior).  **Fotografía S5.** Remanentes de Apiarios Predio Nutibara  **Fotografía S6.** Vía de acceso a estación Río Saldaña

AÑO	EXPECTATIVA	OBSERVACIONES
		 **Fuente:** Equipo e seguimiento ambiental, visita 19 de noviembre 2021.
Seguimientos Año 2022	Fue reiterada la solicitud del plan de riego, atención al requerimiento de, numeral 9 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021.	El Titular respondió con relación a posible afectación de actividad apícola. El titular no identificó nexo causal por el cual fuera afectada la actividad apícola, debido a que el propietario no envió los soportes que pudieran alegar algún daño, no había nexo causal, la cerraron. Comunidad AID, insistió en la mitigación de material particulado por uso de vehículos de la operación en la vía.
Seguimiento Año 2023	La Sociedad No presentó plan de riego actualizado correspondiente a artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. *"La información se presentará en el siguiente ICA"* Es decir, en el de actividades ejecutadas para el año 2024.	Se cerró el reiterado de temática de plan de riego del Numeral 9 del Artículo Segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021 y del Numeral 6, Artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021.pues presentaron información en los siguientes términos: *"En el anexo 11 se presenta el plan de riego implementado en el Campo desde el año 2019 por el contratista PETROSEVICES. En cuanto a las rutas a utilizar se aclara que el riego de la vía se realiza sobre las áreas que cuentan con vivienda aledañas a la vía, la frecuencia es diaria en épocas secas, el número de vehículos es un carro tanque diario y se realizan inspecciones por parte de la empresa OMIA. Actualmente el proyecto solo utiliza la vía que conduce a los predios el diamante y San José, ubicados en la vereda Pipini, se realiza riego en los primeros 2 kilómetros, los cuales se comparten con el área del Relleno sanitario de Chaparral. En la siguiente imagen se ilustra en rojo el sector en el cual se realiza la actividad."* Producto del seguimiento Concepto Técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023, acogido mediante acta 1037 del 28 de diciembre de 2023 de reunión de control y seguimiento ambiental fue solicitado en los siguientes términos el **Requerimiento No. 12**: *"Presentar el plan de riego actualizado, donde se evalúe la efectividad de la humectación para reducir el material particulado producido por el tráfico vehicular del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 6 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011."* Así mismo fue reiterado en el **Requerimiento No. 55** en el Concepto Técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023, acogido mediante acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental:

AÑO	EXPECTATIVA	OBSERVACIONES
		"(…) d. Divulgación dirigida a los representantes de JAC y comunidades de las veredas Mesa de Puracé, Guaini, San Bartolomé de Amoyá y con propietarios del predio Nutibara, del plan de riego implementado durante el periodo 2021 - 2022 en las vías utilizadas por el proyecto conforme a lo establecido en el numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34. Atención a Comunidades y Autoridades locales, del requerimiento 32 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022."
Aspectos de seguimiento Año 2024	Nueva queja Expectativa latente	*"Nos echan la Tierra en la cara"* mencionó habitante vereda Tamarco Mesa de diálogo comunidad Yaguara en Junio de 2024- referente inicial mesa de diálogo noviembre 13 de 2023. El 12 de julio de 2024, fue realizada la reunión con Representantes de JAC veredas Guainí, Pipiní, Amoyá y Mesa de Puracé En conversación con los Representantes de JAC veredas Guainí, Pipiní, Amoyá y Mesa de Puracé hicieron referencia a que la Sociedad Hocol S.A tenía pendiente a partir del mes de abril de 2024, realizar riego en un segundo carrotanque en la vía de acceso al campo Saldaña, representantes manifestaron que no se identifica el riego del segundo carrotanque, por lo que recomendaron se revisara la situación. Mencionaron que disminuyó la velocidad de los vehículos de la operación. Esta información coincide con observación de habitantes del predio Nutibara, también pertenecientes a la comunidad indígena Lemaya Ivanazca Calarma, lo cual fue manifestado en conversación el día 11 de julio de 2024. Se observó que en el PMA específico de Ibamaca 8 (radicado 20236200632012 del 19 de septiembre de 2023) hay actividades productivas, no específicas para la vía de acceso, que sugieren actividad apícola en el AID. Por lo anterior, esta Autoridad no cuenta con información suficiente para atender las expectativas comunitarias relacionadas con posible afectación de la actividad apícola en el corredor vial de acceso a la estación río Saldaña

AÑO	EXPECTATIVA	OBSERVACIONES
		• **Apicultura** La apicultura es una de las actividades económicas que se desarrolla en la vereda Mesa de Puracé, por medio de la cual se apuesta a la diversificación de la producción local. Con relación a ello existe una asociación de apicultores en la vereda llamada Asociación Asoproemsur el colmenar de Chaparral. Los niveles de producción de miel corresponden a dos cosechas por año, dependiendo de la florescencia, en cada cosecha se puede obtener un aproximado de 40 timbos, cada uno de ellos corresponde a 30 kg de miel, es decir, un aproximado de 1.200 kg de miel por cosecha. (**Fotografía 2.3 28** a **Fotografía 2.3 29**).  **Coordenadas: E** 4732126; **N** 1969028 **Fotografía 2.3 28** Fábrica de concentrado para animales, vereda Pipiní **Fecha de captura:** 21/04/2023  **Coordenadas: E** 04732836; **N** 01970890 **Fotografía 2.3 29 Apicultura vereda Mesa de Puracé** **Fecha de captura: 18/10/2022** *Fuente: Montes D; Grupo Consultor EIATEC S.A.S, 2023* **Queja predio Nutibara**, **predio inversiones Bonaza**, asocian material particulado por uso de la vía del proyecto con muerte de aves de corral, a pesar de que el informe técnico da por muertas a las aves por temas propios de la actividad productiva, alegando, ruido respiratorio en las aves. Hocol S.A. entregó a peticionaria el documento de monitoreo de aire que contiene un punto en inmediaciones al predio.  CIAN S.A.S. MUNICIPIO DE CHAPARRAL DEPARTAMENTO DE TOLIMA DICIEMBRE DE 2023 INFORME FINAL CIAN TABLA DE CONTENIDO ***Fuente**: visita de seguimiento 11 de julio de 2024, Titular Hocol S.A soporte de Atención a PQRS* La propietaria presentó soporte documental de visita técnica realizada por expertos avícolas, que se refiere a continuación

AÑO	EXPECTATIVA	OBSERVACIONES
		 italcol Fecha: ENERO 26-24 Informe Visita Técnica Granja: BONANZA Productor: INVERSIONES BONANZA ARF Realizado Por: MARGARITA ROSA RIVERA GOMEZ 1. Objetivos: REVISION GENERAL GRANJA POLLO DE ENGORDE CON AVES DE 4 Y 6 SEMANAS CONSUMIENDO ITALCOL CON REPORTE DE MORTALIDAD ALTA. 2. Observaciones: -AVES CON RUIDO RESPIRATORIO FUERTE Y MORTALIDAD ELEVADA. -SE MIDE EN EL AGUA DEL BEBEDERO, PH DE POR DEBAJO DE 6,8 Y 0 PPM DE CLORO. PASTILLA DE CLORO EN RECIPIENTE CERRADO. -SE HACE NECROPSIA DE UN AVE DE LA MORTALIDAD. -TANQUE Y TUBERIA EXPUESTA AL SOL. 3. Recomendaciones: -Manejar pediluvios uno con agua y otro con desinfectante, a la entrada de cada galpón. FENAVI RECOMENDACIONES A PRODUCTOR AVICOLA - FOPTA001 V. PRACE 31/01/2024 BONANZA TOLIMA CHAPARRAL ROZO CORDOBA ANGELA GALPON SE VISITA GRANJA QUE PRESENTA RUIDO RESPIRATORIO AL MOMENTO DE VISITA 2 LOTES 1 LOTE 54 DIAS Y 2° LOTE 42 DIAS A LA NECROPSIA SE EVIDENCIA SACOS AEREOS ENGROSADOS Y EDEMATOSOS, RETENCIA DE MENAJOS CLOTE 2) Y AREAS HEMORRAGICAS EN INTESTINO, HIDROPERICARDIO -SE EVIDENCIA BUEN NIVEL DE CLORO Y ADECUADO pH EN EL AGUA DEL TANQUE PRINCIPAL LA MEDIDA EN EL ULTIMO BEBEDERO DEL GALPON 1 NO MARCA CLORO Y EL pH SI ES EL ADECUADO -SE RECOMIENDA REVISAR LA PURGA DE TUBERIA Y RECARGAR CLORO EN LOS TANQUES SECUNDARIOS -SE RECOMIENDA REVISAR LA CALETACCION ADECUADA EN LA PRIMERA SEMANA DE EL POLLO -SE RECOMIENDA REVISAR UN TRATAMIENTO ANTIMICO PLASMICO LOS DIAS 4,5,6 DE LAS AVES Y ANTES DE LA VACUNACIÓN CONTRA NEWCASTLE ***Fuente:*** *visita de seguimiento 11 de julio de 2024, información facilitada por propietaria inversiones Bonanza predio Nutibara.* De los documentos técnicos presentados, no se hace referencia a condiciones propiamente atmosféricas exceptuando las relacionadas con temperaturas altas, ajenas a las operaciones del proyecto o el uso de la vía. Al respecto, si bien la Sociedad dio respuesta a la solicitud de la peticionaria, entregando el resultado del monitoreo de aire realizado en inmediaciones del predio; la Propietaria de inversiones Bonanza manifestó a esta Autoridad durante la visita realizada, las expectativas negativas con respecto al uso de la vía y emisión de material particulado, sugiriendo intrínsecamente que los animales presentaron ruido respiratorio que podía ser ocasionado por material particulado, por lo que era necesario esta Autoridad pudiera aclararle. Al respecto es preciso mencionar que esta Autoridad Nacional no cuenta con información técnica que le permita referirse en profundidad a una

AÑO	EXPECTATIVA	OBSERVACIONES
		posible relación o no de afectación por la emisión de material particulado debido al uso de la vía en la operación y las actividades productivas en los predios aledaños a la vía de acceso a la operación de la estación rio Saldaña y los pozos Olini e Ibamaca 2, 8.

Análisis de los Impactos Emisión de material particulado en la vía, incremento en el riesgo de accidentes

Como fue referido anteriormente, como tal se cuenta con una medida de manejo específica para la mitigación de material particulado en la vía de acceso usada por el proyecto, que corresponde al Numeral 5 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del subnumeral 6 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

Al respecto en la línea de tiempo presentada se observa que, el incremento de la operación en principio por la reactivación del campo petrolero materializada en la perforación de nuevos pozos, implica el tráfico permanente de maquinaria pesada. Cabe señalar que en el ICA 23, la Sociedad informó que el transporte de crudo se realiza mediante carrotanques desde la estación Río Saldaña hasta el descargadero Babillas para ser enviado a través del Oleoducto del Alto Magdalena (OAM), sin embargo, no se especifica el número de vehículos empleados al día, tipo de vehículo, ni horarios establecidos.

De otro lado, la medida implementada en cuanto a establecer un plan de riego según las necesidades del proyecto, establecer un plan de inspecciones regulares al riego de vías, con el objeto de verificar la efectividad de la humectación y el cumplimiento de las actividades contempladas en el plan de riego no ha sido oportuna o coherente con la operación y actividad misma del uso de la vía.

Ahora bien, con respecto a los monitoreos de calidad del aire, de acuerdo con la información presentada por la Sociedad en el ICA 23, presentó dos (2) monitoreos, ejecutados para la operación del Bloque Tolima B y durante la perforación del pozo Ibamaca-8. En los estudios de calidad del aire se determinaron los niveles de partículas suspendidas totales (PST), partículas respirables con diámetro aerodinámico inferior a 10 micras (PM10), dióxido de azufre (SO2), dióxido de nitrógeno (NO2), monóxido de carbono (CO), Hidrocarburos totales expresados como Metano (CH4) y compuestos orgánicos volátiles (VOCs); de acuerdo con los parámetros establecidos en la Resolución 601 de 2006, Resolución 610 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT y la Resolución 2254 del 1 de Noviembre de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.

Para el análisis de calidad del aire en la operación del proyecto ubicaron cuatro (4) puntos de monitoreo y fueron situados de acuerdo con los criterios técnicos establecidos en el protocolo de calidad del aire del IDEAM, para garantizar representatividad y homogeneidad durante el muestreo y de esta forma asegurar que los resultados obtenidos sean afines a las condiciones del lugar evaluado. En la siguiente figura se presenta la ubicación de las estaciones de monitoreo: verificar

Figura 17. Ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire en la operación del campo Tolima b.



Fuente: Google Earth modificado. 2023.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Al respecto, es pertinente mencionar que la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad del aire, se ubican dentro de las plataformas que se encuentran en operación; no obstante, no se evidencia alguna estación que pueda evaluar fuentes de contaminación de generación de partículas asociadas al tránsito de vehículos de carga pesada y vehículos livianos por la vía de acceso.

Cabe señalar que, en el informe de monitoreo de calidad de aire del pozo Ibamaca-8, se tuvo en cuenta una estación ubicada en cercanía a la vía de acceso a la plataforma oliní, como se muestra a continuación:

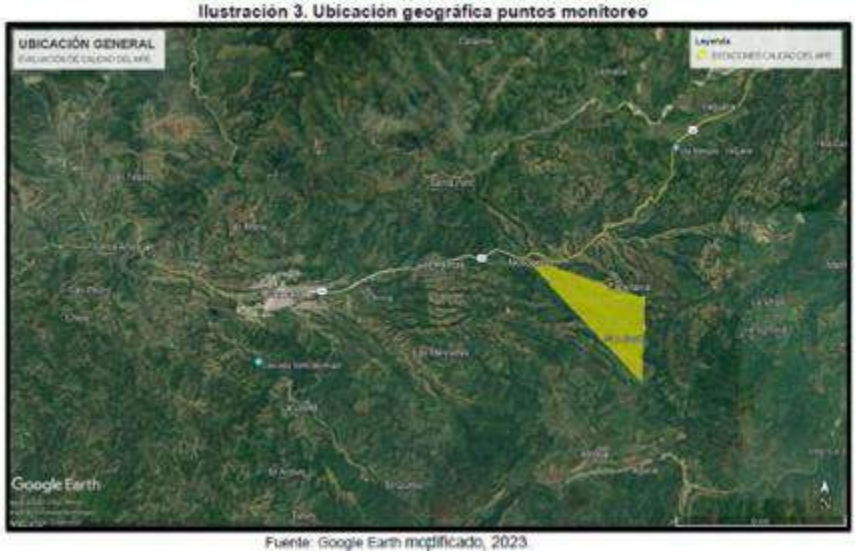
Figura 7. Ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire durante la perforación del pozo Ibamaca 8.



Fuente: Cian S.A.S., 2023.

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Ilustración 3. Ubicación geográfica puntos monitoreo



Fuente: Google Earth modificado, 2023

***Fuente**: Radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024 - ICA 23.*

Sin embargo, en los monitoreos de calidad de aire que la Sociedad presenta en cada ICA, no se identifica monitoreos de aire que permitan a esta Autoridad verificar los niveles de material particulado por uso de la vía para la operación y a su vez verificar que se encuentre en los límites de los parámetros establecidos, así mismo atender en profundidad las expectativas comunitarias.

En atención a lo identificado en las condiciones de los medios Abiótico y Socioeconómico como parte del seguimiento ambiental efectuado, se procede a realizar el siguiente requerimiento:

Requerimientos:

Presentar el soporte técnico documental que determine si existe causalidad entre la movilización de vehículos del proyecto y la actividad apícola ubicada en los predios aledaños a la vía de ingreso a las instalaciones de la operación, que incluya la participación de los representantes de JAC del las veredas Pipiní y Mesa de Puracé, los propietarios de predios aledaños a la vía, entre otros los del predio Nutibara

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34 Atención a comunidades y Autoridades locales Adicionalmente, esta Autoridad Nacional ve la necesidad de ajustar la ficha SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido, en el sentido de incluir en el monitoreo y seguimiento de la Calidad del Aire, estaciones de calidad del aire que permitan verificar dentro de las fuentes de emisión de contaminación del aire, la vía de acceso al proyecto, de la siguiente manera:

Ficha SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido.

Realizar monitoreos de calidad del aire donde se incluya, en la selección de las estaciones, fuentes de emisión de contaminación del aire asociado, la vía de acceso principal al proyecto (entre el PK0+000 a la locación Olini). El informe de monitoreo deberá incluir argumento de la selección de la localización de las estaciones que conforme el sistema de vigilancia de calidad de aire, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire del MAVDT del 2010 (adoptado por la Resolución 650 de 2010 y ajustado por la Resolución 2154 de 2010, o la norma que la modifique, derogue o sustituya).

10.3 Solicitud de implementación del plan de Gestión Social con comunidades de las veredas La Ceiba y Tamarco

El 12 de julio de 2024 se realizó un recorrido con el representante de la JAC de la vereda Tamarco del municipio de Chaparral (Tolima), en atención a la observación del Gobernador del cabildo indígena Yaguara durante la instalación de la mesa de diálogo llevada a cabo el 13 de noviembre de 2023, así como a lo manifestado por un representante de la JAC de la vereda Tamarco durante la mesa de diálogo realizada el 27 de junio de 2024, quienes solicitaron a la ANLA, realizar una visita de revisión de la vía de acceso a dicha vereda; así mismo, con la finalidad de que Hocol S.A. escuchara una solicitud de aporte voluntario para el mejoramiento de la vía, debido al mal estado de esa vía de acceso.

Al respecto, durante los espacios de reunión mencionados, los líderes comunitarios aludieron que si bien Hocol S.A no tiene infraestructura petrolera al interior de la vereda, se han visto expuestos al material particulado, en ese contexto, manifestaron que *"echan la tierra en la cara".* Dicha vía hace referencia a un tramo de corredor terciario, que comparten algunas veredas con la vía utilizada por el proyecto para el ingreso a las operaciones de las estaciones Rio Saldaña, Olini e Ibamaca 2 y 8.

Durante la visita de seguimiento realizada el 12 de julio de 2024, por parte de la profesional social de la ANLA se procedió a realizar la verificación en la vía referida, en acuerdo con un delegado de la vereda Tamarco.

Fotografía S1 Vía de ingreso a pozo Ibamaca 8, coordenadas planas 3,72176 N; 75,36836 O	**Fotografía S2** Vía de ingreso a pozo Ibamaca 8, continua vía de acceso a veredas Pipiní y Tamarco coordenadas planas 3,72175 N; 75,36849 O



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía S3 Vía de ingreso a pozo Ibamaca 8, continúa vía de acceso a vereda Tamarco, coordenadas planas 3,72175 N; 75,36849 O



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía S4 Mantenimiento a vía de acceso a vereda Tamarco, coordenadas planas 3,72110 N; 75,34905 O



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía S5 acercamiento representantes de JAC vereda Tamarco

Fotografía S6 vía de acceso a vereda Tamarco, coordenadas planas box coulvert 3,71076 N; 75,31474 O



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía S7 vía de acceso a vereda Tamarco, coordenadas planas 3,71782 N; 75,33275 O



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía S8 escuela rural Tamarco, fin de la vía y del recorrido coordenadas planas 370156 N; 75,29791 O



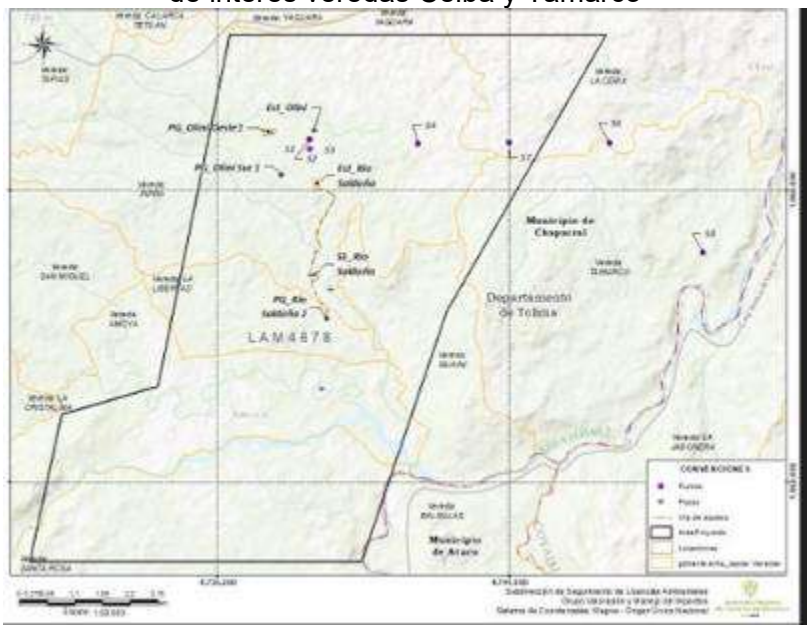
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

En conversación con los representantes de la JAC de la vereda Tamarco, informaron que la vía fue construida en el año 1985, con el apoyo de la Gobernación del Tolima y que los box coulvert los instalaron a lo largo de la vía entre el año 1985 y el año 1989 (tipo de box fotografía S6), la vía tiene como punto final de llegada, la escuela rural, así mismo mencionaron que en la vereda hay 20 propietarios aproximadamente quienes utilizan la vía.

La vía actualmente está siendo mejorada con el aporte voluntario de todos los miembros de la comunidad.

A continuación, se presentan los puntos georeferenciados del recorrido realizado.

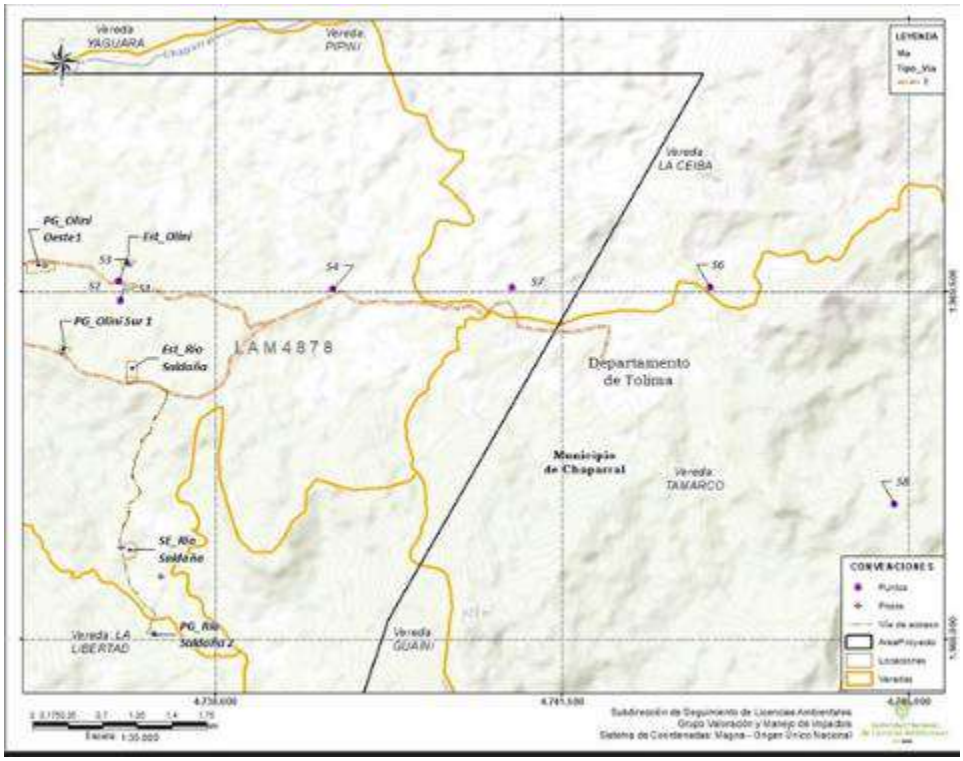
Figura 7. Polígono Licenciado, infraestructura del proyecto reportada en ICA 23 y puntos de interés veredas Ceiba y Tamarco



***Fuente**: ESA visita realizada 12 de julio de 2024, ICA 23, grupo de valoración de impactos ANLA*

De la figura anterior, los puntos S1 al S8 corresponden al corredor vial continuo, teniendo como referente desde el punto S1, del sitio de desvío para el ingreso a la estación Ibamaca 8, de manera continua hasta llegar al punto S8 que corresponde a la escuela rural de las veredas La Ceiba y Tamarco, atravesando diferentes sitios críticos de interés para la comunidad. De este tramo de corredor vial, es preciso anotar que no se identifica infraestructura del proyecto en las veredas La Ceiba o Tamarco.

Figura 8. Polígono Licenciado, infraestructura del proyecto reportada en ICA 23, vía de acceso a predios en veredas La Ceiba y Tamarco, puntos de interés veredas Ceiba y Tamarco



***Fuente**: ESA visita realizada 12 de julio de 2024, ICA 23, grupo de valoración de impactos ANLA*

De la figura OC1 fue verificado desde el tramo k1+00 en el punto de ingreso desprendiendo de la vía nacional que conduce a la cabecera municipal de Chaparral, hasta el tramo la Y K5+150 en el ingreso a la estación olini pozo Ibamaca 8, a través de la vereda Pipini. Así mismo, esta vía veredal se extiende hacia predios en las veredas La Ceiba y Tamarco, finalizando el recorrido de la vía veredal en la escuela de esta última vereda.

Es de aclarar que en el recorrido realizado desde los puntos S3 al S8 se encontraron instalados box coulvert en los pasos de cuerpos de agua que según lo informado por el presidente de la JAC de la vereda Tamarco, fueron colocados en el año 1985.

Al llegar al punto S8, se observó que finaliza la vía y a lo lejos el río Saldaña, según lo mencionado por los representantes de la JAC, es posible cruzarlo hacia otro tramo de vía en una canoa o en pequeñas embarcaciones hacia la Vía Coyaima Ataco, lo cual tiene un costo por el trasbordo, por lo que históricamente la comunidad ha preferido salir a la cabecera municipal de Chaparral a pie, a caballo, vehículo o en moto a través de esta vía terciaria.

Tabla 11 Descripción vía de acceso a las veredas La Ceiba y la vereda Tamarco.

Ítem	Abscisa y coordenadas	Descripción	Observaciones
1	K0+000 E 855.007 N 905.695	Cruce sobre vía principal Chaparral – Ortega.	Se toma a la derecha (este) para continuar por la antigua vía a Coyaima

Registro fotográfico





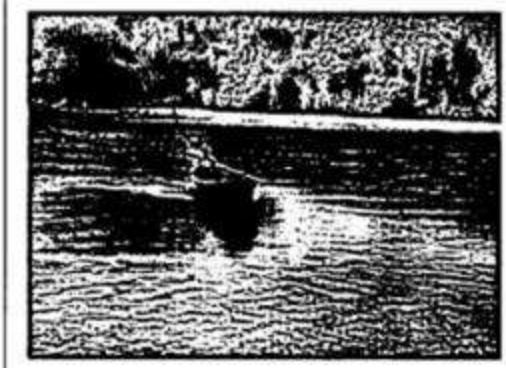
Ítem	Abscisa y coordenadas	Descripción	Observaciones
2	K 5+717 E 857.601 N 905.880	Tramo de vía	Tramo de vía en buenas condiciones. Capa de rodadura en afirmado, ancho promedio de 5 m

Registro fotográfico

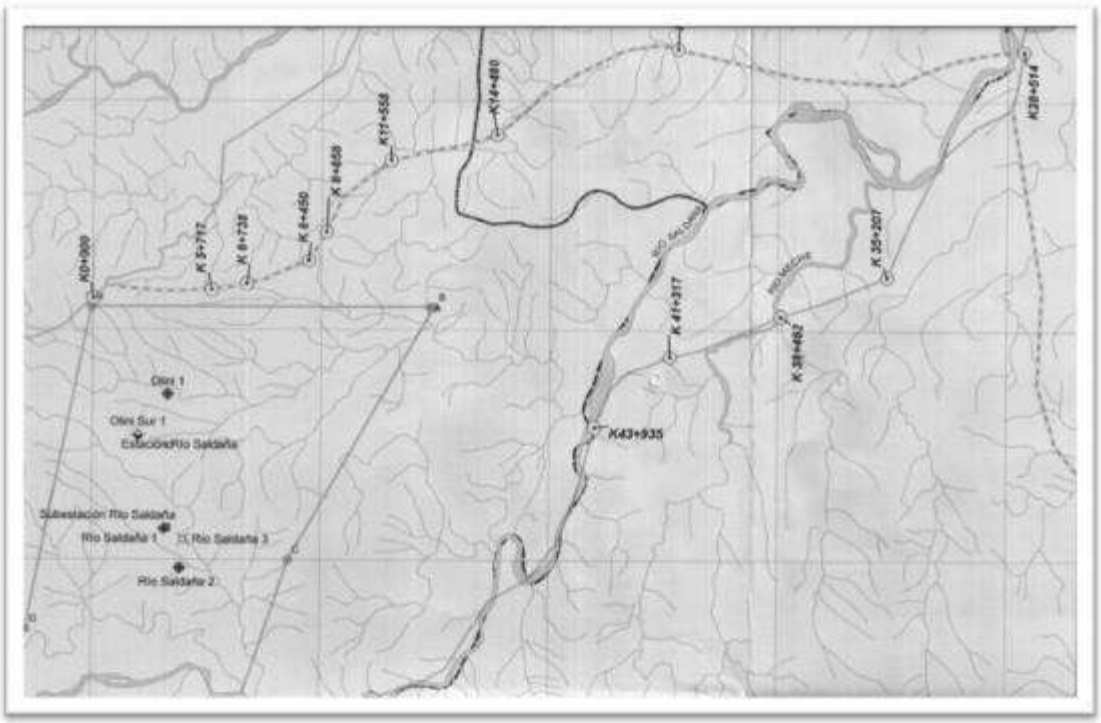




Ítem	Abscisa y coordenadas	Descripción	Observaciones
13	K43+935 E 865.980 N 902.886	Cruce Rio Saldaña	Cruce en canoa sobre el rio Saldaña, a 30 metros de la vía, cruce usado para acceder a las veredas La Ceiba y Tamarco.





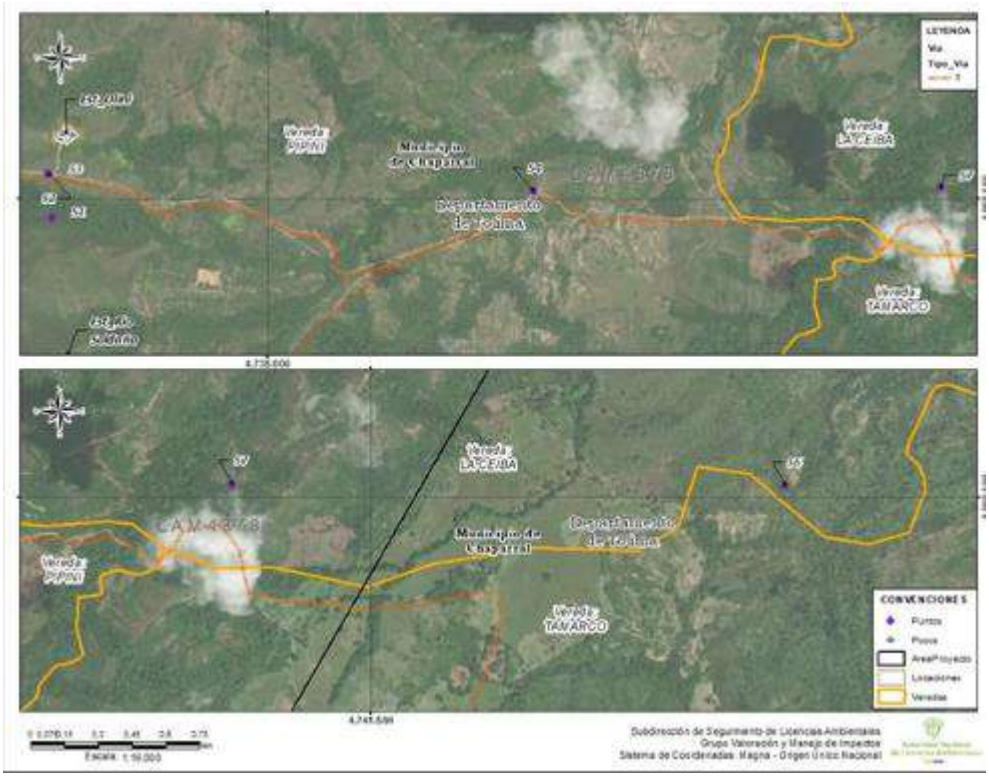


Descripción vía de acceso a Hacienda La Victoria (Sector noreste del bloque): Esta vía inicia en el mismo punto del tramo anterior sobre la vía que va a los Pozos Rio Saldaña 1, 2 y 3 y se extiende en sentido este atravesando todo el bloque de oeste a este hasta la hacienda La Victoria en la vereda Tamarco. Tiene una longitud total de 8.0 Km. es utilizada básicamente por vehículos de doble tracción de los pobladores del sector (Hacienda Estambul, Hacienda Chontaduro y la misma Hacienda La Victoria).

Fuente: *Radicado 4120-E1-63213 del 20/05/2010, estudio de impacto ambiental para el bloque Tolima B. Cap 7*

La información brindada por el representante de la comunidad de ataco se corroboró a partir de la verificación del EIA, como se muestra en la imagen anterior, lo cual no sugiere vías de acceso internas para ingresar a las veredas La Ceiba y Tamarco.

Figura 9. Veredas Pipiní, La Ceiba y Tamarco que comparten la vía de acceso veredal



***Fuente**: ESA visita realizada 12 de julio de 2024, ICA 23, grupo de valoración de impactos ANLA*

Área de influencia directa Licenciada

Desde el EIA con Radicado 4120-E1-63213 del 20/05/2010, estudio de impacto ambiental para el bloque Tolima B

Numeral 2 del capítulo descripción del proyecto

"ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID) Corresponde a la extensión de territorio sobre el cual se generan los efectos sobre los medios físico y biótico en el Bloque Tolima B que actualmente se encuentra en producción, sobre esta AID se hará la descripción de los componentes ambientales con sus respectivos análisis de impactos. El área de influencia directa físico biótica está representada por la cuenca del Río Amoyá, Quebrada Oliní y Tamarco; microcuenas Quebrada El Neme, Guani, Icarco y Conservas; considerados como los principales cuerpos de agua que discurren por la zona de estudio. Además se incluyen la infraestructura vial que permite el acceso al área y los sitios en los cuales se realizará captación y vertimiento. Para el Componente socioeconómico y cultural el Bloque Tolima B se encuentra en jurisdicción del municipio de Chaparral veredas Pipini, Amoyá, La Ceiba,

Santa Rosa, Tamarco y Guaní. La delimitación desde el punto de vista socioeconómico y cultural se realizo a partir del análisis del grado de afectación de la población por algunos como la demanda de la infraestructura vial, de servicios públicos y sociales y de la contratación de personal requerido durante el desarrollo del proyecto." Subrayado fuera del texto

Del subnumeral de 3 Caracterización ambiental

"Para el Componente socioeconómico y cultural comprende el área en el cual se realiza la intervención por la operación y/o exploración del Bloque Tolima B (pozos de desarrollo, pozos exploratorios, líneas de flujo, facilidades de producción, vías, etc). El área de interés tiene las veredas Pipiní, Amoyá, La Ceiba, Santa Rosa, Tamarco y Guainí, del Municipio de Chaparral, como área de influencia directa del proyecto. "

Al respecto, la Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011 se refiere al área de influencia directa del proyecto, indicó el Casco Urbano, veredas Pipiní, Amoyá, La Ceiba, Santa Rosa, Tamarco, Mesa de Puracé, Guainí, Jabonera, La Calera, Balsillas, Guaipa y Bellavista, del municipio de Chaparral Tolima.

El criterio definido fue las unidades territoriales por donde existen vías de carácter veredal y se movilicen equipos y maquinaria, en jurisdicción de los municipios de Chaparral, Ortega, Ataco y Coyaima. Las unidades territoriales que no sean influenciadas con los impactos generados por los componentes y actividades del proyecto, incluida la movilización de equipos y maquinaria en vías de carácter veredal, no serán consideradas de influencia directa del proyecto.

De acuerdo con la información reportada recientemente por la sociedad Hocol S.A, se identificó en el soporte con radicado 20246200750292 del 4 de julio de 2024 que la vía de acceso utilizada por el proyecto en el punto denominado bifurcación en Y K5+150 a la derecha predios hacienda La Victoria, Hacienda Marruecos y La Vega, conduce hacia la vereda Tamarco, lo cual fue reconocido en este mismo soporte fílmico por parte de actores sociales de las veredas Pipiní y Mesa de Puracé.

Análisis de los Impactos en vía veredal compartida entre en proyecto con comunidades del AID

A partir de lo referido anteriormente, teniendo en cuenta que actualmente la movilización de equipos y maquinaria en vías de la operación es de carácter veredal, y que la vía de acceso veredal usada por el proyecto, es compartida por la movilización de habitantes de predios ubicados en las veredas La Ceiba y Tamarco en casi 5 km, y los impactos asociados son los de "Alteración a la calidad del aire, Incremento de la accidentalidad vial en vía veredal, Generación y/o alteración de conflictos sociales, Generación de expectativas en la población, Cambio en las tradiciones y costumbres, Cambio en la capacidad de gestión comunitaria" se requerirá a la Sociedad que presente los soportes documentales de la implementación del plan de gestión social con las comunidades de las veredas Las Ceibas y Tamarco, en cumplimiento del Artículo décimo tercero y del Artículo décimo sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Impacto relacionado
28	Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto	Capacitar al personal que laborará en las diferentes etapas del proyecto, respecto a los lineamientos ambientales, conocimiento en aspectos socioculturales, normas de seguridad industrial y medidas de manejo que se deben tener en cuenta en la realización de cada actividad.	Generación y/o alteración de conflictos sociales Generación de expectativas en la población Cambio en las tradiciones y costumbres Cambio en la capacidad de gestión comunitaria Incremento de la accidentalidad vial Presencia de actores armados ilegales Alteración a la calidad del aire
29	Información y participación comunitaria	Promover la comunicación permanente y oportuna con la comunidad, líderes comunitarios y autoridades locales del área de influencia. □□Informar sobre las etapas del proyecto, sus características, alcances, objetivos y mecanismos de participación durante su ejecución.	Generación expectativa en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitaria. Generación de procesos migratorios.
30	Apoyo a la capacidad de gestión institucional	Fortalecer la capacidad de gestión comunitaria para la gestión de recursos ante las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que permita el desarrollo de proyectos de beneficio para su comunidad	Generación expectativas en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias. Generación de empleo Aumento de ingresos familiares Variación en la economía local
31	Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto	Establecer procesos de capacitación a la comunidad de influencia sobre aspectos ambientales relacionados con el proyecto, con el fin de ampliar su conocimiento en este tipo de actividades y contribuir con una visión objetiva frente al alcance de las mismas.	Generación de expectativas en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Conflictos por el inadecuado manejo de los recursos naturales Fortalecimiento de las organizaciones comunitaria
34	Atención a comunidades y Autoridades locales	Atender de manera oportuna las solicitudes, quejas y reclamaciones de las autoridades Locales y comunidades relacionadas con el proyecto.	Generaciones expectativas en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias
35	Programa de compensación social	Implementar un proyecto ambiental con énfasis comunitario, como compensación social por las actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto. Concertar con las comunidades del área de influencia del proyecto, la priorización de un proyecto Ambiental como medida de manejo compensatorio.	Generación expectativa en la comunidad. Generación conflictos locales y comunitarios. Fortalecimiento de las organizaciones comunitaria.

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Impacto relacionado
36	Programa de mantenimiento vial	Prevenir accidentes de tránsito en los corredores viales utilizados por el proyecto Prevenir y corregir afectaciones sobre la infraestructura vial utilizada por el proyecto	Incremento del grado de accidentalidad Cambio en el estado de la malla vial y mejora de la conectividad Deterioro de la infraestructura vial Conflictos con la comunidad
37	Programa de atención a afectaciones	Garantizar la protección de la infraestructura local y la reposición de esta en caso de llegar a ser afectada por el proyecto por las actividades del mismo. Compensar las afectaciones que el proyecto pueda generar sobre la infraestructura social existente en el área de influencia, incluida la movilización de vehículos, maquinaria y equipos del proyecto.	Conflictos con propietarios Alteración de la dinámica socioambiental.
SM-12	Manejo de los impactos sociales del proyecto	Identificar previamente los factores sociales que puedan perjudicar el entorno social y ambiental del área de influencia donde se ejecuta el proyecto. • Atender oportunamente los impactos negativos a nivel social, que se puedan generar por efectos del desarrollo del presente proyecto. • Informar a las comunidades sobre el estado y desarrollo de las medidas de manejo social contempladas en el Plan de Manejo Ambiental	NA
SM-13	Efectividad de los programas de gestión social	Garantizar la ejecución de los programas de gestión social propuestos para el desarrollo de cada proyecto a desarrollar en el Boque Tolima B • Generar elementos que permitan verificar que los programas de gestión social se han llevado a cabo efectivamente durante el desarrollo del proyecto. • Establecer indicadores que permitan verificar la efectividad en la aplicación de los programas de gestión social • Establecer parámetros comparativos que permitan verificar los niveles de cumplimiento del programa de gestión socia	NA
SM-14	Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto	Promover la comunicación permanente y oportuna con la comunidad, lideres comunitarios y autoridades locales del área de influencia. • Atender de manera oportuna los posibles conflictos que se puedan generar con la comunidad en cada una de las etapas del presente proyecto.	NA
SM-15	Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades	Registrar y atender oportunamente las inquietudes, solicitudes o reclamos relacionados con las actividades que se desarrollan durante la ejecución de cada	NA

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Impacto relacionado
		provecto, procedentes de los pobladores y autoridades locales	
SM-16	Participación e información oportuna de las comunidades	Promover la comunicación permanente y oportuna con la comunidad, líderes comunitarios y autoridades locales del área de influencia. • Informar sobre las etapas del proyecto, sus características, alcances, objetivos y mecanismos de participación durante su ejecución. • Brindar la participación a personal no calificado del área de influencia directa, a través de la contratación requerida para la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta los requerimientos y necesidades del mismo.	NA
SM-19	Seguimiento y monitoreo a la presión migratoria	Evitar la migración poblacional, causante de la sobreexplotación de los recursos naturales y sociales existentes en el área.	NA

***Fuente**: Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, radicado de respuesta al Auto Nº 3456 de septiembre 14 de 2010*

Con respecto a la ficha 32 de Contratación de mano de obra local es preciso mencionar que esta Autoridad Nacional no tiene la competencia en su seguimiento, ni monitoreo; no obstante, hacen parte del plan de manejo ambiental aprobado en la licencia ambiental global otorgada mediante Resolución 0968 del 27 mayo de 2011, así como del análisis de impactos relacionados: "*Aumento temporal de población flotante, Expectativas de la comunidad respecto a una oportunidad de empleo, Conflictos entre la comunidad y la empresa por inconformidad en el proceso de selección de personal, Conflictos internos entre los miembros de la misma comunidad*".

Así mismo, se indica que el seguimiento a la ficha de manejo 33 Arqueología preventiva, tampoco se encuentra dentro del alcance y competencia de esta Autoridad Nacional, teniendo en cuenta que el artículo 7, numeral 1.4 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 "*Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de1997*", indica que el manejo de los impactos de este bien del estado es competencia del Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH.

10.4 Seguimiento Documental Espacial (SDE)

En el periodo objeto de seguimiento se tuvo en cuenta el Seguimiento Documental Espacial SDE No. 46651 del 27 de julio de 2024. A continuación, se relacionan sus conclusiones y consideraciones efectuadas por el ESA:

Tabla 18. Consideraciones del Seguimiento Documental Espacial SDE 46651 del 27 de julio de 2024

SDE 46651 del 27 de julio de 2024 - Conclusiones	Consideraciones
Se recomienda aclarar si la delimitación de áreas de exclusión del proyecto contempla las áreas de definidas en la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, Artículo	El análisis y consideración se efectuó en el Requerimiento 1 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de

SDE 46651 del 27 de julio de 2024 - Conclusiones	Consideraciones
Tercero, Numeral 1.2., toda vez se evidencia la aparente omisión de áreas clasificadas como bosque secundario y algunos cuerpos de agua que se identificaron en la cartografía básica del IGAC en la capa ZonificacionManejo. Por otra parte, no se encontró un radicado asociado al requerimiento No.1 del acta 1037 de 2023 que de respuesta a lo solicitado.	diciembre de 2023 donde el ESA consideró su incumplimiento y, por tanto, reiteró su cumplimiento.
De acuerdo con el Reporte inicial de contingencias - VITAL, en el desarrollo del proyecto se presentó 1 contingencia con un nivel de emergencia Local-Baja para el periodo del año 2023, la cual no fue reportada en el modelo de datos geográfico entregado por el usuario.	El análisis de la presente obligación se realiza en la sección 5.6.3, donde se consideró el cierre del evento de contingencia que fue reportada mediante VITAL 4100086007213423003 del 20 de febrero de 2023 y segundo evento presentado 4100086007213423014 del 14 de noviembre del 2023 y que una vez verificada la información reportada mediante la Ventanilla Integral de Tramites Ambientales en Línea VITAL permitió que esta Autoridad identificara el punto de contingencia, la atención realizada por la Sociedad en el área y las medidas de reducción de riesgo implementadas para evitar la ocurrencia futura de este tipo de eventos.
Luego de verificar la información presentada por la sociedad en el ICA y en el MAG, se observan niveles de parámetros de calidad de aguas de vertimientos por encima de los valores máximos permisibles; según lo reportado en la capa 'PuntoMuestreoAguaSuper', y las tablas 'MuestreoFisicoquimSuperTB' y 'ParamFisicoquimSuperTB' adjuntas con el MAG del ICA No. 23; lo anterior, teniendo en cuenta lo contemplado en la norma de vertimientos, establecida mediante Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente.	El análisis y consideración se efectúa en la ficha de seguimiento y monitoreo SM-1 Aguas residuales y corrientes receptoras. Cabe señalar que la Sociedad, en el periodo objeto de seguimiento, no realizó vertimientos a cuerpos de agua y/o suelo, dado que las ARD son entregados a un tercero. De igual forma, las aguas asociadas son inyectadas en la formación para recobro.
Se evidencian valores de medición de emisión ruido sobrepasan los estándares máximos permisibles para la jornada diurna y/o nocturna (75 dB), según lo reportado en los puntos de fuentes de emisión de ruido ('FuenteEmisionRuido') y la tabla 'RegistrosRuidoEmisionTB', adjuntas con la información geográfica del ICA No. 23; lo anterior, teniendo en cuenta los niveles contemplados en la norma de emisión de ruido y ruido ambiental, establecida mediante la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Medio Ambiente.	El análisis y consideración se efectuó en la ficha de seguimiento y monitoreo SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido.
Se menciona que las áreas autorizadas para cada plataforma es de máximo 1.5 Hectáreas, a excepción de la Estación Río Saldaña y la Subestación Río Saldaña que pueden alcanzar hasta 4 Hectáreas, no obstante, de acuerdo con el MAG se calcula un área de 2.69 Hectáreas en la locación PG_Olini Oeste1. Frente a este requerimiento la sociedad informa que presentará en un documento independiente. Luego de revisar los documentos entregados hasta la fecha por la sociedad. No se evidencia la respuesta y/o aclaraciones frente a esta observación.	El análisis y consideración se efectuó en el Requerimiento 11 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023, donde el ESA consideró su incumplimiento y, por tanto, reiteró su cumplimiento.
De los 14 pozos reportados en el Modelo de Almacenamiento Geográfico, 2 pozos no cuentan con su locación asociada, lo anterior debido a que en la capa InfraProyectoPG no se delimitan las áreas de las	

SDE 46651 del 27 de julio de 2024 - Conclusiones	Consideraciones
locaciones de los pozos Rio Saldaña 3 (abandono) y Río Saldaña 4 (abandono). Así mismo luego de revisar los documentos entregados hasta la fecha por la sociedad. No se evidencia la respuesta y/o aclaraciones frente a esta observación.	
Se presume que no se delimita en su totalidad el área de la locación "Est_Río Saldaña", lo anterior en concordancia con lo observado a partir de imágenes satelitales.	El análisis y consideración se efectuó en los los subnumerales 1.1 y 1.2 del Numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y la ficha de manejo 22. Programa de Protección y Conservación de Hábitats.
Se recomienda aclarar si la intervención observada a la altura de las coordenadas Este: 4.737.743, Norte: 1.969.149, está asociada al desarrollo de actividades propias del proyecto.	

10.5 Departamento De Gestión Ambiental (DGA)

Con respecto al DGA, el ESA trae a colación lo considerado por esta Autoridad Nacional en el Concepto Técnico 08406 del 24 de diciembre de 2021 acogido por el Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021:

"De conformidad con el numeral 1 del artículo 2.2.8.11.1.2 del Decreto 1076 de 2015, el DGA se entiendo como el área especializada dentro de la estructura organizacional tal como se muestra a continuación:

"ARTÍCULO 2.2.8.11.1.2. Definiciones. Para todos los efectos de aplicación e interpretación del presente decreto, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones, además de las establecidas en el artículo 2 de la Ley 905 de 2004:

1. Departamento de Gestión Ambiental: Entiéndase por Departamento de Gestión Ambiental, el área especializada, dentro de la estructura organizacional de las empresas a nivel industrial responsable de garantizar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 4 (2.2.8.11.1.4) del presente decreto. (Negrilla y subrayado fuera de texto)
(...)
ARTÍCULO 2.2.8.11.1.4. Objeto del departamento de gestión ambiental. El Departamento de Gestión Ambiental - DGA - de todas las empresas a nivel industrial tiene por objeto establecer e implementar acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental de las empresas a nivel industrial; velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental; prevenir, minimizar y controlar la generación de cargas contaminantes; promover prácticas de producción más limpia y el uso racional de los recursos naturales; aumentar la eficiencia energética y el uso de combustible más limpios; implementar opciones para la reducción de emisiones de gases de efectos invernadero; y proteger y conservar los ecosistemas."

Conforme con lo anterior, la ESA evidencia que la Sociedad en los que en los ICA 14, 16, 17 y 18, la Sociedad indica que HOCOL S.A. cuenta con un esquema organizativo para el cumplimiento ambiental, tal como se muestra a continuación:

Figura 3. Esquema organizativo para el Cumplimiento Ambiental



Fuente: ACI PROYECTOS S.A.S, 2019

"

Conforme con lo anterior, el ESA no tiene consideraciones adicionales.

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 0968 del 27 de mayo de 2011**
  - Numerales 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 del artículo décimo quinto.
  - Numeral 1 del artículo décimo quinto.

- **Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019**
  - Subnumerales 4 y 5 del literal a del numeral 1 del artículo séptimo.
  - Literal i del numeral 2 del artículo séptimo.
  - Subnumeral 3 del literal a del numeral 2 del artículo séptimo.

- **Auto 11176 del 26 de diciembre de 2019**
  - Literal c) del Numeral 2 del Artículo Cuarto.

- **Resolución 627 del 8 de abril de 2020**
  - Numeral 2 del artículo octavo.
  - Numeral 9 del artículo octavo.

- **Auto 295 del 29 de enero de 2021**
  - Numeral 4 del artículo primero.

- **Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021**
  - Numeral 7 del artículo primero.

- Numeral 31 del artículo primero.
- Numeral 22 del artículo segundo.
- Numeral 39 del artículo segundo.

➢ **Acta 793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022**

- Requerimiento 1.
- Requerimiento 11.
- Requerimiento 15.
- Requerimiento 16.
- Requerimiento 20.
- Requerimiento 24.
- Requerimiento 32.

➢ **Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023.**

- Numerales 1 y 5 del artículo segundo.
- Numeral 1 del artículo quinto.
- Numerales 3 y 4 del artículo sexto.
- Artículo séptimo.

➢ **Acta 1037 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023**

- Literales a y b del Requerimiento 3.
- Requerimientos 4.
- Requerimiento 5.
- Requerimiento 6.
- Literal c del Requerimiento 7
- Requerimientos 8.
- Requerimiento 10.
- Requerimiento 14.
- Literal b del requerimiento 19
- Requerimiento 22.
- Requerimiento 23.
- Requerimiento 24.
- Requerimiento 26.
- Requerimiento 28.
- Requerimiento 29.
- Requerimiento 31.
- Requerimiento 32.
- Requerimiento 34.
- Requerimiento 37.
- Requerimiento 38
- Requerimiento 39.
- Requerimiento 40.
- Requerimiento 48.

- Requerimiento 49.
- Requerimiento 50.
- Requerimiento 51.
- Requerimiento 54.
- Requerimiento 55.
- Requerimiento 56.
- Requerimiento 57.

11.2 Obligaciones excluidas del seguimiento

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente recomendar al área jurídica excluir las siguientes obligaciones; a las cuales, no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

- **Auto 2784 del 30 de junio de 2016**
  - Numeral 1 del artículo quinto.

- **Auto 4841 del 30 de octubre de 2017**
  - Numeral 6 del artículo tercero.

- **Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019**
  - Literal d del numeral 1 del artículo primero.
  - Numeral 21 del artículo primero.

- **Auto 295 del 29 de enero de 2021**
  - Literal b del Numeral 25 del artículo tercero.
  - Numeral 8 del artículo tercero.

- **Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021**
  - Numeral 10 del artículo segundo.
  - Numeral 12 del artículo segundo.
  - Numeral 11 del artículo primero.

- **Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022**
  - Literal b de Requerimiento 3.
  - Requerimiento 7.
  - Requerimiento 12.
  - Requerimiento 13.

- **Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 de 28 de diciembre de 2023**
  - Literal b del requerimiento 41.
  - Requerimiento 25.
  - Requerimiento 45.

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

Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que presente, en un periodo no mayor a **quince (15) días**, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

Medio Abiótico

11.3.1.1 Presentar un informe en el que se describa de manera detallada las actividades de ampliación de las estructuras y tanques empelados para el recibo, tratamiento y almacenamiento de hidrocarburos en la Estación Saldaña, el cual contenga la siguiente información:

1. Descripción de la actividad, incluyendo planos o mapas de localización y su respectiva georreferenciación.

2. Justificación de que la actividad se adecúa a una de las causales del artículo cuarto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022.

3. Actualización del Plan de Contingencia (de ser pertinente) teniendo en cuenta la ampliación de la infraestructura en la Estación Saldaña.

Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Quinto de la Resolución 855 del 5 de agosto de 2022.

Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que presente, en un periodo no mayor a **tres (3)** meses, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

Medio Abiótico.

11.3.1.2 Presentar los soportes documentales que permitan verificar las medidas de manejo implementadas en la atención de los procesos erosivos ubicados en el predio de la vía de acceso de la Plataforma Río Saldaña 4 en las coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737859 N1964943 y E4737696 N1964925.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 2. Manejo de taludes.

11.3.1.3 Presentar los soportes que permitan verificar los permisos ambientales y mineros de las empresas empeladas para el suministro de materiales de construcción durante el segundo semestre del año 2023.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 5. Materiales de construcción y el Artículo Séptimo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

11.3.1.4 Presentar los soportes que permitan verificar la implementación de medidas de manejo para el almacenamiento de químicos en la Estación Saldaña.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Materiales de construcción.

11.3.1.5 Presentar la siguiente información:
a. Certificados de disposición final de las aguas residuales industriales generadas durante la perforación del pozo Ibamaca-8.
b. Aclaración de los volúmenes de agua inyectada durante el periodo reportado en el ICA 23.

Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, los numerales 6 y 7 de las obligaciones generales del vertimiento y el subnumeral 3.5 del Numeral 3 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

11.3.1.6 Presentar los soportes que permitan verificar el mantenimiento y limpieza de la cuneta empelada para el manejo de aguas lluvias de la subestación Río Saldaña en las coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966892.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 7. Manejo de escorrentía.

11.3.1.7 Presentar los soportes que permitan verificar:
a. Medidas de almacenamiento, recolección, manejo y disposición de los residuos y materiales ubicados en la subestación Río Saldaña en las Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737133 N1966898.
b. Recolección de los residuos sólidos dispuestos en la zodme Oliní oeste.

Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales y la ficha de Seguimiento y Monitoreo: SM-5 Sistema de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos.

11.3.1.8 Presentar el informe de monitoreo de ruido ambiental y de emisión de ruido durante las actividades de perforación y/o pruebas de producción del pozo Ibamaca 8.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad del aire y ruido.

11.3.1.9 Presentar la siguiente información:

a. GDB correspondiente al ICA 23 (segundo semestre de 2023) ajustando el área de intervención de la Estación Río Saldaña.
b. Aclarar si el área de intervención en las coordenadas Este: 4737743, Norte: 1969149 (Magna sirgas origen único) ubicada en el costado noreste de la Estación Río Saldaña, corresponde a infraestructura del proyecto.
c. Verificar y aclarar posible sobreposición de la locación Río Saldaña 2 con las áreas de excusión.

Lo anterior, en cumplimiento de los subnumerales 1.1 y 1.2 del Numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y la ficha de manejo 22. Programa de Protección y Conservación de Hábitats.

Medio Biótico.

11.3.1.10 Presentar los soportes documentales que permitan evidenciar:
a. Acciones ejecutadas en el segundo semestre del año 2023 para proteger las cuencas hidrográficas que proveen servicios ambientales.
b. Realización de las capacitaciones y/o talleres ambientales llevadas a cabo en el segundo semestre del año 2023, con los pobladores del área de influencia directa del proyecto en relación con:
1. El recurso hídrico, en temas relacionado con: qué es el agua, para qué se utiliza, medidas de manejo para conservar el agua, entre otros.

2. Los talleres de educación ambiental con temáticas de identificación de especies en peligro y vulnerables, su importancia y las causas de su condición de vulnerabilidad.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 17. Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico y de la ficha 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas.

11.3.1.11 Presentar soportes documentales en relación con:
a. Identificación y manejo de fauna durante las actividades ejecutadas en el segundo semestre de 2023, en especial las obras de excavación y descalce en las quebradas Guainí y Pipini.
b. El ahuyentamiento realizado previo a las actividades ejecutadas durante el segundo semestre de 2023, en especial en las obras de excavación y descalce en las quebradas Guainí y Pipini.
c. Área para la disposición temporal de la capa vegetal y suelo orgánico, producto del descapote de las zonas excavadas durante el segundo semestre de 2023.

Lo anterior, en cumplimiento de las Fichas de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote; Ficha 19. Manejo de flora y Ficha 20 Manejo de Fauna.

11.3.1.12 Presentar soportes documentales en relación con las Acciones llevadas a cabo con el individuo de herpetofauna encontrado en el área del proyecto durante la visita de control y seguimiento ambiental (julio de 2024).

Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 20. Manejo de fauna.

11.3.1.13 Presentar soportes documentales en relación con:
a. Aclarar si durante el muestreo realizado el 4 de diciembre de 2023 se evidenciaron Macrófitas acuáticas invasoras, que pudieran estar generando desplazamiento de otras especies, según las conclusiones reportadas.
b. Correlación de las condiciones mencionadas por la sociedad, en especial temperatura del agua y concentración de oxígeno de los puntos muestreados el 4 de diciembre de 2023 y donde no se evidenció presencia de peces (Qbd. Guainí_Aguas arriba, Qbd. Guainí_Aguas abajo, Qbd. Olini_Aguas abajo, Q. NN).
c. Aclarar por qué no se llevó a cabo el muestreo hidrobiológico en el punto denominado Qbd. Olini_Aguas arriba.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 25 Programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico.

11.3.1.14 Presentar soportes documentales en relación con:
a. Información de la composición poblacional de Perifiton y macroinvertebrados utilizando los listados de organismos indicadores de calidad de agua para las quebradas Guainí. Olini y Garrapateros.
b. Análisis de correlación de los resultados de Perifiton y macroinvertebrados con las variables climáticas y fisicoquímicas y de caudal, si se tiene para poder determinar las posibles causas de la disminución de la diversidad para el año 2023.
c. Listado y registro fotográfico de las especies de peces evidenciadas durante los muestreos realizados en 2023 con respecto al 2022.
Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM-9 Recursos hidrobiológicos.

11.3.1.15 Presentar soportes documentales de la realización del monitoreo a la revegetalización, iniciada mediante empradización en la Zodme Olini.
Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo SM - 10 Programas de revegetalización y/o reforestación.

11.3.1.16 Presentar
a. Los soportes documentales (actas, listados de asistencia, registros fotográficos) de los talleres realizados en el segundo semestre de 2023 con la comunidad del área de influencia, en relación con la protección de la fauna y la flora, incluyendo las definiciones de ecosistema, hábitat, biodiversidad, fauna silvestre, grupos de fauna terrestre, importancia de la vegetación para reducir los efectos del calentamiento global, entre otros.

b. Los soportes documentales (registro escrito y fotográfico) que permitan verificar la instalación de placas de marcación y tutores de los individuos plantados que lo requieran; así como, de la plantación de los individuos en reemplazo del material muerto.

Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 1 y 3 de la ficha de manejo 27. Proyecto de compensación para la flora y la fauna.

11.3.1.17 Presentar los soportes documentales y fotográficos del repique y disposición del material vegetal acopiado de manera inadecuada en las siguientes áreas del proyecto.
a. Locación Olini. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737172.798, N1969811.968
b. Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737137.850, N1968793.691
Lo anterior, en cumplimiento del artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.

11.3.1.18 Presentar los soportes documentales y fotográficos que permitan verificar el cambio de amarre utilizado en los individuos de epífitas vasculares reubicadas.
Lo anterior, en cumplimiento del numeral 11 del artículo cuarto de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.

11.3.1.19 Presentar los soportes documentales y fotográficos que permitan verificar la altura no menor a 80 cm de los individuos de árboles y arbustos establecidos en el área de rehabilitación.
Lo anterior, en cumplimiento del literal d del numeral 1 del artículo quinto de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.

11.3.1.20 Presentar los soportes documentales de la implementación, desarrollo y análisis de los índices de sobrevivencia, el estado fitosanitario, las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos y del seguimiento a la colonización de las especies no vasculares.
Lo anterior, en cumplimiento del numeral 5 del artículo quinto y del numeral 4 del artículo 10 de la Resolución 1283 del 30 de agosto de 2019.

Medio Socioeconómico

11.3.1.21 Presentar los soportes técnicos que permitan verificar la correcta implementación de medidas a que haya lugar para el manejo de material particulado asociado al tránsito vehicular del proyecto y soportando la efectividad de las medidas asociadas a la reducción de las quejas por este impacto.
Lo anterior, en cumplimiento del subnumeral 6 del título “Para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido”, del numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

11.3.1.22 Presentar el soporte técnico documental que determine si existe causalidad entre la movilización de vehículos del proyecto y la presunta afectación a la actividad apícola ubicada en los predios aledaños a la vía de ingreso a las instalaciones de la operación, que incluya la participación de los representantes de JAC de las veredas Pipiní y Mesa de Puracé, los propietarios de predios aledaños a la vía, entre otros los del predio Nutibara

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34 Atención a comunidades y Autoridades locales

11.3.1.23 Presentar el soporte documental de la planeación (cronograma de actividades), metodología y avance en la ejecución de las actividades de formación dirigido al personal que labora en el proyecto, con relación a las siguientes temáticas:
a) Respeto a la cultura y tradiciones ajenas, como parte de los aspectos socioculturales de la región
b) Implementación de principios en las relaciones con la comunidad.
Lo anterior, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha de Manejo 28 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.

11.3.1.24 Presentar el soporte documental de las actividades de priorización de necesidades realizadas con la comunidad de la vereda Mesa de Puracé, durante segundo semestre de 2023.
Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional.

11.3.1.25 Presentar el soporte documental de la metodología, cronograma de actividades y avance en la implementación de acciones encaminadas a la autogestión comunitaria de los habitantes de la vereda Mesa de Puracé.
Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 30 Apoyo a la capacidad de gestión institucional.

11.3.1.26 Presentar el soporte documental de las actividades de educación y concientización ambiental realizadas con las comunidades del área de influencia directa del proyecto durante el segundo semestre de 2023.
Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 31 capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.

11.3.1.27 Presentar el soporte documental de la atención a las siguientes solicitudes registradas durante la visita de seguimiento realizada entre el 10 y el 13 de julio de 2024:
a. Predio Nutibara aledaño a la vía de acceso a la estación Rio Saldaña, en cuanto a: realizar actividades en conjunto con los propietarios, para la verificación del estado de la manguera de suministro de agua ubicada en el quiebrapatas de ingreso y que conduce agua a los predios aledaños a la vía de acceso a la estación Rio Saldaña (coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4732851 N1971155); además de definir y ejecutar soluciones de largo plazo para prevenir la interrupción en el suministro de agua.

b. Gobernadora de la comunidad indígena Lemaya Ivanazca, en cuanto a: solicitud de apoyo para el fortalecimiento de las actividades productivas de la comunidad.
c. Representante comunidad vereda Tamarco, en cuanto a: solicitud de apoyo a través de inversión social voluntaria, para la adecuación de puntos críticos en la vía de acceso a la vereda Tamarco.

Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 34. Atención a comunidades y Autoridades locales

11.3.1.28 Presentar el soporte documental de las siguientes actividades desarrolladas durante el segundo semestre de 2023:
a. De la concertación con las comunidades del área de influencia directa, de la priorización del proyecto ambiental ejecutado.
b. De la ejecución del proyecto ambiental realizado con las comunidades del área de influencia directa.
Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 35. Programa de compensación social.

11.3.1.29 Presentar los soportes documentales de la implementación del plan de gestión social con las comunidades de las veredas Las Ceibas y Tamarco.
Lo anterior, en cumplimiento del Artículo décimo tercero y del Artículo décimo sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

Requerir a la sociedad HOCOL S.A., para que presente, en el **ICA 25 correspondiente al segundo semestre de 2024**, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

Medio Socioeconómico

11.3.1.30 Presentar registros documentales de las siguientes acciones:
a. Aclarar con respecto a la abscisa K0+000 con coordenadas Magna Sirgas Origen Único E:04732859 N: 01971152, si la adecuación en el ancho de calzada fue ejecutada en el marco del desarrollo del proyecto. En caso afirmativo, deberá presentar:
i. Soporte de diseño, o la razón por la cual fue necesario realizarla.
ii. Acuerdos o permisos solicitados y otorgados para la ampliación de ingreso a la calzada de la vía terciaria

b. Cronograma de actividades con fechas de ejecución del mantenimiento y/o reparación de las alcantarillas y/o atajaganado ubicados en las siguientes coordenadas Magna Sirgas Origen Único:

i) Atajaganado: Coordenadas E: 04732885 N: 01971134 (Abscisa K0+100).
ii) Alcantarilla: Coordenadas E: 04733116 N: 01971080 (Abscisa K0+300).
iii) Alcantarilla: Coordenadas E: 04733353; N: 1970902 (Abscisa K0+600).
iv) Alcantarilla Coordenadas E: 04733146 N: 01970782 (Abscisa K0+750).
v) Alcantarilla Coordenadas E: 04733509 N: 01970623 (Abscisa K1+000).

vi) Alcantarilla Coordenadas E: 04734669 N: 01969863 (Abscisa K2+520).
vii) Alcantarilla Coordenadas E: 04735076 N: 01969722 (Abscisa K3+000).
viii) Alcantarilla Coordenadas E: 04735855 N: 01969760 (Abscisa K3+900).
ix) Alcantarilla Coordenadas: E 04734068 N: 01969705 (Abscisa K5+200).
x) Cunetas y alcantarillas Coordenadas E:04737078 N: 01969735 (Abscisa K5+300).

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 36 programa de mantenimiento vial.

Plan de contingencias

11.3.1.31 Presentar las evidencias documentales de capacitación, divulgación y/o socialización sobre el plan de contingencia con las comunidades identificadas en las áreas de afectación ante la posible materialización de un evento de contingencia, correspondientes al año 2023.
Lo anterior, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

11.3.1.32 Presentar las evidencias documentales de simulaciones y/o simulacros relacionados con el plan de contingencia con la participación de entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD (según aplique), correspondientes al año 2023, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

11.3.2 Requerimientos reiterados

Reiterar a la sociedad HOCOL S.A. el cumplimiento de las siguientes obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados y presentar ante esta Autoridad Nacional los soportes que permitan su verificación.

Medio Abiótico

11.3.2.1 Presentar las evidencias documentales de la implementación de las medidas ambientales que se relacionan a continuación:
a. Adopción del código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente conforme con el Artículo Cuarto de la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019.
b. Adecuación de un área para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en la Estación Saldaña, conforme a lo estableció en el literal e, Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

Lo anterior, en cumplimiento de las medidas de manejo 1 y 2 de la ficha de manejo 8. Manejo de residuos sólidos y especiales, de los Numerales 1 y 2 de las obligaciones del Artículo Sexto, el Literal e, del Numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y literales a y b del Requerimiento

7 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.2 Presentar el formato ICA 1a de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos con los respectivos anexos para el periodo reportado en el ICA 21.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento SM-4 Suelos y el Requerimiento 9 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.3 Presentar la GDB del proyecto ajustada de acuerdo con la siguiente información:
a. Delimitar el área de intervención de la locación Oliní Oeste-1.
b. Delimitar las áreas de intervención de las locaciones donde se ubicaron los pozos Río Saldaña 3 y Río Saldaña 4.
c. Incluir las coordenadas asociadas al pozo Olini Oeste 1.
Lo anterior, en cumplimiento de los subnumerales 1.1 y 1.2 del Numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del Requerimiento 11 del del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.4 Presentar el plan de riego actualizado, donde se evalúe la efectividad de la humectación para reducir el material particulado producido por el tráfico vehicular del proyecto.

Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 6 de las obligaciones para la mitigación y control a la afectación de la calidad del aire y ruido, del Numeral 5 del Artículo Cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del Requerimiento 12 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.5 Presentar los soportes de estabilización de los marcos H En el cruce de las líneas Estación – Subestación con un cauce NN, aproximadamente en el PK1+345, en inmediaciones de las coordenadas 856.775E, 901.298N, origen Bogotá; en caso de ser necesario realizar las reparaciones correspondientes.

Lo anterior, en cumplimiento del literal c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de diciembre de 2019, Numeral ii, literal a del Numeral 25 del Artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, Numeral ii, literal a del Requerimiento 3 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Numeral ii del Literal a del Requerimiento 41 del Acta de reunión de control y seguimiento 1037 del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.6 Informar cuales de las líneas de flujo se instalaron en el marco de lo autorizado, detallando los trayectos en los cuales se instalaron enterradas y de manera superficial.

Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y c del numeral 1 del artículo primero del Auto 11776 del 26 de abril de 2019, del literal a del numeral 1 del artículo Tercero del Auto 295 del 29 de enero de 2021, del Numeral 10 del artículo Primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021, el Requerimiento 6 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Requerimiento 42 del Acta de reunión de control y seguimiento 1037 del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.7 Presentar los soportes documentales que permitan verificar el Manejo de químicos durante la perforación del pozo Ibamaca-1 en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2021.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo 5. Manejo de materiales de construcción, del literal b del Requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022 y el literal b del Requerimiento 43 del Acta de reunión de control y seguimiento 1037 del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.8 Presentar los soportes documentales que permitan verificar el manejo de las aguas residuales domésticas e industriales durante la perforación del Pozo Ibamaca-1 en el periodo reportado en el ICA 19 (1 de julio al 31 de diciembre de 2021).

Lo anterior, en cumplimiento de las medidas 3, 4 y 5 de la ficha de manejo 6. Manejo de residuos líquidos, del Requerimiento 28 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento 793 del 24 de noviembre de 2022 y el Requerimiento 44 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

Medio Biótico.

11.3.2.9 Presentar las evidencias documentales en relación con validar la correcta delimitación de áreas de exclusión del proyecto, toda vez que se evidencia la omisión de áreas clasificadas como bosque secundario en la capa ZonificacionManejo.

Lo anterior, en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, del Subnumeral 2 del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 1 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.10 Presentar las evidencias documentales y aclaración en relación con:
a. Las coberturas que serán intervenidas.
b. El ajuste del trazado proyectado garantizando no intervenir la zona de exclusión de conformidad con la zonificación de manejo ambiental.

Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 13 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.11 Presentar los resultados de la fase de seguimiento y monitoreo del programa "Instalación de 29 sistemas de tratamiento de aguas residuales (STARDU) en las veredas Guainí, Mesa de Purace y Pipiní en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima".
Lo anterior, en cumplimiento del numeral 8 del artículo octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020 y del requerimiento 33 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.12 Presentar los siguientes soportes documentales:
a. Medidas de Manejo implementadas con las especies de epífitas vasculares y no vasculares presentes en los 14 individuos aprovechados en febrero de 2022.
b. Caracterización de epífitas (vasculares y no vasculares) realizada para los individuos intervenidos en febrero de 2022, donde se incluya la determinación taxonómica de las especies, abundancia y hábito de crecimiento.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 24. Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como especies no identificadas y del requerimiento 15 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.13 Presentar los soportes documentales de las medidas de manejo implementadas durante las intervenciones en el área denominada Ibamaca 3 y en la subestación río Saldaña, para evitar la alteración de hábitats, principalmente en las áreas más sensibles correspondientes a las cercanías a los cuerpos de agua, bosque secundario, rastrojos y áreas que cuenten con algún tipo de vegetación y descapote.
Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 18 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y descapote; ficha 19 Manejo de flora; ficha 20 Manejo de Fauna y Ficha 22 programa de protección y conservación de hábitats y del requerimiento 16 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.14 Presentar las evidencias documentales del Análisis comparativo de la línea base Vs los diferentes muestreos incluyendo el II periodo 2022 y I periodo de 2023 para los siguientes cuerpos de agua:
1. Quebrada Garrapatas, tanto aguas arriba como aguas abajo
2. Quebrada Olini aguas arriba y aguas abajo.
3. Quebrada Pipini aguas arriba y aguas abajo.
4. Quebrada Guaini aguas arriba y aguas abajo.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 25 programa de manejo del recurso hídrico e hidrobiológico y del literal b del requerimiento 17 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.15 Presentar las evidencias documentales del Análisis de tendencia del monitoreo realizado a los cuerpos de agua del área de influencia del proyecto, incluyendo los periodos correspondientes a los informes de cumplimiento ambiental ICA 21 (segundo semestre de 2022) e ICA 22 (primer semestre de 2021).
Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha SM-9 Recurso hidrobiológico y del requerimiento 18 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.16 Presentar aclaración de por qué para el periodo del primer semestre del año 2023 no se llevaron a cabo talleres con las comunidades del área de influencia en relación con temas bióticos.
Lo anterior, en cumplimiento de la ficha de manejo 27 Proyecto de compensación para la flora y la fauna y del literal a del requerimiento 19 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.17 Presentar el formato ICA 1A diligenciado con la información de la ficha SM-7 Flora y fauna y sus correspondientes soportes documentales para el II periodo de 2022 (ICA 21).
Lo anterior, en cumplimiento de la ficha SM-7 Flora y Fauna y del requerimiento 20 del Acta 1037 de reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.18 Presentar los informes de monitoreo del recurso hidrobiológico integrando en un solo documento todos los cuerpos de agua monitoreados en el mismo periodo (ICA), realizando el análisis de los resultados con respecto a la línea base y/o monitoreos iniciales al proyecto, de manera que permitan identificar variaciones en la composición poblacional. Lo anterior, deberá presentarse para el periodo de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA 11, 12, 13 y 15 por separado.
Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 9. Recurso hidrobiológico, el numeral 16 del artículo segundo del Auto 295 del 29 de enero de 2021; del numeral 20 del artículo primero del Auto 11587 del 31 de diciembre de 2021 y requerimiento 14 del Acta 0793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022 y el requerimiento 47 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.19 Presentar las evidencias documentales de las actividades del aprovechamiento forestal de árboles aislados, realizado en el primer semestre de 2022 de los 13 árboles de nombre común igua y 1 árbol de nombre común matarratón.
Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 19 manejo de flora, medidas 1 y 2 de la ficha 20 manejo de fauna, medida 1 de la ficha 21 manejo de Aprovechamiento Forestal, medida 2 de la ficha de manejo 22 programa de

protección y conservación de hábitats; de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.9.6 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, del requerimiento 35 del Acta 0793 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 24 de noviembre de 2022 y del requerimiento 46 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

11.3.2.20 Presentar los soportes documentales en relación con el manejo dado al material vegetal dispuesto de manera inadecuada en:
a. El área denominada IBAMACA 3
b. Subestación río Saldaña.
Lo anterior, en cumplimiento del artículo trigésimo quinto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 y del requerimiento 21 del Acta 1037 de reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de diciembre de 2023.

Medio Socioeconómico

11.3.2.21 Presentar el soporte documental que permita verificar la atención y divulgación dirigida a las comunidades del área de influencia directa del proyecto, de las siguientes solicitudes:
a. Resultado de la verificación de la proximidad de infraestructura del proyecto aledaña a bocatomas de la vereda Guainí.
b. Socialización de las medidas específicas que se encuentren incluidas en el plan de contingencias, con respecto a la mitigación del riesgo en la infraestructura de bocatoma de acueducto veredal Guainí, con respecto a la infraestructura del proyecto aledaña.
c. Socialización de las actividades de seguimiento que se realizan para la reubicación de epifitas, particularmente en el predio “Finca El diamante” de la vereda Guaini.

Lo anterior, en cumplimiento de la ficha 34 Atención a comunidades y Autoridades locales, requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre de 2023.

Plan de contingencias

11.3.2.22 Presentar evidencias documentales de la divulgación del Plan de contingencias para el periodo del segundo semestre del año 2022 y primer semestre del año 2023, donde se involucre a las comunidades del área de probable afectación y las entidades territoriales del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – SNGRD según aplique, acorde con lo establecido en el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.
Lo anterior, en cumplimiento del requerimiento 30 del Acta de Control y Seguimiento Ambiental 1037 del 28 de diciembre del 2023.

11.3.3 Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento

11.3.3.1 Imposición de medidas adicionales asociadas a la inversión de no menos del

1%

Teniendo en cuenta las consideraciones expuestas por esta Autoridad en relación con la actualización de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% de la información presentada por la Sociedad HOCOL S.A., desde el punto de vista técnico se conceptúa y recomienda al área jurídica lo siguiente:

ACEPTAR la liquidación parcial a costo histórico por la suma de QUINIENTOS TRES MILLONES CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS MCTE. ($503.149.637,52) liquidado sobre la base de liquidación de CINCUENTA MIL TRESCIENTOS CATORCE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE. ($50.314.963.752) para el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2023.

El valor de los proyectos del Plan de Inversión de no menos del 1% ejecutados, corresponde a la suma de CERO PESOS MCTE. ($0).

El valor de los proyectos del Plan de Inversión de no menos del 1% que se encuentran en ejecución, corresponde a la suma de CERO PESOS MCTE. ($0).

El valor de los proyectos del Plan de Inversión de no menos del 1% que se encuentran por ejecutar, corresponde a la suma de MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS MILLONES QUINIENTOS DIECISEIS MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS CON CICUENTA Y SEIS CENTAVOS MCTE. ($1.922.516.308,56)

El balance de la inversión forzosa de no menos del 1% es el siguiente:

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, actualizada (acogimiento al Artículo 321, para el periodo 2012, 2013, 2016 y 2018) Res. 627 del 8 de abril de 2020.	$190.661.119
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, periodo 2014 a 2015 y 2017 – (concepto Técnico 07264 del 24 de noviembre de 2022).	$0
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% para el año 2019, 2020, 2021 y 2022 –Artículo segundo de la Resolución 699 del 19 de abril de 2024).	$1.228.705.552
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% para el año 2023	$503.149.637,52
Valor total acumulado de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, periodo 2012 al año 2023.	$1.922.516.308,56
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**	**$1.922.516.308,56**

Requerir a HOCOL S.A., para que presente en un periodo no superior a un (1) mes, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

- Informar la línea o líneas de inversión en las cuales va a invertir el valor por ejecutar que asciende a la suma de $503.149.637,52.

- Presentar la proyección financiera actualizada de la inversión forzosa de no menos del 1%, de acuerdo con el valor por ejecutar que asciende a la suma de $1.922.516.308,56.

11.3.3.2 Ajuste vía seguimiento asociados a monitoreos de calidad del aire

Ajustar la ficha de seguimiento y monitoreo SM-3 Emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido, en el sentido de incluir en el monitoreo y seguimiento de la Calidad del Aire, estaciones de calidad del aire que permitan verificar dentro de las fuentes de emisión de contaminación del aire, la vía de acceso al proyecto, de la siguiente manera:

Realizar monitoreos de calidad del aire donde se incluya, en la selección de las estaciones, fuentes de emisión de contaminación del aire asociado a la vía de acceso principal al proyecto (entre el PK0+000 a la locación Olini). El informe de monitoreo deberá incluir argumento de la selección de la localización de las estaciones que conforme el sistema de vigilancia de calidad de aire, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire del MAVDT del 2010 (adoptado por la Resolución 650 de 2010 y ajustado por la Resolución 2154 de 2010, o la norma que la modifique, derogue o sustituya).

11.3.3.3 Imposición de medidas adicionales asociadas a recurso hídrico subterráneo

a. Retirar del Plan de Manejo Ambiental la Ficha SM-2 “Aguas subterráneas” establecida mediante el Artículo décimo sexto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.

b. Presentar en un periodo no mayor a tres (3) meses una Ficha de Seguimiento y Monitoreo a las Aguas Subterráneas, la cual deberá ser presentada y reportada en cada ICA una vez sea aprobada. Esta ficha deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:

En cuanto a la estructura de la Ficha de seguimiento y monitoreo, se debe incluir como mínimo:

- Indicadores que permitan evaluar y hacer seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo, una meta general, unos objetivos asociados a la meta general y demás componentes y medidas que sean necesarias.

En cuanto a las medidas de seguimiento y monitoreo a realizar se debe incluir, como mínimo:

- Realizar y presentar actualizaciones de inventario de Aljibes, pozos profundos y nacimientos (manantiales) asociados al área de la licencia ambiental y el área de influencia física del proyecto.

- Establecer, y realizar actualizaciones de ser necesario, de una red de monitoreo de aguas subterráneas a partir de piezómetros, aljibes, pozos profundos y nacimientos teniendo en cuenta la dirección de flujo del agua subterránea, ubicación de la infraestructura petrolera (zonas destinadas para la inyección, producción, almacenamiento, facilidades etc), puntos de captación de aguas subterráneas, zonas de vertimientos, áreas de aspersión y campos de infiltración.

- Realizar, y presentar en cada ICA, mediciones en los diferentes puntos de la red de monitoreo por cada trimestre (dos en temporada de altas precipitaciones y dos en temporada de bajas precipitaciones) de los siguientes parámetros: nivel freático, pH, temperatura, caudal, oxígeno disuelto y conductividad eléctrica a modo de parámetros in-situ y cloruros, turbiedad, alcalinidad, hidrocarburos totales, DBO, DQO, dureza total, fenoles, grasas y aceites, sólidos suspendidos, solidos disueltos y solidos totales, coliformes termotolerantes, coliformes totales, bario, cadmio, cromo, plomo, níquel, hierro, aluminio, zinc y iones mayoritarios en laboratorio.

- Realizar y presentar los monitoreos de cada trimestre de calidad y niveles bajo los estándares establecidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), presentando documentos de soporte como son cadenas de custodia, acreditación de IDEAM de laboratorio para la toma de muestras, certificados de calibración y lo demás que sea necesario.

- Presentar análisis multitemporales del comportamiento de niveles y parámetros fisicoquímicos, haciendo una comparación para diferentes años, usando de referencia una línea base de las primeras mediciones realizadas y haciendo una correlación con las precipitaciones del área, indicando tendencias y señalando posibles causas del cambio de comportamientos. Además, una identificación de riesgos e impactos a gestionar de acuerdo con el cambio de comportamiento y tendencias.

c. Presentar en un periodo no mayor a tres (3) meses una Ficha de Manejo de Aguas Subterráneas, la cual deberá ser presentada y reportada en cada ICA una vez sea aprobada. Esta ficha deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:

En cuanto a la estructura de la Ficha de Manejo, se debe incluir como mínimo:

- Indicadores de resultado que permitan evaluar y hacer seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo, una meta general, objetivos asociados a la meta general y demás componentes y medidas que sean necesarias.

- Medidas necesarias de prevención, corrección, mitigación o compensación que se tomarían en caso de presentarse riesgos o impactos sobre el volumen y la calidad del recurso hídrico a causa de contingencias y actividades de inyección, vertimientos, aspersión y debido al uso de campos de infiltración, entre otras.

- Medidas que se tomarían para garantizar acceso al agua a personas afectadas en caso de presentarse impactos sobre el volumen de las aguas subterráneas, cumpliendo mínimamente con las condiciones de cantidad y calidad previas al suceso de impacto.

En cuanto a las medidas de manejo se debe incluir, como mínimo:

- Realizar, con una frecuencia de cada tres (3) años, una actualización del Modelo Hidrogeológico Conceptual del área del proyecto y su influencia, cumpliendo con los elementos establecidos en la metodología del Estudio Nacional del Agua del IDEAM (2022). En caso de identificar en la actualización del Modelo Hidrogeológico Conceptual alguna alteración del recurso, en términos de calidad, volumen y disponibilidad relacionadas con las actividades del proyecto, se debe generar un modelo hidrogeológico numérico para cuantificar y detallar los impactos identificados.

- Realizar, y presentar evidencias, de inspecciones a los pozos, tanques y sistemas de distribución para detectar oportunamente eventuales fugas de fluidos que puedan afectar el recurso hídrico subterráneo.

- En casos de altas mediciones de hidrocarburos totales, grasas y aceites y fenoles en las aguas subterráneas a raíz del proyecto, identificar la causa específica de las concentraciones y presentar un plan de remediación, así como informes de avance en la ejecución del plan de remediación.

- Realizar limpieza y mantenimiento anual de los piezómetros que sean objeto de mediciones de parámetros de calidad en la red de monitoreo de aguas subterránea.

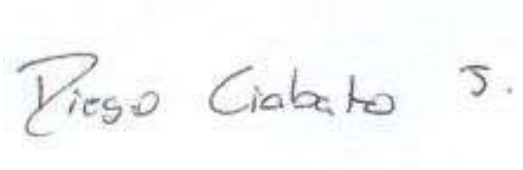
- En caso de identificarse para las aguas subterráneas una condición de riesgo en términos de volumen y una condición inadecuada para el uso y consumo en términos de calidad según el Decreto 1076 de 2015, realizar la pertinente socialización de dicha condición y sus causas a las comunidades que se encuentren dando uso a dicho recurso y que se encuentren dentro del área de influencia física de proyecto.

Firmas:

ANGELICA DEL ROSARIO BAUTISTA GOMEZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



GLORIA DEL PILAR GARZON GARZON
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



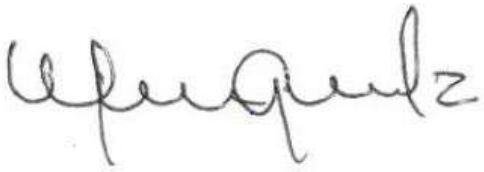
DIEGO ALEJANDRO CIABATO JIMENEZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



JUAN ALAIS OSORIO SANTANA
CONTRATISTA



BENJAMIN JOSE HERNANDEZ CAMACHO
CONTRATISTA



MARIO GONZALEZ GUIO
CONTRATISTA



YUDY ALEXANDRA AVILA PARRA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



DERLY CAROLINA HERNANDEZ ORTEGA
CONTRATISTA



FABIAN ALEJANDRO VELASQUEZ NAVAS
CONTRATISTA



JOSE LEONARDO MACIAS TRUJILLO
CONTRATISTA

Ejecutores/Revisores

ANGELICA DEL ROSARIO BAUTISTA GOMEZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



DIEGO ALEJANDRO CIABATO JIMENEZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



MARIO GONZALEZ GUIO
CONTRATISTA



YUDY ALEXANDRA AVILA PARRA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



DERLY CAROLINA HERNANDEZ ORTEGA
CONTRATISTA



FABIAN ALEJANDRO VELASQUEZ NAVAS
CONTRATISTA



JOSE LEONARDO MACIAS TRUJILLO
CONTRATISTA



GLORIA DEL PILAR GARZON GARZON
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



JUAN ALAIS OSORIO SANTANA
CONTRATISTA



BENJAMIN JOSE HERNANDEZ CAMACHO
CONTRATISTA

SDE No. 46651

EXPEDIENTE:	LAM4878
PROYECTO:	Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B
INTERESADO:	HOCOL S.A.
GRUPO:	Alto Magdalena
No. ICA:	No. 23
PERIODICIDAD ICA:	Semestral
NIT:	860072134-7
TELEFONO:	(601) 488 4000
JURISDICCIÓN:	Municipio de Chaparral, departamento del Tolima
AUTORIDAD AMBIENTAL:	Corporación Autónoma del Tolima (CORTOLIMA).
ASUNTO:	Seguimiento Documental Espacial - SDE
FECHA DE SDE:	27 de julio de 2024

CONTENIDO

1 ANTECEDENTES 3

2 OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO 6

3 METODOLOGÍA E INSUMOS EMPLEADOS 7

4 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DOCUMENTAL ESPACIAL DEL ICA. 10

4.1 Infraestructura vigente Vs Zonificaciones de manejo 10

4.2 Análisis de intervenciones y procesos de impactos de impacto ambiental a partir de imágenes multitemporales AGIL SAT 12

4.3 Revisión parámetros de calidad reportados 17

4.4 Revisión del proyecto en un contexto regional 25

4.5 Cumplimiento del instrumento de manejo y control [o licencia ambiental] con respecto a la localización, obras autorizadas y permisos otorgados en la misma. 32

5 CONCLUSIONES 39

1 ANTECEDENTES

1.1. Mediante la Resolución No. 549 de 26 de junio de 2020 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, que modifica la Resolución No. 77 de 16 de enero de 2019, por las cuales, se establecen fechas y periodicidades para la presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y se dictan otras disposiciones.

1.2. Mediante Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) otorgó a la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A., Licencia Ambiental Global para el desarrollo del proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, ubicado en las veredas Pipiní, Amoyá, Mesa de Puracé, La Ceiba, Santa Rosa, Tamarco y Guainí del municipio de Chaparral, en el departamento de Tolima.

1.3. Mediante Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011, el entonces MAVDT resolvió recurso de reposición interpuesto por la sociedad contra la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en el sentido de modificar el parágrafo del artículo Primero, el literal e, del numeral 5, del capítulo obligaciones generales del vertimiento, del numeral 3, del artículo cuarto y el artículo séptimo de la Resolución 968 de 2011.

1.4. Mediante Resolución 435 del 15 de mayo de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), aclaró el orden numérico establecido en el artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en el sentido de sustituir el numeral 4: EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO, para que en su lugar quede el numeral 5.

1.5. Mediante Resolución 483 del 30 de abril de 2015, la ANLA impuso medida preventiva de suspensión inmediata del vertimiento de aguas residuales industriales tratadas en el río Amoyá, autorizado en el Numeral 3, del Artículo Cuarto de la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011.

1.6. Mediante Resolución 441 del 2 de abril de 2018, la ANLA autorizó la cesión total de los derechos y obligaciones originados y derivados de la Licencia Global otorgada mediante Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, para el proyecto denominado “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, localizado en el municipio de Chaparral departamento del Tolima, a favor de la sociedad HOCOL S.A.

1.7. Mediante Resolución 627 del 8 de abril de 2020, la ANLA modificó el Artículo Noveno de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en el sentido de aprobar el acogimiento al porcentaje incremental contemplado en artículo 321 del Plan Nacional de Desarrollo – PND (Ley 1955 del 25 de mayo del 2019), presentado por la Sociedad B”, localizado en jurisdicción del Municipio de Chaparral, en el Departamento de Tolima.

1.8. Mediante Resolución 1285 del 28 de julio de 2020, la ANLA resolvió un recurso de reposición interpuesto por la Sociedad contra de lo dispuesto en la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.

1.9. Mediante Resolución 1124 del 28 de junio de 2021, la ANLA aclaró el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, respecto de las coordenadas del punto de captación de la quebrada Oliní, relacionado con las concesiones de aguas superficiales.

1.10. Mediante radicado 20236200383852 del 24 de julio de 2023, HOCOL S.A. presentó complemento a la comunicación con radicado 20236200283952 del 28 de junio de 2023, relacionado con la solicitud de pronunciamiento cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario del proyecto, respecto al uso, adecuación y mantenimiento de acceso predio Los Lagos, ubicado en la vereda Pipiní Mesa de Puracé, Municipio de Chaparral, Departamento del Tolima.

1.11. Mediante radicado 20233200341701 del 22 de agosto de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) informó a HOCOL S.A. respuesta a solicitud de pronunciamiento de cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario del proyecto, respecto al “uso, adecuación y mantenimiento del acceso para ingresar al predio Los Lagos, ubicado en la vereda Pipiní Mesa de Puracé del municipio de Chaparral” y “su prolongación hasta el lugar en el que se ubicará la plataforma para la perforación del pozo Ibamaca 3”.

1.12. Mediante radicado 20236200597562 del 12 de septiembre de 2023, HOCOL S.A. presentó notificación de cambio menor o giro ordinario para la perforación del Pozo Ibamaca-8 desde la Plataforma Olini -1.

1.13. Mediante radicado 20236200617512 del 15 de septiembre de 2023, HOCOL S.A. presentó solicitud de reconsideración respecto a la inviabilidad del cambio menor bajo giro ordinario asociado al uso, adecuación y mantenimiento del acceso por el predio Los Lagos a la Plataforma Ibamaca 3.

1.14. Mediante radicado 20236200707952 del 6 de octubre de 2023, HOCOL S.A. presentó el Plan de Manejo Ambiental específico para la plataforma multipozo Ibamaca 3.

1.15. Mediante radicado 20233000509101 del 12 de octubre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) informó a HOCOL S.A. respuesta relacionada con la solicitud de reconsideración de la decisión de la ANLA contenida en el radicado ANLA 20233200341701 de fecha 22 de agosto de 2023 respecto a la inviabilidad del cambio menor bajo giro ordinario solicitado asociado al uso, adecuación y mantenimiento del acceso por el predio Los Lagos a la plataforma Ibamaca 3 del proyecto Tolima B.

1.16. Mediante oficio con Radicado No. 20244700390171 del 31 de mayo de 2024, esta Autoridad informó a la sociedad HOCOL S.A. que el resultado de la Verificación Preliminar de ICA (VPI) del ICA No. 23, correspondiente al periodo entre 1 de julio de 2023 al 31 de diciembre de 2023, con Radicado No. 20246200338192 del 27 de marzo de 2024, fue CONFORME y cumple con los parámetros mínimos para su presentación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo Tercero de la Resolución 0549 de 2020, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

2 OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

El objetivo del presente documento de Seguimiento Documental Espacial consiste en la verificación referente al proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B en su fase de Operación para el ICA No. 23, periodo del 1ro de julio de 2023 al 31 de diciembre de 2023, con base en información Documental Cartográfica y Alfanumérica presentada por HOCOL S.A.

3 METODOLOGÍA E INSUMOS EMPLEADOS

La metodología empleada en la elaboración del presente Seguimiento Documental Espacial - SDE, consistió inicialmente en la revisión de la documentación (antecedentes), que relaciona el seguimiento ambiental realizado al expediente LAM4878, para el Informe de Cumplimiento Ambiental referido en el objeto y alcance del presente documento.

La elaboración del SDE, se compone de 5 criterios clasificados en:

1. *Infraestructura existente y/o proyectada frente a Zonificación de Manejo Ambiental.*
2. *Análisis de intervenciones y procesos de impacto ambiental a partir de imágenes multitemporales ÁGIL SAT.*
3. *Validación de cumplimiento de parámetros de monitoreos ambientales.*
4. *Resultados del análisis de Sensibilidad Ambiental Regional y RUNAP.*
5. *Cumplimiento del instrumento de manejo y control [o licencia ambiental] con respecto a la localización, obras autorizadas y permisos otorgados en el mismo.*

En la revisión del criterio 1 (uno), se validó la infraestructura licenciada del proyecto frente a la capa de Zonificación de Manejo Ambiental del proyecto aprobada según el acto administrativo que otorgó la Licencia Ambiental o acogió el Plan de Manejo Ambiental, que se encuentra en la base de datos geográfica de la entidad, de acuerdo con el numeral 1 del artículo Tercero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, teniendo en cuenta la fecha de otorgamiento de la licencia.

Para la validación de las obras y/o actividades antes, durante y después del otorgamiento de la licencia, se evaluó si durante el segundo semestre del año 2023 se presentaron eventos como: procesos erosivos, de la intervención en áreas que no se encuentran licenciadas, de obligaciones compensación, y desmantelamiento y/o abandono, dando alcance al criterio 2 (dos), se realizó la selección de imágenes satelitales que cumplieron con las características de resolución espacial (detalle necesario para la identificación de los elementos del área), temporalidad, mínimo porcentaje de cobertura de nubes, tipo sensor y como resultado se utilizaron imágenes del año 2023.

Seguidamente, se procedió a la interpretación visual de los cambios y dinámicas de la cobertura superficial mediante el software especializado y el servicio de imágenes satelitales ÁGIL SAT. El análisis consistió en la interpretación de cada imagen, haciendo comparativos entre las temporalidades de la siguiente manera: imagen julio 2023 vs imagen diciembre de 2023, mostrando la intervención total de la actividad, respecto a la información allegada del ICA No.23 o contenida en la base de datos geográfica de la entidad.

En cuanto a la revisión de parámetros de calidad, se validó la información y datos correspondientes a los puntos de muestreo de agua superficial, subterránea y vertimientos, así como de emisión de ruido, presentados en el ICA No. 23, los cuales se compararon con la normatividad vigente y relacionando aquellos que están por fuera de los límites establecidos.

Así mismo, para el criterio 4 (cuatro) a partir de la evaluación de Sensibilidad Ambiental Regional elaborada por Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, de la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales – SIPTA, se realizó la valoración del contexto regional del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", identificando los componentes con mayor criticidad en lo referente a la demanda de recursos originada por la confluencia de otros proyectos en el área, que han sido objeto de licenciamiento ambiental por parte de esta Autoridad.

Finalmente, para el criterio 5 (cinco) en el subcriterio de cumplimiento a la Licencia Ambiental o el instrumento de manejo y control, se validó la información reportada, frente a lo autorizado para el proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B" mediante Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y sus modificaciones.

La información, su descripción y fuentes de datos utilizadas se relacionan a continuación:

Insumos analizados

Como soporte documental al SDE elaborado, se relacionan en la tabla 1, las fuentes de información abordadas:

Tabla 1. Información de insumos analizados

INSUMO	DESCRIPCIÓN
Documentación del expediente	• Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 • Seguimiento Documental Espacial – SDE 44287, Seguimiento Año 2023, Semestre I. • Concepto Técnico de Seguimiento Ambiental No.9454 del jueves, 28 de diciembre de 2023
Imágenes satelitales:	Contrato para realizar el fortalecimiento de los procesos de gestión ambiental y licenciamiento de proyectos, jurisdicción de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante acceso a imágenes satelitales a través de la plataforma ÁGIL SAT, las cuales permiten monitorear y hacer seguimiento a los diferentes proyectos en el territorio nacional: Contratos 1210 y 1144 de 2024. ÁGIL-SAT Herramienta que permite realizar el seguimiento ambiental a través de imágenes satelitales de alta y media resolución espacial • **Imágenes de alta resolución Espacial:** Sensores WorldView 1,2,3 y 4, y Quickbird, de 0,6 metros. • **Imágenes de media resolución Espacial:** Sensores PlanetScope y RapidEye, de 3 y 5 metros.

<table>
<tr><td></td><td>Google Earth: Aplicación gratuita que, a través de un navegador web dispone y permite la visualización de imágenes satelitales, fotografías aéreas y la batimetría del océano, que cubre un 75% de la población mundial. Las imágenes se encuentran en su mayoría a una resolución submétrica.

<table>
<tr><th>IMAGEN</th><th>SENSOR</th><th>RESOLUCIÓN ESPACIAL (m)</th><th>FECHA DE TOMA</th></tr>
<tr><td>20231209_143933_49_24a7</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>09/12/2023</td></tr>
<tr><td>20231209_143935_70_24a7</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>09/12/2023</td></tr>
<tr><td>20231012_143513_66_24c4</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>12/10/2023</td></tr>
<tr><td>20231012_143515_95_24c4</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>12/10/2023</td></tr>
<tr><td>20231208_144250_09_2439</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>12/10/2023</td></tr>
<tr><td>20231208_143918_46_24bc</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>08/12/2023</td></tr>
<tr><td>20231208_143920_63_24bc</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>08/12/2023</td></tr>
<tr><td>20230713_143200_12_2465</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>13/07/2023</td></tr>
<tr><td>20230713_143202_25_2465</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>13/07/2023</td></tr>
<tr><td>20230612_143017_38_2439</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>12/06/2023</td></tr>
<tr><td>20230612_143019_48_2439</td><td>PlanetScope</td><td>3.0</td><td>12/06/2023</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Sensibilidad Ambiental Regional</td><td>Realizado internamente por el Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, de la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales – SIPTA, ANLA (2023).</td></tr>
<tr><td>Contingencias</td><td>VITAL – Base de datos del reporte inicial de contingencias, 2023.</td></tr>
<tr><td>Información ICA No. 23 – CONFORME</td><td>Informe de Cumplimiento Ambiental ICA No. 23 allegado mediante radicado 20246200338192 del 27 de marzo de 2024.</td></tr>
<tr><td>Cartografía base</td><td>Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, Escala 1:25.000, 2017.</td></tr>
<tr><td>Información Cambio menor</td><td>Cambio menor para la perforación del Pozo Ibamaca-8 desde la Plataforma Olini -1, Radicado ANLA No. 20236200617512 del 15 de septiembre de 2023</td></tr>
</table>

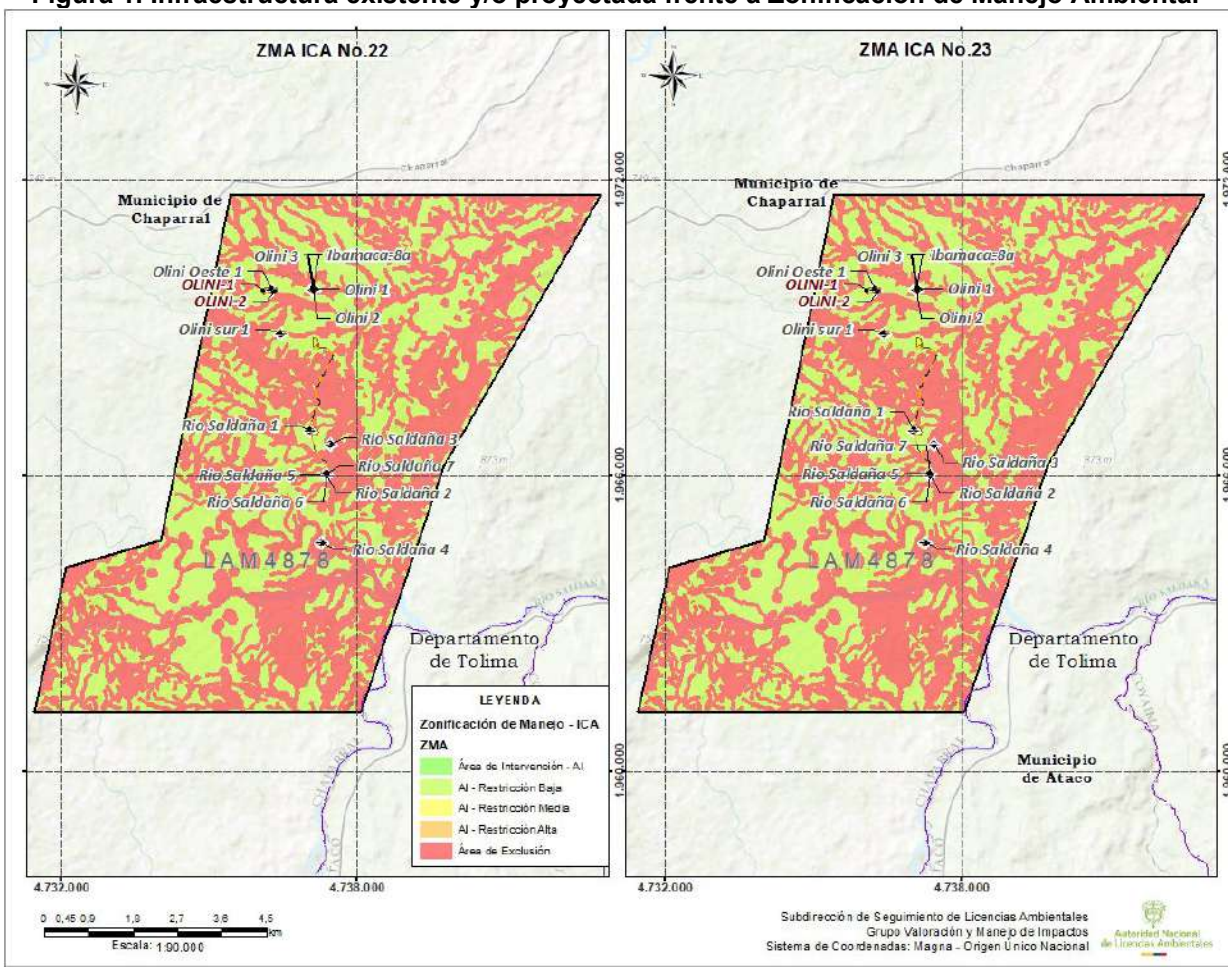
Fuente: Servicios Geoespaciales - SSLA, Grupo VMI, 2024.

4 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DOCUMENTAL ESPACIAL DEL ICA.

4.1 Infraestructura vigente Vs Zonificaciones de manejo

Áreas de Exclusión (capa ZonificacionManejo – Fuente Usuario): Para el análisis de este criterio se precisa, que la sociedad presenta en el Modelo de Almacenamiento Geográfico (MAG) del ICA No. 23 la Zonificación de Manejo Ambiental - ZMA, la cual se comparó con la capa entregada en ICA No.22. Lo anterior en aras de validar si se presentaron cambios o ajustes a la capa. Como se puede apreciar en la figura 1 no se evidencian cambios entre las capas de los dos ICAS. Por lo cual se presume que no se presentan ajustes a la capa.

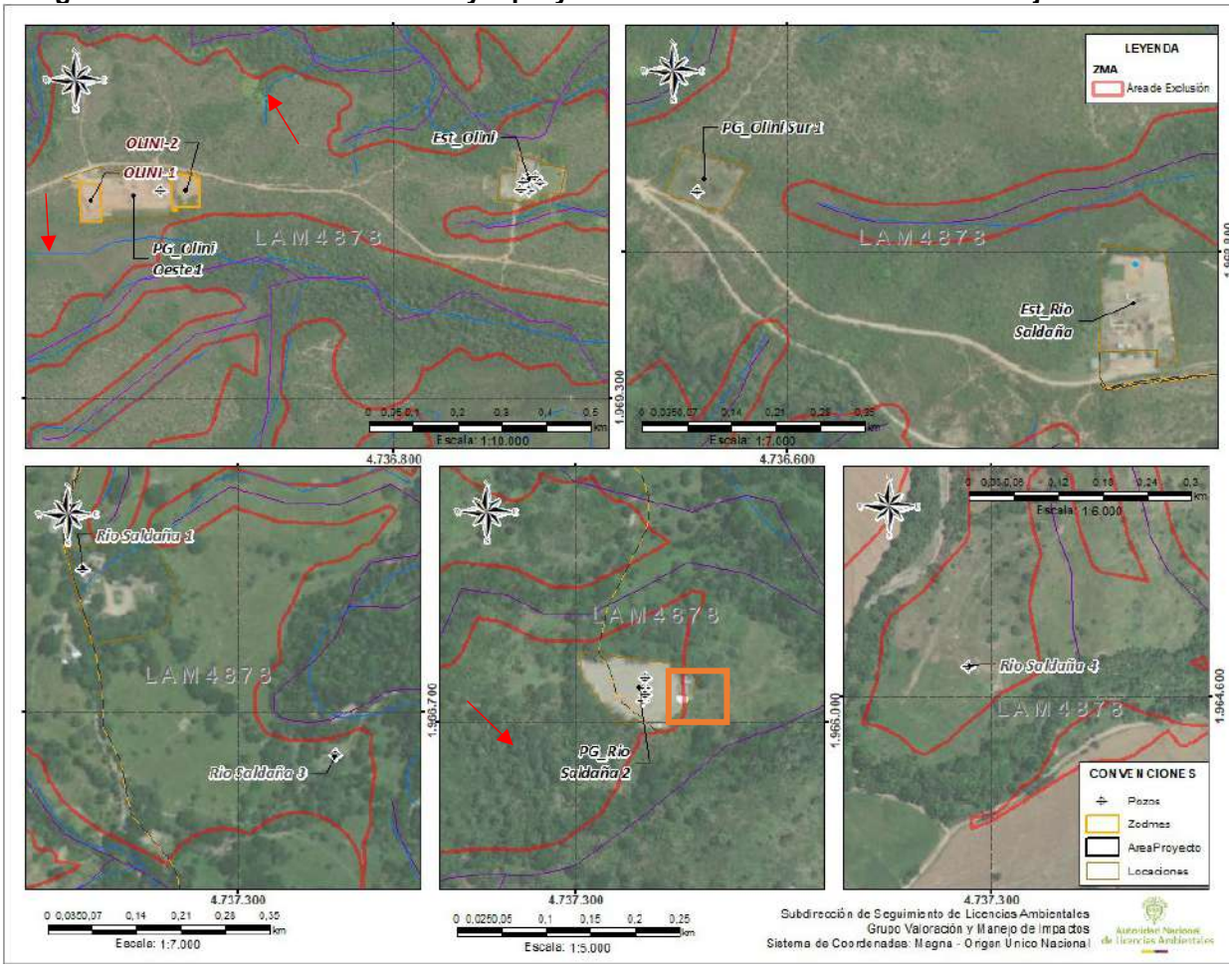
Figura 1. Infraestructura existente y/o proyectada frente a Zonificación de Manejo Ambiental



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA,.2024

Dicho esto, se valida si para la infraestructura reportada se observa sobreposición entre las áreas intervenidas frente a la infraestructura existente dentro del proyecto. Este análisis se realiza a partir de imágenes satelitales de media resolución.

Figura 2. Infraestructura existente y/o proyectada frente a Zonificación de Manejo Ambiental



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA,.2024, Imágenes Satelitales PlanetScope Año 2023

De acuerdo con lo observado en la figura 2, se pueden apreciar diferencias entre los cuerpos de agua representados en color azul (correspondientes a los drenajes que conforman el Modelo de almacenamiento del IGAC a escala 1:25.000), frente a los drenajes de color morado que corresponden a los cuerpos de agua presentados por la sociedad. Estos últimos se presume corresponden al insumo utilizado por la sociedad para la construcción de las áreas de exclusión del proyecto

Con respecto a lo anterior, se recomienda a la sociedad aclarar el porqué del uso cuerpos de agua de agua diferentes a los digitalizados en la cartografía básica del IGAC escala 1:25.000. Dado que se presentan diferencias frente a lo observado en imágenes satelitales.

Por último, se evidencia sobreposición entre áreas de excusión con la locación Río Saldaña 2, construida en el año 1990 de acuerdo con lo reportado en el MAG.

4.2 Análisis de intervenciones y procesos de impactos de impacto ambiental a partir de imágenes multitemporales AGIL SAT

A partir de imágenes satelitales de alta resolución se validaron los posibles cambios que pudieron presentarse en cada una de las locaciones que hacen parte del proyecto, para dichos análisis se consideraron las observaciones realizadas en el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 23, en el cual se menciona que durante el periodo de julio a diciembre del 2023, la empresa OMIA realizo mantenimientos ambientales, como limpieza de cunetas, diques, cajillas de manejo de aguas lluvias y antiguo sistema de tratamiento de aguas, por su parte la contratista Masseq realizo actividades de mantenimiento de cunetas perimetrales , y mantenimiento, construcción de cárcamos ye instalación de rejillas en contra Pozos.

Se reporta también que durante el periodo de reporte se realizó la adecuación de la Plataforma Olini-1, para la perforación del pozo Ibamca-8 y se realizó limpieza de obras de drenajes y el mantenimiento de tramos de la vía de acceso al campo Rio Saldana y Olini

Teniendo en cuenta lo descrito por la sociedad se realizó un análisis multitemporal en el cual si bien se identificaron cambios de cobertura estos se presumen que no hacen parte del proyecto.

Por ejemplo, en la figura 3 a la 5, se puede apreciar cómo no se presentan cambios de cobertura vegetal asociados a eventos operativos o constructivos propios del proyecto. Por otra parte, en la figura 6 se ubican 3 cambios de cobertura puntuales.

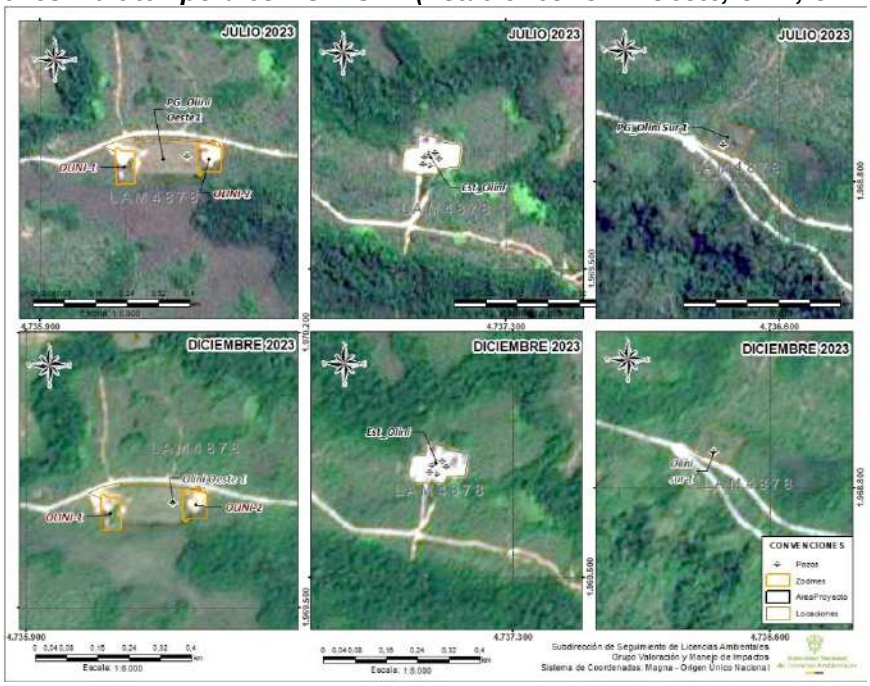
De acuerdo con lo observado en la figura estos cambios se asocian a perdida de pastos mixtos por aparentes eventos de quema. No obstante, no es posible relacionar estos cambios al proyecto; por lo cual se recomienda al Equipo de seguimiento validar con la sociedad si estos eventos están relacionados con el proyecto.

La ubicación de las zonas donde se presentan cambios se relaciona a continuación:

A. Este: 4.740.844, Norte: 1.969.278 (Área afectada: 7.87 Hectáreas)
B. Este: 4.738.762, Norte: 1.969.387 (Área afectada: 10.48 Hectáreas)
C. Este: 4.735.661, Norte: 1.966.180 (Área afectada: 6.9 Hectáreas)

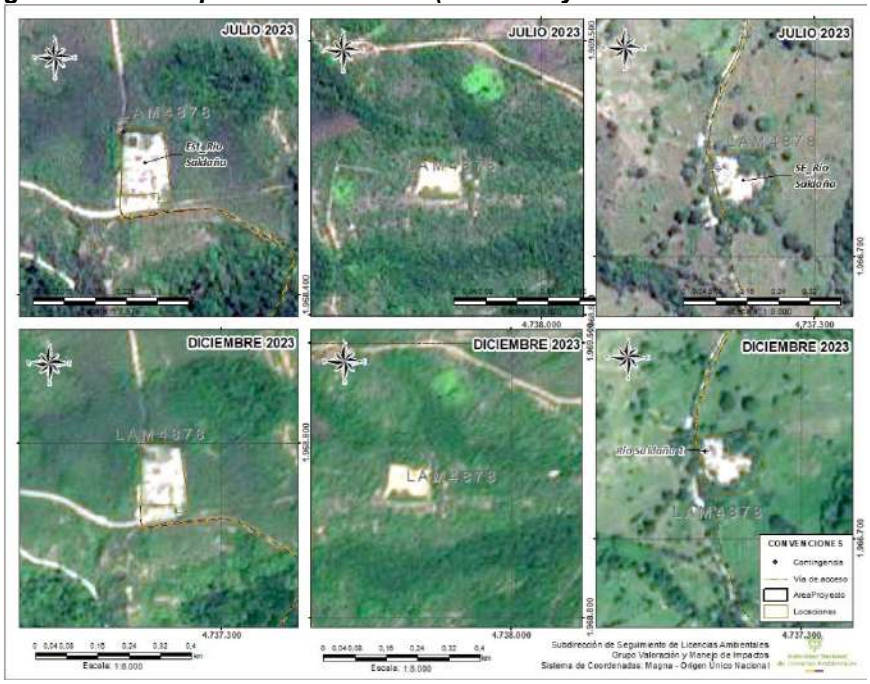
Por último, en la figura 4 se puede apreciar la presencia de infraestructura, la cual no se reporta en el MAG del ICA No.23 y sobre el cual se presenta incertidumbre de si esta locación hace parte o no del proyecto. (Este: 4.737.728, Norte: 1.969.155)

Figura 3. ***Análisis de intervenciones y procesos de impacto ambiental a partir de imágenes multitemporales ÁGIL SAT (Estaciones: Olini Oeste, Olini, Olini Sur)***



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024 Imágenes satelitales PlanetScope Año 2023.

Figura 4. ***Análisis de intervenciones y procesos de impacto ambiental a partir de imágenes multitemporales ÁGIL SAT (Estación y Subestación Rio Saldaña)***



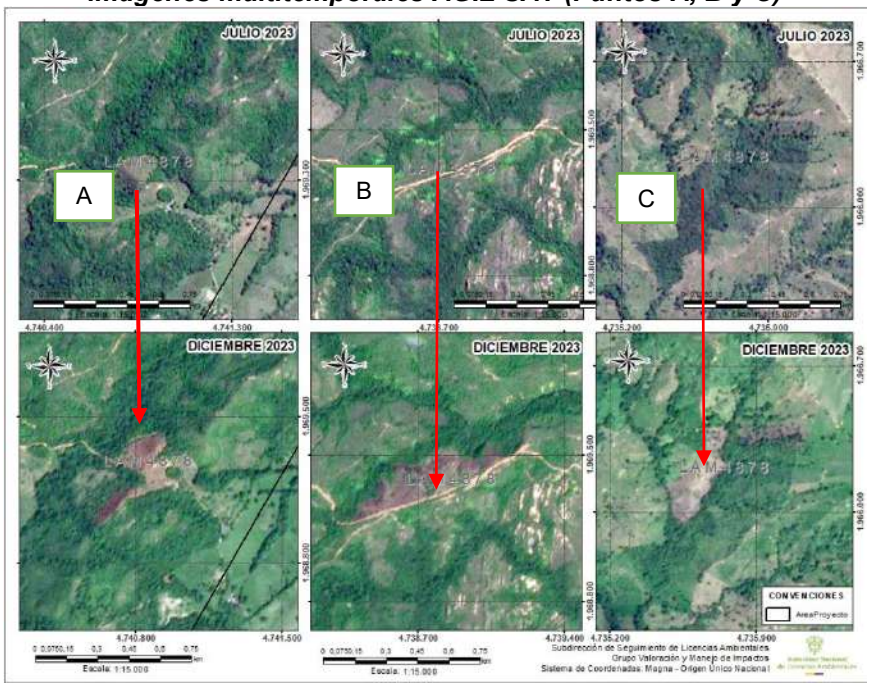
Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024 Imágenes satelitales PlanetScope Año 2023.

Figura 5. ***Análisis de intervenciones y procesos de impacto ambiental a partir de imágenes multitemporales ÁGIL SAT (Pozo Río Saldaña 3, PG Río Saldaña 2, Pozo Rio Saldaña 4)***



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024 Imágenes satelitales PlanetScope Año 2023.

Figura 6. ***Análisis de intervenciones y procesos de impacto ambiental a partir de imágenes multitemporales ÁGIL SAT (Puntos A, B y C)***

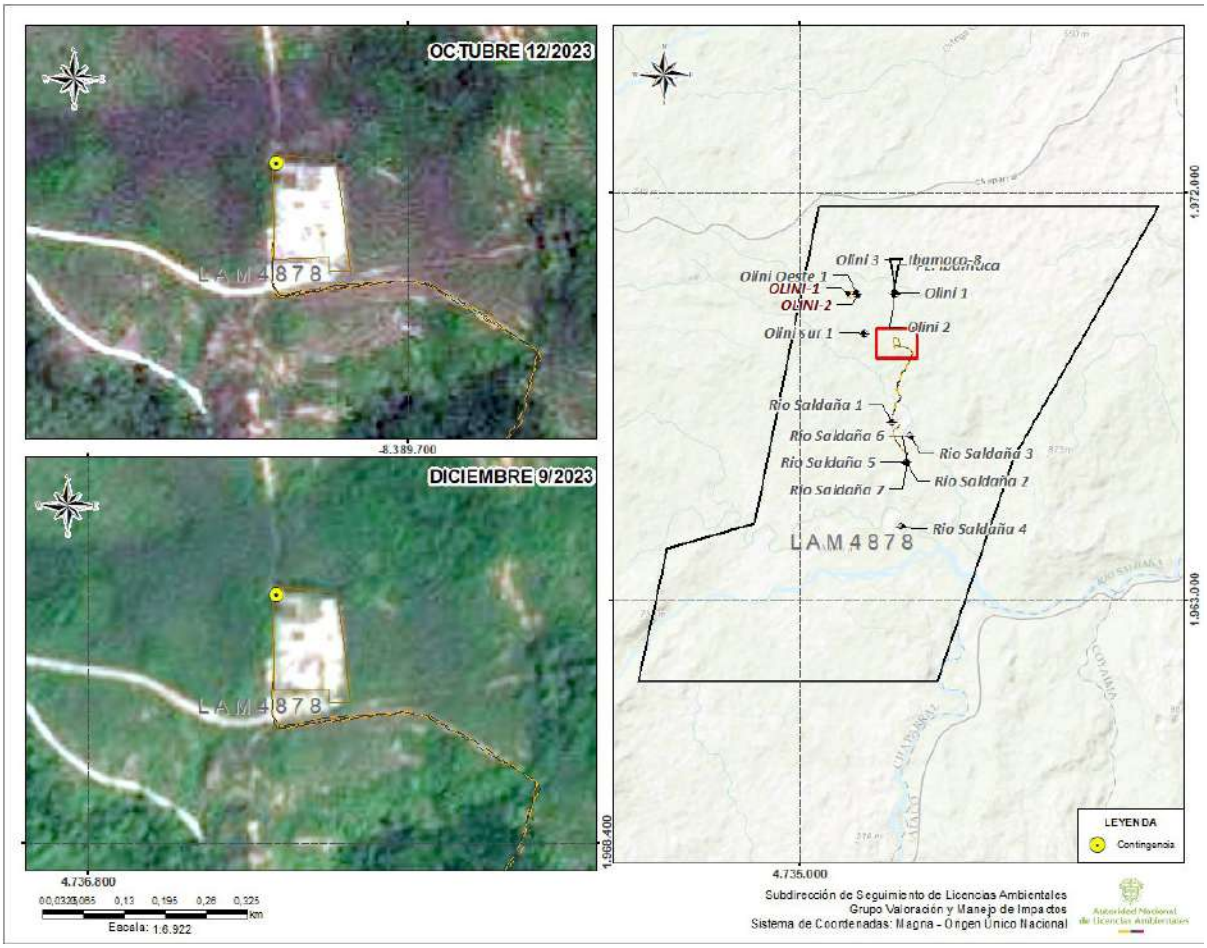


Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024 Imágenes satelitales PlanetScope Año 2023.

- **Contingencias:**

De acuerdo con el Reporte inicial de contingencias -VITAL, en el desarrollo del proyecto se presentó 1 contingencia con un nivel de emergencia Local-Baja para el periodo del año 2023, la cual no fue reportada en el modelo de datos geográfico entregado por el usuario, Ver figura 7 y Tabla 2.

Figura 7. Reporte inicial de contingencias – VITAL, 2023



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024 y VITAL - Reporte inicial de contingencias, 2023 *Imágenes satelitales: PlanetScope Año 2023*

En la figura 7, se puede apreciar el punto donde se presentó la contingencia y se realizó un análisis de cambios a partir de imágenes satelitales de resolución media. De este análisis se evidencia que para el mes de diciembre no es posible visualizar o identificar las afectaciones que pudieron provocar esta contingencia.

Tabla 2. Reporte inicial de contingencias – VITAL 2023

			Descripción de la contingencia/ Descripción condición riesgo inminente
ID		*4143*	Dentro del proceso del restablecimiento y estabilización de la producción de los pozos RS e Ibamaca, luego de presentarse vias de hecho por terceros el operador de producción de turno a las 7:45 am aproximadamente, se encontraba realizando ronda operativa en el área de los separadores, tanques PMO de Rio Saldaña e Ibamaca. Estando en los tanques EP-ABJ-101/102/103 donde se recibe la producción del campo Ibamaca, escucha un ruido anormal (fluido liquido dentro de un tubo) en la línea que conduce hacia la tea, se dirige hacia el K.O.D encontrándola con fluido líquido, de inmediato se dirige hacia el área de la tea y evidencia salpicadura con hidrocarburo en el dique y capa superficial de suelo. Operador revisa las condiciones operacionales de los separadores encontrándose en condiciones normales. Se evidencia afectación a la capa superficial del suelo de 2m x 2 m sin afectar áreas externas de la comunidad ni cuerpos de agua. Investigación en curso.
No. de VITAL		4100086007213423014	
Nivel Emergencia		*Local – Baja*	
Fecha de Evento		*14/11/2023*	
Departamento		*Tolima*	
Municipio		*Saldaña*	
Unidad Territorial		*Vereda Pipini*	
Coordenadas Magna Sirgas Origen Nacional	***ESTE***	*4.737.101*	
	NORTE	*1.968.790*	
Tipo de Evento		Derrames de sustancias químicas (estado sólido y líquido)	

Fuente: VITAL - Reporte inicial de contingencias,2023.

4.3 Revisión parámetros de calidad reportados

A continuación, se presenta el análisis de la revisión de parámetros de calidad reportados:

a) Vertimientos - continentales:

Frente a lo reportado por el titular de la licencia, La Licencia Ambiental resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, Articulo 4 Numeral. 3, autoriza el vertimiento para aguas residuales industriales y domésticas, previamente tratadas, generadas durante la ejecución del proyecto, mediante la implementación de las siguientes alternativas

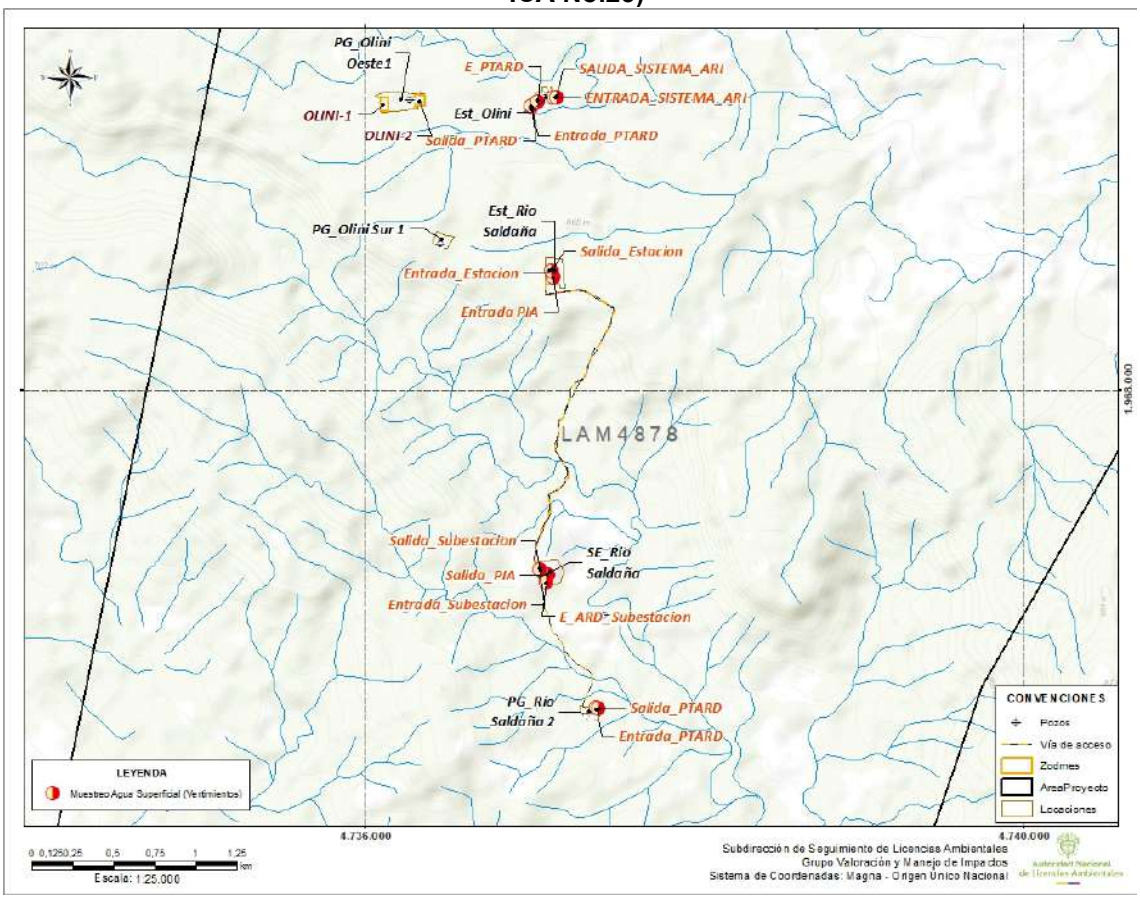
Vertimiento de uso Doméstico: En el bloque Tolima B el manejo de las aguas residuales domesticas se realizan por medio de pozo séptico ubicado en la estación y subestación Rio Saldana, para el periodo de julio a diciembre 2023, no se realizó vertimiento de aguas residuales a fuentes de agua superficial. Las aguas residuales fueron entregadas a la empresa TWM S.A.S para su recolección, transporte, tratamiento y disposición final en un volumen 1368,7 Bbls

Vertimiento de uso Industrial: Durante el periodo reportado se generaron un volumen de 56640,2 Bbls de aguas asociadas, las cuales fueron dispuestas a través de reinyección por medio del pozo RS1. Por otra parte 170 Bbls de aguas aceitosas, borras fueron enviadas a planta externa para su tratamiento.

Durante el periodo de Julio a diciembre 2023, no se realizó vertimiento de aguas residuales a cuerpos de agua superficial, el vertimiento al rio Amoya se suspendió desde abril de 2015. La disposición final de las aguas residuales domesticas e industriales se hace a través de la empresa TWM S.A.S y las aguas asociadas de producción se reinyectan a la formación mediante el pozo RS1.

Luego de verificar la información presentada por la sociedad en el ICA y en el MAG, se observan niveles de parámetros de calidad de aguas de vertimientos por encima de los valores máximos permisibles; según lo reportado en la capa ‘PuntoMuestreoAguaSuper’, y las tablas ‘MuestreoFisicoquimSuperTB’ y ‘ParamFisicoquimSuperTB’ adjuntas con el MAG del ICA No. 23; lo anterior, teniendo en cuenta lo contemplado en la norma de vertimientos, establecida mediante Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente.

Figura 8. Revisión parámetros de calidad – Vertimientos (Ubicación puntos de monitoreo ICA No.23)



Fuente: Servicios Geoespaciales - SSLA, Grupo VMI, 2024.

Los siguientes valores de medición del monitoreo de calidad del agua, asociados a puntos de salida o vertimientos, exceden los estándares permisibles estipulados en la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente. Ver tabla *3.*

Tabla 3. Valores por encima de normativa.

PARÁMETRO	*ID PUNTO MUEST*	*ID MUEST*	*FECHA DE ANÁLISIS*	*VALOR MEDIDO*	*VALOR LÍMITE*	*COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL*	
						ESTE	*NORTE*
Demanda Bioquimica de Oxígeno en mg/L	Salida_Subestacion	103332	8/08/2023	320	60	4.737.065	1.966.907
	Salida_Estacion	103334	8/08/2023	230	60	4.737.131	1.968.728
	Salida_Subestacion	105673	12/12/2023	180	60	4.737.065	1.966.907
	Salida_Estacion	105675	12/12/2023	115	60	4.737.131	1.968.728
	Salida_PIA	105671	12/12/2023	629	60	4.737.113	1.966.875
	Salida_PIA	104323	30/09/2023	739	60	4.737.113	1.966.875

PARÁMETRO	*ID PUNTO MUEST*	*ID MUEST*	*FECHA DE ANÁLISIS*	*VALOR MEDIDO*	*VALOR LÍMITE*	*COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL*	
						ESTE	*NORTE*
	S_PTARD	105703	7/12/2023	36	60	4.737.047	1.969.753
Demanda Química de Oxígeno en mg/L	Salida_Subestacion	103332	8/08/2023	489	180	4.737.065	1.966.907
	Salida_Estacion	103334	8/08/2023	351	180	4.737.131	1.968.728
	Salida_Subestacion	105673	12/12/2023	275	180	4.737.065	1.966.907
	Salida_Estacion	105675	12/12/2023	176	180	4.737.131	1.968.728
	S_PTARD	105703	7/12/2023	52	180	4.737.047	1.969.753
Grasas y Aceites en mg/L	Salida_Subestacion	103332	8/08/2023	15,4	15	4.737.065	1.966.907
	Salida_Estacion	103334	8/08/2023	15,3	15	4.737.131	1.968.728
	Salida_PIA	105671	12/12/2023	86,2	15	4.737.113	1.966.875
	Salida_PIA	104323	30/09/2023	134	15	4.737.113	1.966.875
Sólidos suspendidos totales en mg/L	Salida_Subestacion	103332	8/08/2023	86	50	4.737.065	1.966.907
	Salida_Estacion	103334	8/08/2023	72	50	4.737.131	1.968.728
	Salida_Subestacion	105673	12/12/2023	82	50	4.737.065	1.966.907
	Salida_PIA	105671	12/12/2023	55	50	4.737.113	1.966.875
	Salida_PIA	104323	30/09/2023	69	50	4.737.113	1.966.875

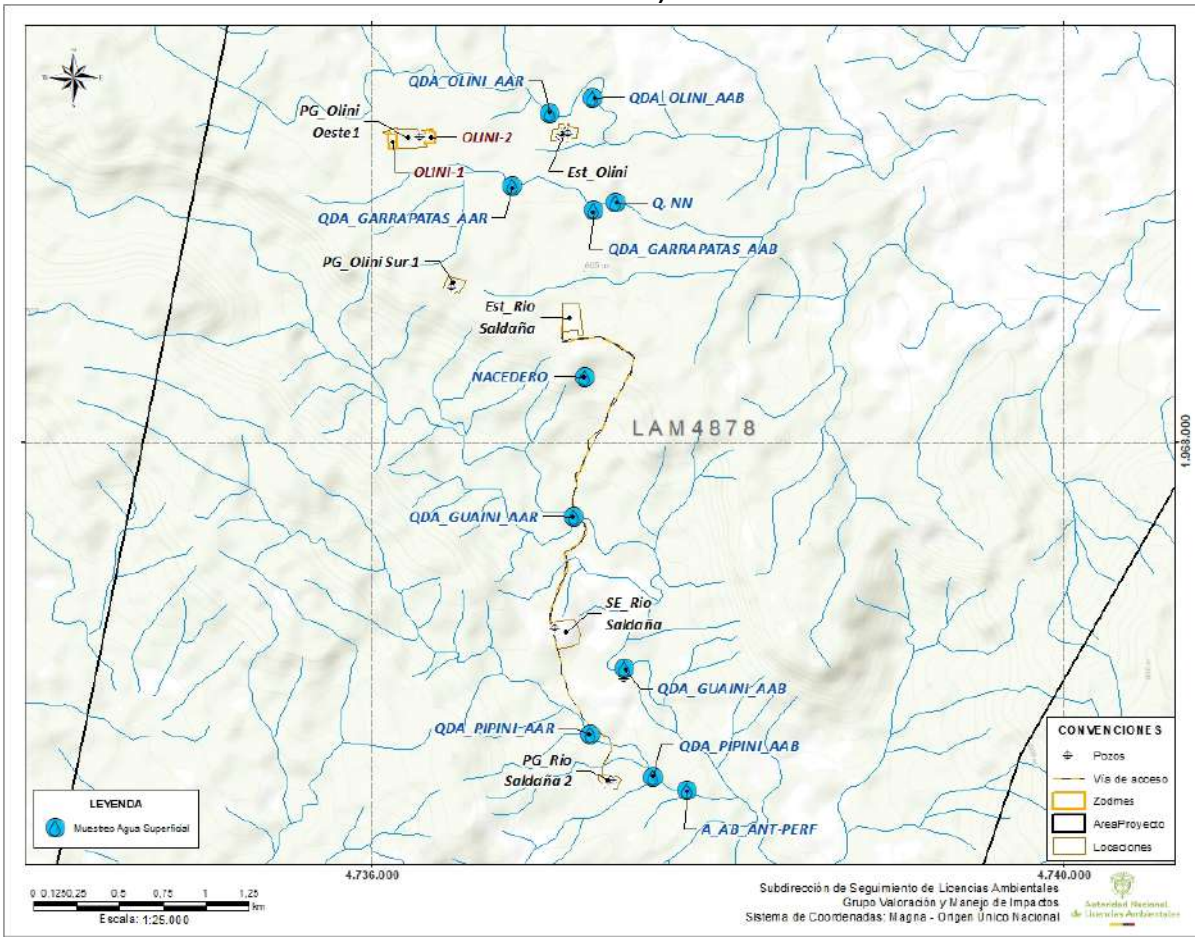
Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024.

b) Calidad de agua (superficial):

Se relacionan los monitoreos de calidad realizados en aguas superficiales y referidos a ocupaciones de cauce en 11 puntos de monitoreo: Qda. Pipini AAR, Qda. Pipini AAB, Qda. Guainí AAR, Qda. Guainí AAB, Qda. Garrapatas AAR, Qda. Garrapatas AAB, Qda. Oliní AAR, Qda. Oliní AAB, Nacedero, antes y después de la perforación pozo RS 7H.

En la figura 9 se muestra la ubicación de dichos puntos de monitoreo según lo reportado en la capa de puntos de muestreo de agua superficial (‘PuntoMuestreoAguaSuper’), adjuntas con la información geográfica del ICA No. 23. presentados en cumplimiento a la Ficha de Manejo: 6. Manejo de residuos líquidos.

Figura 9. Revisión parámetros de calidad – Agua Superficial (Ubicación puntos de monitoreo ICA No.23)

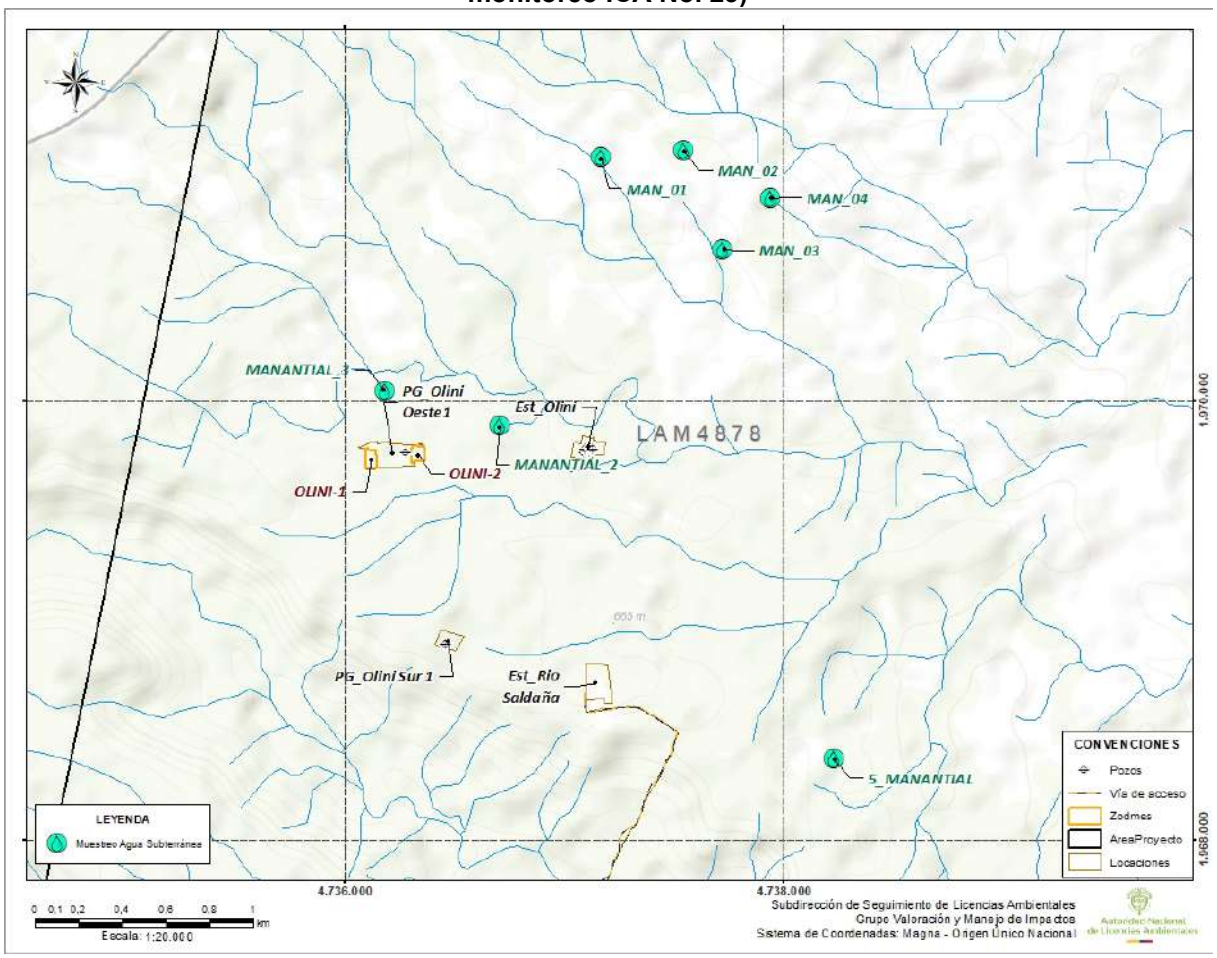


Fuente: Servicios Geoespaciales - SSLA, Grupo VMI, 2024.

c) Calidad de agua (subterránea): En la figura 10 se relacionan los monitoreos de calidad realizados en los puntos hidrogeológicos MAN_01, MAN_02, MAN_03, MAN_04, MANANTIAL_2, MANANTIAL_3, 5_MANANTIAL.

En la figura 10 se muestra la ubicación de los puntos de monitoreo descritos según lo reportado en la capa de puntos de muestreo de agua superficial (‘PuntoMuestreoAguaSubter’) y tabla ‘MuestreoFisicoquimSubterTB’, adjuntas con la información geográfica del ICA No. 23.

Figura 10. Revisión parámetros de calidad – Agua Subterránea (Ubicación puntos de monitoreo ICA No. 23)



Fuente: Servicios Geoespaciales - SSLA, Grupo VMI, 2024.

d) Emisión de ruido: Dentro de la información relacionada en el ICA 23, se realizaron monitoreos de emisión de ruido en 23 puntos de monitoreo, en donde se observan niveles de emisión de ruido por encima del estándar máximo permisible para las jornadas diurna y nocturna en el subsector “Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.”

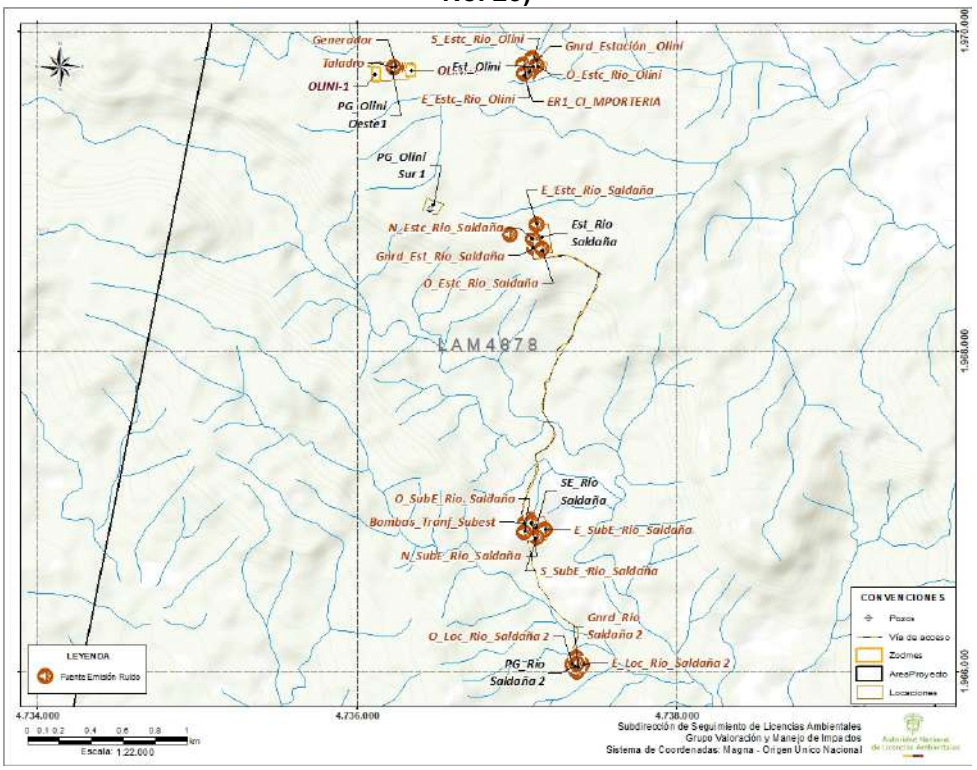
Los siguientes valores de medición de emisión ruido sobrepasan los estándares máximos permisibles para la jornada diurna y/o nocturna (75 dB), según lo reportado en los puntos de fuentes de emisión de ruido (‘FuenteEmisionRuido’) y la tabla ‘RegistrosRuidoEmisionTB’, adjuntas con la información geográfica del ICA No. 23; lo anterior, teniendo en cuenta los niveles contemplados en la norma de emisión de ruido y ruido ambiental, establecida mediante la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Medio Ambiente. Ver Figura 11.

Tabla 4. Valores por encima de normativa.

SUBSECTOR	*ID MONITOREO*	*JORNADA*	*FECHA ANÁLIS*	*VALOR MEDIDO dB(A)*	*VALOR LÍMITE dB(A)*	*COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN ÚNICO NACIONAL*	
						ESTE	*NORTE*
Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	N_SubE_Rio_Saldaña	Diurno	5/12/2023	85,2	75	4.737.089	1.966.936
	O_SubE_Rio_Saldaña	Diurno	5/12/2023	89,2	75	4.737.045	1.966.872
	O_Estc_Rio_Saldaña	Diurno	5/12/2023	81,5	75	4.737.155	1.968.644
	N_Estc_Rio_Olini	Diurno	5/12/2023	83,7	75	4.737.096	1.969.836
	E_Loc_Rio_Saldaña 2	Diurno	5/12/2023	87,4	75	4.737.410	1.966.047
	N_SubE_Rio_Saldaña	Nocturno	5/12/2023	90,4	75	4.737.089	1.966.936
	O_Estc_Rio_Saldaña	Nocturno	6/12/2023	85,1	75	4.737.155	1.968.644
	N_Estc_Rio_Olini	Nocturno	6/12/2023	86,2	75	4.737.096	1.969.836
	E_Loc_Rio_Saldaña 2	Nocturno	6/12/2023	85,1	75	4.737.410	1.966.047

Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024.

Figura 11. Revisión parámetros de calidad –Emisión Ruido (Ubicación puntos de monitoreo ICA No. 23)

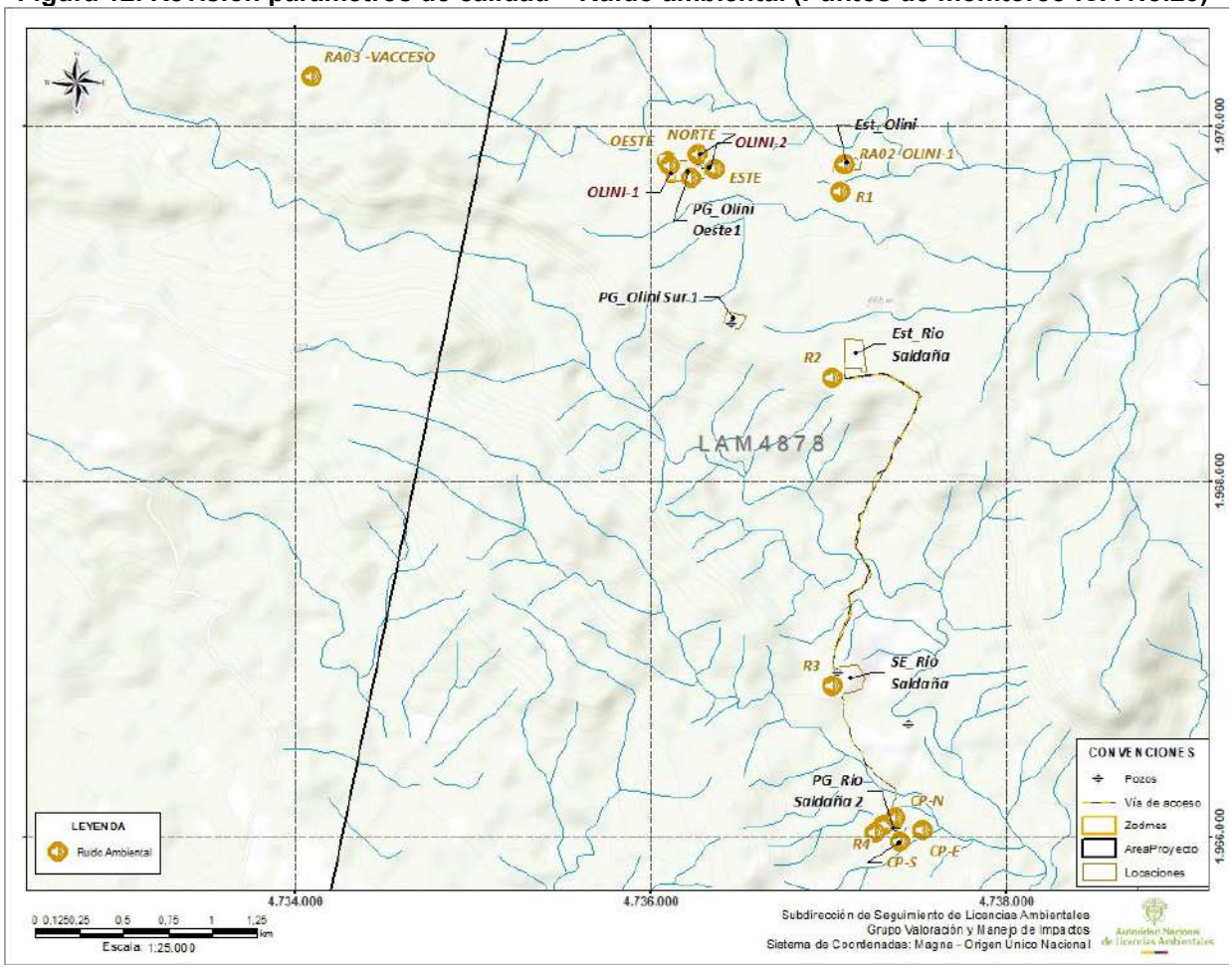


Fuente: Servicios Geoespaciales - SSLA, Grupo VMI, 2024.

e) Ruido ambiental: No se observan niveles de ruido ambiental por encima de los máximos permisibles en zona aledaña al proyecto, de acuerdo con el MAG del ICA No. 23; teniendo en cuenta los niveles contemplados en la norma de emisión de ruido y ruido ambiental, establecida mediante la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente. Ver Figura 12.

De acuerdo con la información allegada por el usuario en el ICA No.23, se realizaron mediciones de los niveles de presión sonora diurna y nocturna, día hábil y no hábil en el área de influencia del proyecto, durante los meses de noviembre y diciembre de 2023, los cuales presentan valores que no sobrepasan los estándares permisibles según la resolución 627 del 2006.

Figura 12. Revisión parámetros de calidad – Ruido ambiental (Puntos de monitoreo ICA No.23)

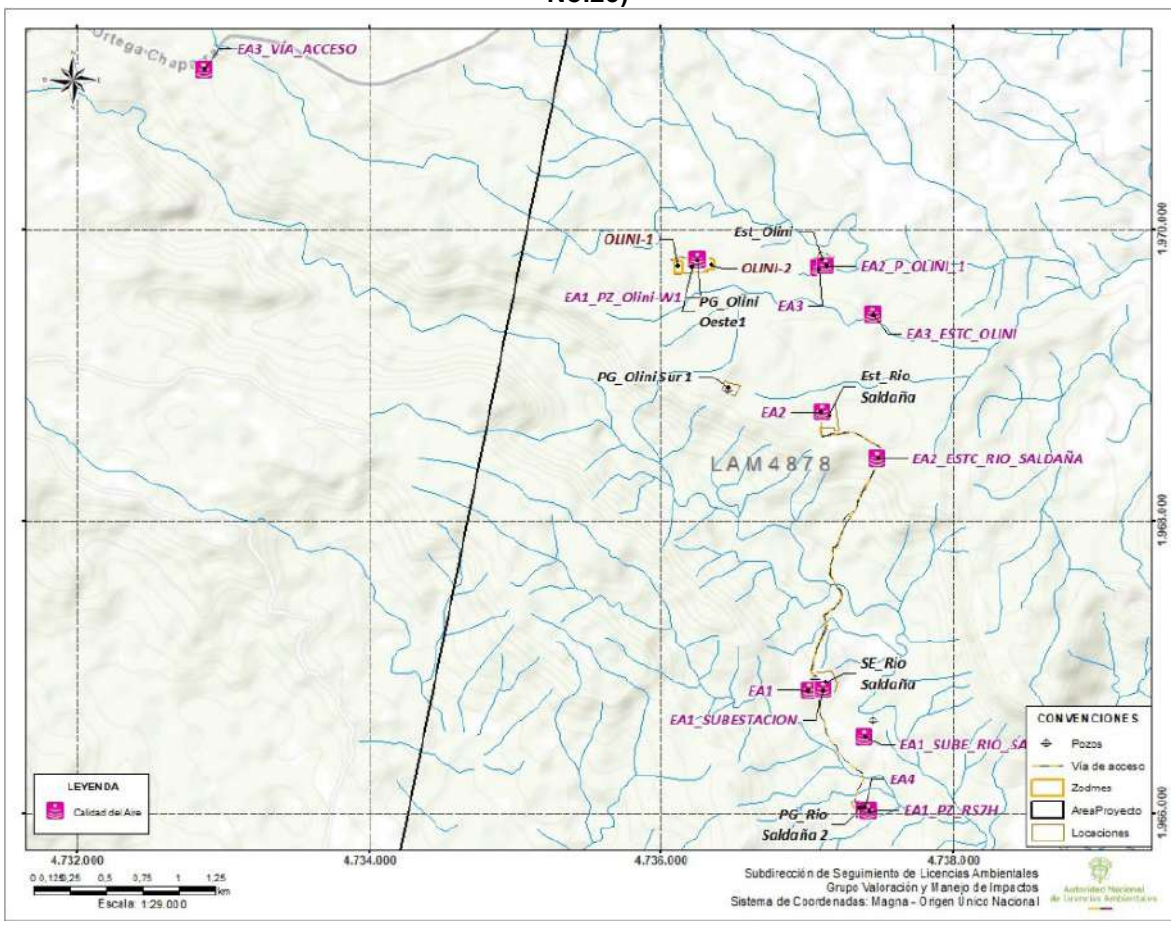


Fuente: Servicios Geoespaciales - SSLA, Grupo VMI, 2024.

f) Calidad de aire:

Según el ICA 23, se realizó el monitoreo de manera continua por 24 horas entre el mes de noviembre a diciembre de 2023 en el área de influencia del proyecto, para los que se midieron los parámetros Partículas Menores a 10 micras (PM10) y menores a 2.5 micras (PM2.5), Dióxido de Azufre (SO2) y Dióxido de Nitrógeno (NO2), Monóxido de Carbono (CO), , por lo cual se realizó la revisión de los datos consignados en la capa CalidadAire y la tabla RegistrosCalidadAireTB, encontrando que ninguno de los valores reportados sobrepasan los límite máximos establecidos en la resolución 2254 del 2017.

Figura 13. Revisión parámetros de calidad – Calidad de aire (Puntos de monitoreo ICA No.23)



Fuente: Servicios Geoespaciales - SSLA, Grupo VMI, 2024.

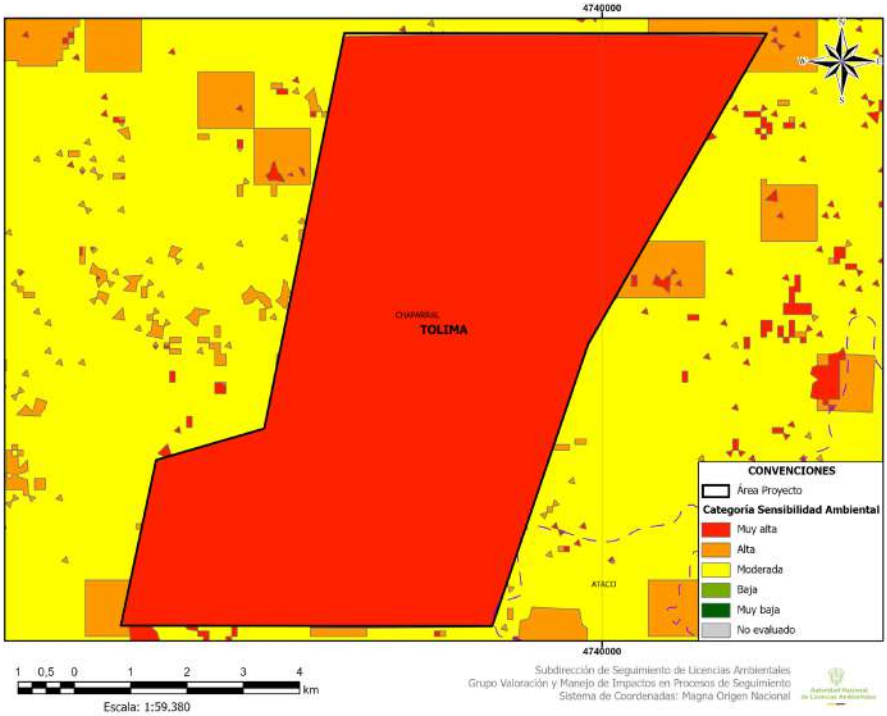
4.4 Revisión del proyecto en un contexto regional

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL REGIONAL DEL PROYECTO:

El estudio de Sensibilidad Ambiental realizado por el Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo de la Subdirección de Instrumentos y Permisos Ambientales - SIPTA (2023), comprende el análisis de la oferta y demanda de recursos naturales, asociado a aspectos de importancia ambiental de acuerdo con su localización geográfica dentro del territorio nacional y enmarcado en las condiciones actuales del licenciamiento ambiental, en aspectos como la criticidad por subsector, frecuencia de proyectos por región, amenazas de origen natural, cambio climático, entre otros. Este ejercicio fue desarrollado a partir de información secundaria y la contenida en las bases de datos de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, a partir de las cuales se definieron nueve (9) componentes que se analizaran a continuación.

De esta forma la Sensibilidad Ambiental para el proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B se estableció como categorías muy alta, moderada, alta (Figura 14), como resultado de la ponderación de los criterios de los componentes o sensibilidades intermedias evaluadas. Ver Figuras 14 a 17, y Tabla 5, donde se presenta el resultado de sensibilidad para los diferentes componentes.

Figura 14. Análisis de Sensibilidad Ambiental del proyecto



Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

Tabla 5. Categoría de sensibilidad por componentes

Sensibilidad por Componentes	Categoría
a) Licenciamiento Ambiental	Moderada (87.91%), Baja (12.09%)
b) Hídrico Superficial - Cantidad del agua	Moderada (50.65%), Alta (49.35%)
c) Hídrico Superficial - Calidad del Agua	Moderada (50.65%), Muy Alta (49.35%)
d) Componente Hídrico Subterráneo	Alta (58.24%), Moderada (39.9%), Baja (1.86%)
e) Componente Atmosférico	Baja (94.96%), Moderada (5.03%)
f) Componente Geotécnico	Moderada (99.96%), Alta (0.04%)
g) Medio Biótico	Muy Baja (88.96%), Alta (5.3%), Baja (2.94%), Muy Alta (2.54%), Moderada (0.24%)
h) Medio Socioeconómico	Muy Alta
i) Cambio Climático	Alta (57.23%), Muy Alta (42.77%)

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

a) Licenciamiento Ambiental: Para el análisis de la sensibilidad de este componente, se definieron categorías de frecuencia de proyectos licenciados por región de seguimiento y se otorgó una calificación por subzona hidrográfica, la cual indica de manera directa las cuencas con mayor concentración de proyectos licenciados, que es ponderada frente a la calificación de criticidad por subsector para obtener la categoría de sensibilidad.

Como resultado para el proyecto se establecieron categorías de sensibilidad) moderada, baja, en este componente (Figura 15); teniendo en cuenta, las subzonas hidrográficas presentes en el área del proyecto, como se presenta en la siguiente tabla (6).

Tabla 6. Frecuencia de proyectos por subzonas hidrográficas

Subzona hidrográfica	No. Proyectos en la SZH	Categoría Frecuencia de Proyectos
Bajo Saldaña	18	Moderada
Medio Saldaña	2	Muy baja
Río Amoyá	4	Baja

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

La criticidad por subsector fue establecida como categoría Moderada por la vulnerabilidad de los componentes ambientales frente al licenciamiento.

b) Componente Hídrico Superficial - Cantidad del agua: Para la valoración de sensibilidad de este componente, se tienen en cuenta las siete variables del Estudio Nacional del Agua - ENA (IDEAM, 2022) que están asociadas a la cantidad del recurso hídrico y se realiza ajuste a la *¨Variabilidad del recurso hídrico en condiciones de año seco - VRH-EX (P2)¨* y *¨Vulnerabilidad Hídrica al Desabastecimiento - IVH (P9)¨*, de acuerdo con la demanda hídrica total remanente por Subzona Hidrográfica calculada a partir de las concesiones de agua superficial reportadas en el SIRH.

Como resultado se obtiene una categoría de sensibilidad del índice integrado de la cantidad del recurso hídrico por Subzona Hidrográfica, que se presenta en la siguiente tabla (7) frente al Índice integrado del Agua - IIA del ENA (IDEAM, 2022).

Tabla 7. Sensibilidad del Componente Hídrico Superficial - Cantidad del agua

Subzona Hidrográfica	Índice Integrado del Agua ENA	Sensibilidad hídrica superficial - Cantidad del Agua
Bajo Saldaña	Alta	Alta
Medio Saldaña		
Río Amoyá	Media	

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

c) Componente Hídrico Superficial - Calidad del agua: Para la generación de la sensibilidad de este componente se tomaron 3 criterios, el Índice de alteración potencial de la calidad del agua - IACAL del ENA (IDEAM, 2022), que valora las áreas con mayor presión por cargas contaminantes; el Índice de Calidad de Agua - ICA, que corresponde al valor numérico ponderado de seis (6) variables de calidad (oxígeno disuelto, sólidos suspendidos totales, demanda bioquímica de oxígeno, relación de fósforo y nitrógeno total, conductividad eléctrica y pH) que es calculado a partir de información de calidad de agua de ANLA, POMCAS e IDEAM y como tercer criterio, el Caudal de Vertimientos Acumulados calculado según la información reportada en el SIRH. A partir de estos se realiza el cálculo del Índice de Sensibilidad Ambiental a la Calidad del Recurso Hídrico, en la siguiente tabla (8) se presenta el resultado de sensibilidad para el proyecto según las subzonas hidrográficas presentes.

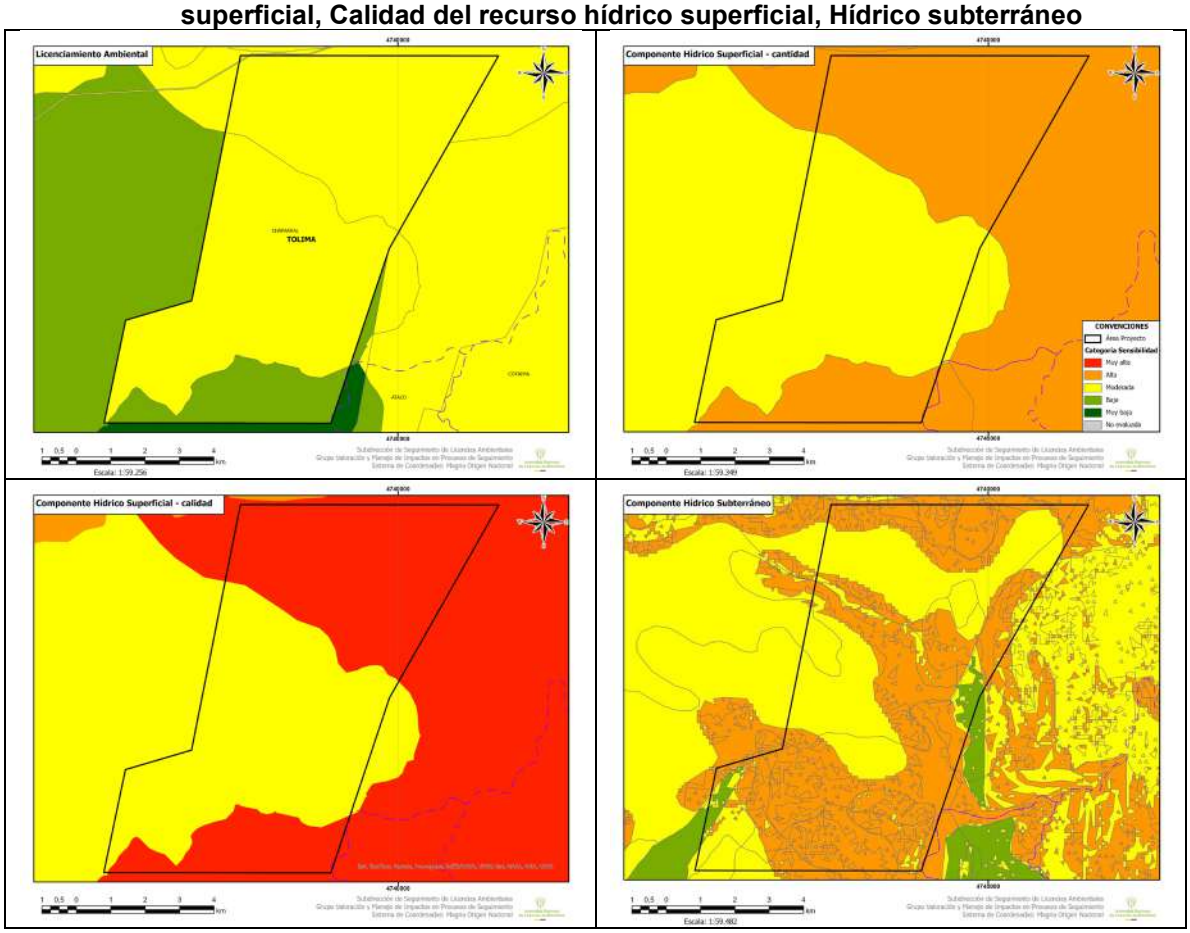
Tabla 8. Sensibilidad del Componente Hídrico Superficial - Calidad del agua

Subzona Hidrográfica	IACAL	ICA	Caudal Acumulado de Vertimientos	Sensibilidad hídrica superficial - Calidad del Agua
Bajo Saldaña	Muy Alta	Calidad de agua muy mala	Baja Presión Por Caudal De Vertimientos Acumulados	Muy alta
Medio Saldaña	Media Alta		Muy Alta Presión Por Caudal De Vertimientos Acumulados	
Río Amoyá	Moderada	Calidad de agua mala	Baja Presión Por Caudal De Vertimientos Acumulados	

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

d) Componente Hídrico Subterráneo: La sensibilidad del recurso hídrico subterráneo para el proyecto se estableció como Alta, Moderada, Baja (Figura 15), según la delimitación de las zonas potenciales de recarga de aguas subterráneas (ZPRAS) del Estudio Nacional del Agua - ENA (IDEAM, 2018), se evidencia presencia de zonas con bajo, moderado, alto potencial de recarga de los acuíferos y baja, moderada, alta vulnerabilidad ante cargas de contaminación que tienen lugar en superficie, con categoría de Permeabilidad alta a media, baja de acuerdo con la litología del mapa de permeabilidades (SGC,2011) y aunado a una categoría del estado de la Demanda del Recurso hídrico subterráneo por Subzona Hidrográfica, según datos de POMCAS, Modelos Hidrogeológicos Conceptuales del SGC(2011) e Información de ANLA, con categoría alta, baja, moderada.

Figura 15. Resultado de sensibilidad de Licenciamiento Ambiental, Cantidad del recurso hídrico superficial, Calidad del recurso hídrico superficial, Hídrico subterráneo



Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

e) Componente Atmosférico: El presente proyecto cuenta con sensibilidad atmosférica de categorías baja y moderada (Figura 16), debido a las condiciones predominantes de criterios como: concentración de material particulado, velocidad media del viento, precipitación total anual y densidad poblacional, se presentan las siguientes categorías (ver tabla 9).

Tabla 9. Calificación de criterios sensibilidad del componente atmosférico

Categoría Sensibilidad	Concentración de material particulado	Velocidad media del viento	Precipitación Total Anual	Densidad poblacional
Baja	PM2.5 entre 15 µg/m3 y 25 µg/m y PM10 entre 20 µg/m3 y 30 µg/m3	0.2 - 1.5 m/s	> 2000 mm	Menos de 10 hab/km2
Moderada			1000- 2000 mm	
			> 2000 mm	

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

f) Componente Geotécnico: Para la categorización de la sensibilidad geotécnica se tomó como insumo principal el Mapa Nacional de Amenaza por Remoción en Masa (escala 1:100.000), desarrollado en 2017 por el Servicio Geológico Colombiano - SGC; en la elaboración de este mapa se tuvieron en cuenta parámetros como: contexto geológico estructural, litología, calidad de las rocas y geomorfología según las condiciones físicas, químicas, bióticas y climáticas del medio; en cuanto a los suelos se valoró el tipo de estructura, la cobertura vegetal y sus cambios condicionados por la dinámica de la superficie terrestre, y teniendo como factores desencadenantes de los procesos de remoción en masa, la precipitación y los sismos. Dado lo anterior, se estableció para la zona asociada al presente proyecto, una sensibilidad geotécnica de categoría moderada, alta. Ver Figura 16.

g) Medio Biótico: Para la determinación de la sensibilidad del medio biótico se tuvieron en cuenta los siguientes seis (6) criterios: Áreas Protegidas, que referencia las necesidades de la conservación de flora y fauna; Ecosistemas en Condición de Amenaza, según la Lista Roja de Ecosistemas, que evalúa el estado de los ecosistemas del país frente a nuevas intervenciones y otras condiciones que amenazan su integridad; Conectividad Funcional Potencial, según la información de áreas núcleo, corredor, núcleo-corredor y parches de hábitat identificados; dinámica de transformación de bosques, que incorpora puntos calientes por pérdida de cobertura boscosa del periodo de 2000 a 2022 según capa de Hansen; presencia de ecosistemas acuáticos, según su conectividad longitudinal y presencia de especies; y áreas aprobadas para la ejecución de actividades de compensación e inversión 1%, con relación a la coexistencia de proyectos en estado de evaluación y seguimiento de compensación forestal e inversión forzosa del 1% en la zona evaluada.

En la Tabla 10, se presenta la calificación obtenida para los criterios mencionados anteriormente, y los cuales otorgaron como resultado para el Medio Biótico una sensibilidad de categoría Muy baja, Alta, Baja, Muy alta, Moderada (Figura 16).

Tabla 10. Criterios de sensibilidad para el Medio Biótico

Categoría Sensibilidad	Áreas Protegidas	Condición de Amenaza	Conectividad Funcional Potencial	Dinámica de Transformación de Bosques	Ecosistemas Acuáticos	Compensación e Inversión 1%
Alta	Sin información sobre figura de área protegida	Ecosistema en estado critico (CR)	Sin información de conectividad	Bosque sin cambios	Moderada conectividad, moderada presencia de peces migratorios y de importancia pesquera	Sin información sobre compensación e inversión 1%
		Ecosistema en preocupacion menor (LC)				
		Ecosistema sin categoría de amenaza				
Baja		Ecosistema en preocupacion menor (LC)				Sin información sobre compensación e inversión 1%
		Ecosistema sin categoría de amenaza				
Moderada						

Categoría Sensibilidad	Áreas Protegidas	Condición de Amenaza	Conectividad Funcional Potencial	Dinámica de Transformación de Bosques	Ecosistemas Acuáticos	Compensación e Inversión 1%
Muy alta		Ecosistema en estado critico (CR)	Área núcleo			
		Ecosistema en preocupacion menor (LC)	Sin información de conectividad			
		Ecosistema sin categoría de amenaza	Área núcleo			Sin información sobre compensación e inversión 1%
Muy baja			Sin información de conectividad			

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

h) Medio Socioeconómico: En el ámbito socioeconómico ambiental, se encontró que el proyecto presenta una sensibilidad de categoría Muy alta (figura 16). En la Tabla 11, se muestran los municipios que al corte de actualización vigencia 2023 presentan quejas, denuncias y/o solicitudes de información sobre los diferentes recursos, obras, actividades, permisos o trámites ambientales de competencia de ANLA.

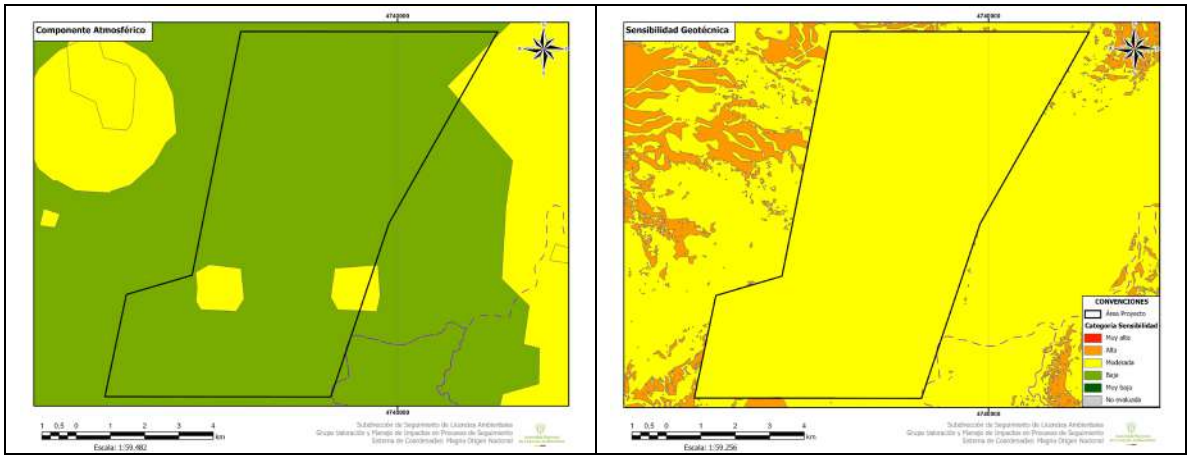
Tabla 11. Sensibilidad medio socioeconómico por municipios

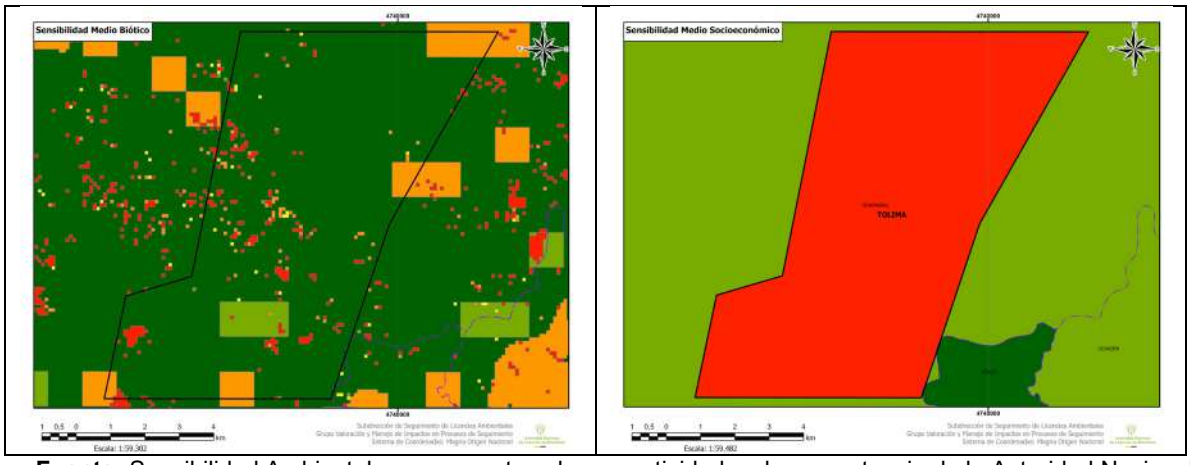
Municipio	Departamento	Sensibilidad Socioeconómica	Número de Denuncias, Quejas y Solicitudes de Información	Procesos Judiciales en Proyectos Licenciados
Ataco	Tolima	Muy alta	0	Si
Chaparral	Tolima	Muy alta	1	Si

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

Sin embargo, se aclara que en el caso de que existan quejas y/o denuncias ambientales pendientes de atender, esta Autoridad estará dando atención y alcance a estas, mediante los procesos de control y seguimiento a los diferentes proyectos presentes en la región.

Figura 16. Resultado de sensibilidad del componente atmosférico, geotécnico, biótico y socioeconómico

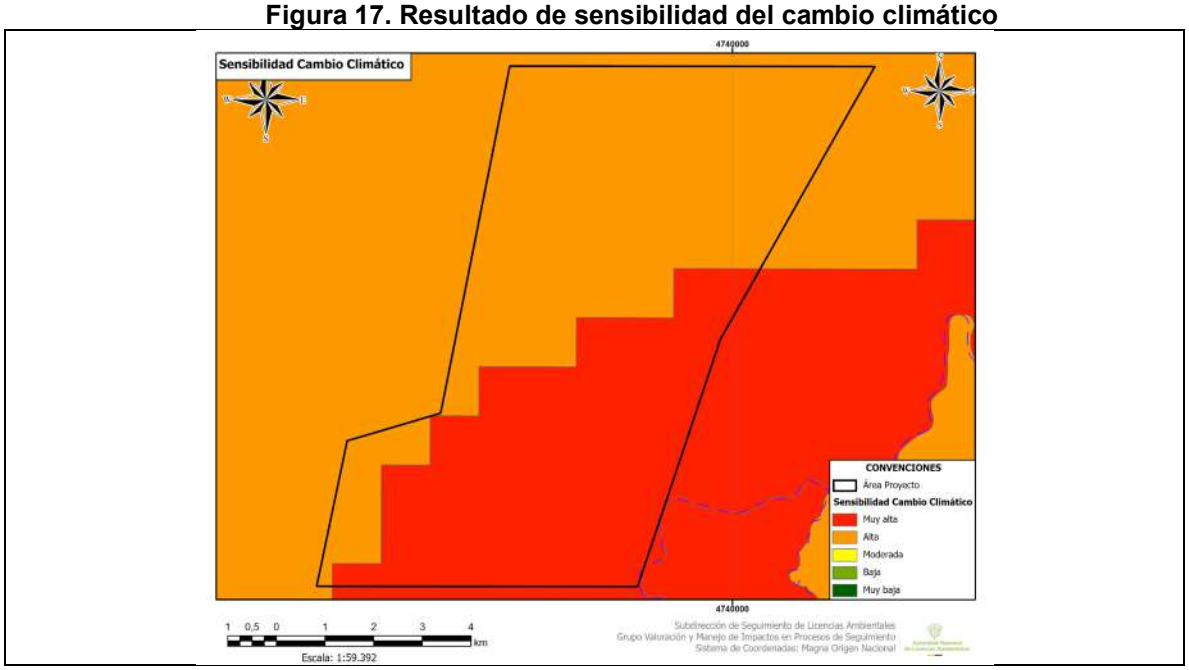




Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

i) 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 categoría Alta, Muy alta. Figura 17.

Figura 17. Resultado de sensibilidad del cambio climático



Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos obras y actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. SIPTA, 2023.

4.5 Cumplimiento del instrumento de manejo y control [o licencia ambiental] con respecto a la localización, obras autorizadas y permisos otorgados en la misma.

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de la licencia ambiental con respecto a la localización, obras autorizadas y permisos otorgados en la misma.

a) Infraestructura

Teniendo en cuenta lo autorizado en el Artículo 2 de la Resolución número 0968 del 27 mayo de 2011, Se autoriza la construcción, adecuación y operación de máximo nueve (9) plataformas multipozo en el Área de Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B, para la perforación hasta de tres (3) pozos de desarrollo en cada plataforma, para un total de 27 pozos de desarrollo autorizados como parte del proyecto.

De acuerdo con el Modelo de Almacenamiento Geográfico se reporta un total de 6 Plataformas para explotación de hidrocarburos (PG_Olini Oeste1, Est_Olini, Est_Rio Saldaña, PG_Olini Sur 1, PG_Rio Saldaña 2 y SE_Rio Saldaña).

En este mismo articulado se menciona que las áreas autorizadas para cada plataforma es de máximo 1.5 Hectáreas, a excepción de la Estación Río Saldaña y la Subestación Río Saldaña que pueden alcanzar hasta 4 Hectáreas. Por lo anterior se adjunta el área de cada una de las plataformas.

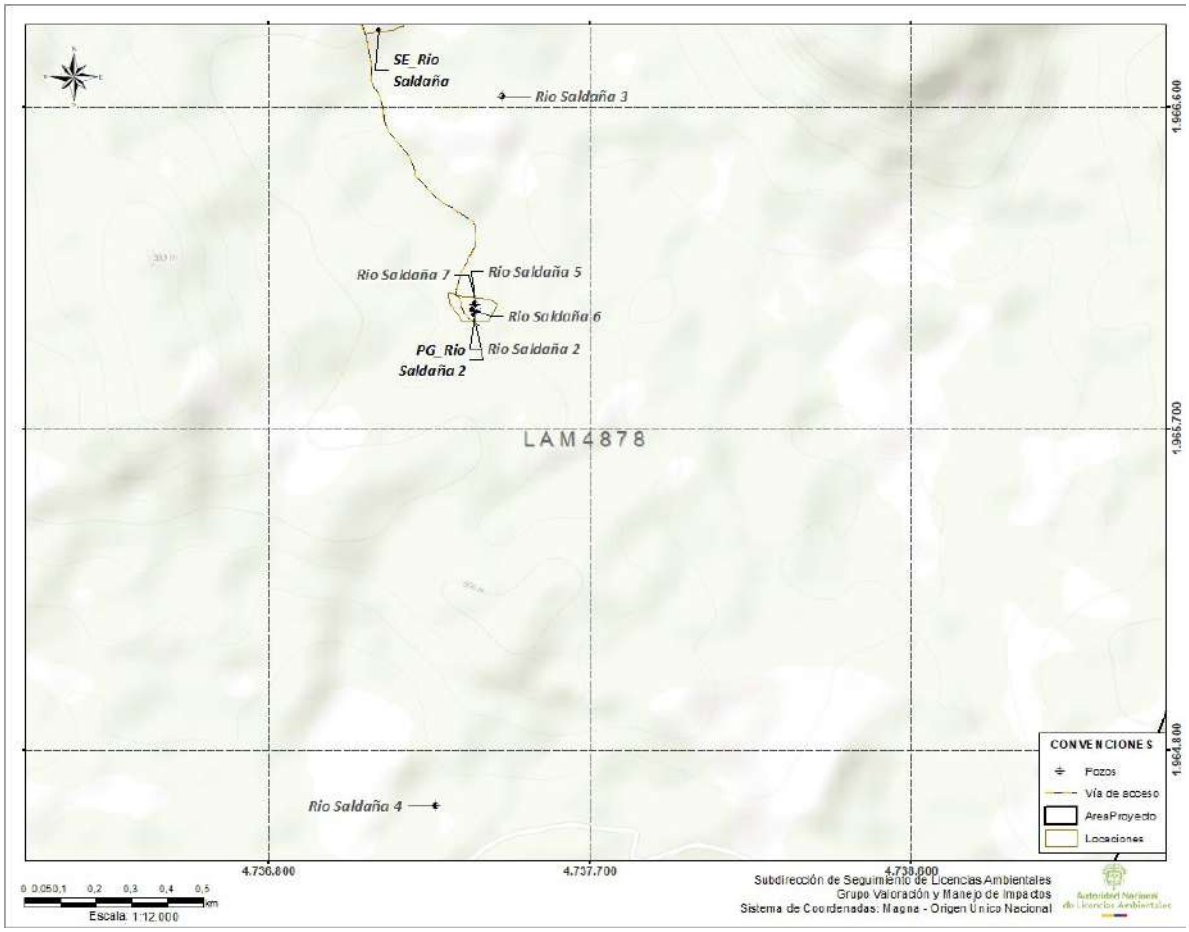
Tabla 12. Reporte de áreas de cada plataforma digitalizada en el MAG del ICA No.23

				MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL	
TIPO_INFRA	ID_INFRA_PG	ESTADO	AREA_ha	ESTE	NORTE
Plataforma para explotación de hidrocarburos	PG_Olini Oeste1	Existente	2,81	4.736.215	1.969.758
	Est_Olini	Existente	1,13	4.737.106	1.969.788
	Est_Rio Saldaña	Existente	1,84	4.737.149	1.968.719
	PG_Olini Sur 1	Existente	0,80	4.736.470	1.968.912
	PG_Rio Saldaña 2	Existente	0,76	4.737.370	1.966.039
	SE_Rio Saldaña	Existente	2,16	4.737.117	1.966.894

Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024

Por otra parte, es importante precisar que en este estudio no fue posible validar el área de las plataformas asociadas a los pozos Rio Saldaña 3 (abandonado) y Rio Saldaña 4 (Abandonados)

Figura 18. Ubicación Pozos reportados en el MAG que no tienen una locación asociada



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024.

b) Infraestructura no corresponde con la imagen

Teniendo en cuenta lo observado en la figura 19 se evidencia la presencia de áreas intervenidas dentro del área del proyecto, frente a este hallazgo se presume que es producto al desarrollo de actividades operativas o constructivas del proyecto. (Ver área delimitada en color rojo)

De igual forma se presume que no se delimita en su totalidad el área de la locación "Est_Río Saldaña", lo anterior en concordancia con lo observado en la figura 19 (ver área punteada en color rojo).

Figura 19. Aparente intervención e infraestructura no reportada según imágenes satelitales



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024, WorldView Año 2022

c) Cambios menores:

Cambio menor para realizar el uso adecuación y mantenimiento del acceso para ingresar al predio Los Lagos, ubicado en la vereda Pipiní Mesa de Puracé del municipio de Chaparral" y "su prolongación hasta el lugar en el que se ubicará la plataforma para la perforación del pozo Ibamaca 3, radicado No. 20236200383852 del 24 de julio de 2023.

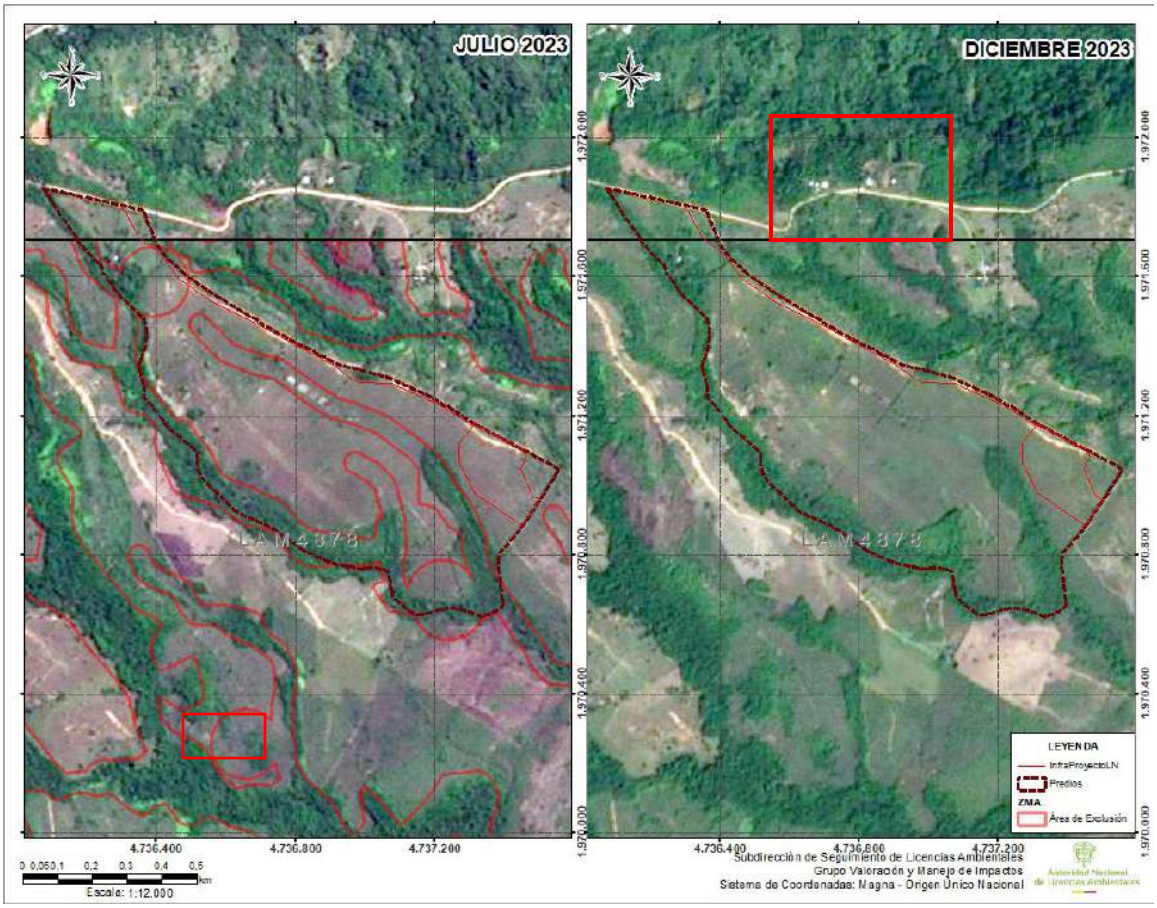
El tramo de vía de acceso que se utilizará es existente y esta al interior del Bloque Tolima B, está autorizado ya que hace parte del Tramo de vía denominado, Vía de acceso a las veredas La Ceiba y la vereda Tamarco.

Las actividades planteadas corresponden a adecuación de vías existente al interior del Bloque Tolima B, las cuales no generarán impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental tal y como se presentó en el oficio de solicitud de Giro Ordinario radicado ANLA 20236200079492 del 5 de mayo de 2023 y en el que están

justificadas las medidas de manejo ambiental que se implementarán y las cuales hacen parte del instrumento de manejo ambiental autorizado por la Autoridad Ambiental.

Cambio menor para la perforación del Pozo Ibamaca-8 desde la Plataforma Olini -1, Radicado ANLA No. 20236200617512 del 15 de septiembre de 2023.

Figura 20. Ubicación Cambio Menor y análisis de cambios y de zonificación



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024. Imágenes satelitales PlanetScope Año 2023

- **Compensación**

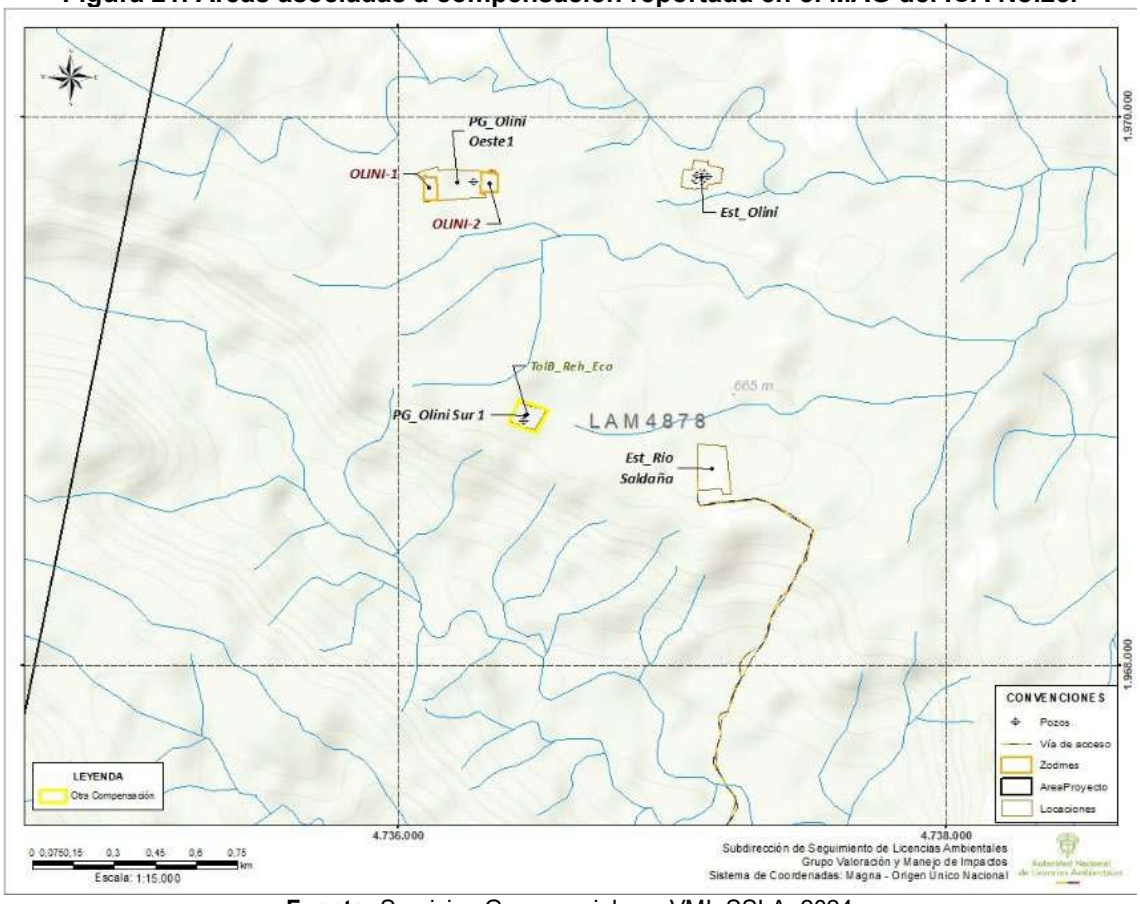
El concepto técnico 3229 del 07 de junio de 2023, el cual fue acogido mediante el Auto 5136 del 10 de julio de 2023, evaluó la información con radicado 202207581-1-000 del 20 de septiembre de 2022, mediante la cual, la sociedad presentó el Plan de Compensación por Aprovechamiento de la Cobertura Vegetal por la construcción de Oliní Oeste -1-del proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque Asociación Tolima B”.

Luego de revisar la información adjunta en el Modelo de Almacenamiento Geográfico, se identifica1 polígono en la capa OtrasCompensaciones, frente a cada uno de estos

polígonos se reporta el desarrollo de actividades de Área Rehabilitación de Vegetación Epífita No Vascular, y su estado para el presente periodo es en ejecución.

En la figura 21 se puede apreciar la ubicación de cada una de las áreas reportadas. Es importante precisar que en el criterio 2 se llevó a cabo un análisis multitemporal de estas zonas, encontrando que no se presentan cambios de cobertura vegetal que evidencien proceso de revegetalización en la locación Olini Sur 1 (TolB_Reh_Eco).

Figura 21. Áreas asociadas a compensación reportada en el MAG del ICA No.23.



Fuente: Servicios Geoespaciales – VMI, SSLA, 2024

- **Inversión 1%**

La obligación de inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B” se estableció en la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 por medio de la cual se otorgó la licencia ambiental global, tal como se señala en su artículo noveno:

> *“**ARTÍCULO NOVENO**. Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, presentado por la empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA*

S.A., de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión de las actividades autorizadas en desarrollo del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", el cual tiene como objeto la capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad e instalación de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas."

Actualmente, el cumplimiento de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1% se ejecuta exclusivamente a través de la línea "*Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas*" con el programa de instalación de 29 STARDU, el cual ya se encuentra en su fase final de implementación.

Por otra parte, la sociedad informa que HOCOL S.A presento a la ANLA el ajuste de la propuesta de inversión del 1% con la inclusión de valores de los años 2019-2022. Mediante Radicado 20236200859912 del 14/11/2023; actualmente se encuentra a la espera de aprobación por parte de la Autoridad ambiental.

d) Requerimientos de tipo espacial

Luego de verificar los requerimientos de tipo geoespacial, producto del seguimiento realizado el día 28 de diciembre de 2023 y mediante el cual se informa que la sociedad debe presentar ajustes o nueva información asociada se evidencia lo siguiente:

- R**equerimientos Concepto Técnico No. 9454 del jueves, 28 de diciembre de 2023 (AUTO No.1037)**

REQUERIMIENTO No. 1

Presentar las evidencias documentales con relación a validar la correcta delimitación de áreas de exclusión del proyecto, toda vez que se evidencia la omisión de áreas clasificadas como bosque secundario en la capa ZonificacionManejo. Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Tercero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

Observación SDE:

La sociedad informa en el Formato ICA 3A, HOCOL S.A informa que presentará la información en un documento independiente el cual será radicado próximamente a la autoridad ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

Sin embargo, se permite aclarar que la resolución 0968 de 2011, numerales 1 y subnumerales 1.1,1.2 y 1.3 del artículo primero, Autorizaron la adecuación y operación de las plataformas existentes Rio Saldana-1 Rio Saldana 2, Rio Saldana 3, Pozo Olini 1 y Pozo Olini sur-1, así como la Estación Principal Rio Saldana, teniendo en cuenta que

esta infraestructura se construyó con anterioridad a la expedición de las Resolución 968 y bajo lo establecido en el expediente LAM1366.

Teniendo en cuenta lo descrito por la sociedad se procede a validar si se ha presentado la capa de zonificación de manejo, encontrando que aun no se identifica un radicado asociado a esta entrega.

REQUERIMIENTO No. 11.

Presentar la GDB del proyecto ajustada de acuerdo con la siguiente información:

a. Delimitar el área de intervención de la locación Oliní Oeste- 1.
b. Delimitar las áreas de intervención de las locaciones donde se ubicaron los pozos Río Saldaña 3 y Río Saldaña 4.
c. Incluir las coordenadas asociadas al pozo Olini Oeste 1.
Lo anterior, en cumplimiento de los subnumerales 1.1 y 1.2 del Numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

Observación SDE:

Frente a este requerimiento la sociedad informa la siguiente:

"En relación con el requerimiento anterior, es importante aclarar que la resolución 0968 de 2011, numerales 1 y subnumerales 1.1,1.2 y 1.3 del artículo primero, Autorizaron la adecuación y operación de las plataformas existentes Rio Saldaña-1 Rio Saldaña 2, Rio Saldaña 3, Pozo Olini 1 y Pozo Olini sur-1, así como la Estación Principal Rio Saldaña, teniendo en cuenta que esta infraestructura se construyó con anterioridad a la expedición de las resolución 968 y bajo lo establecido en el expediente LAM 1366. No obstante, mediante documento independiente se presentada la información solicitada"

No obstante, luego de validar si la sociedad presenta respuesta a este requerimiento en un documento independiente, hasta la fecha no se identifica un radicado ANLA que dé respuesta al requerimiento.

- **Entrega Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA**

En cumplimiento de lo establecido en el artículo Vigésimo Primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en donde se dispone la presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA con una frecuencia semestral durante la ejecución del proyecto, la sociedad HOCOL S.A. presentó a esta Autoridad el ICA No. 23 correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de julio de 2023 al 31 de diciembre de 2023, con resultado CONFORME en la Verificación Preliminar de ICA (VPI).

5 CONCLUSIONES

A continuación. se presenta el contexto de cada uno de los hallazgos identificados como resultado del SDE para el proyecto y que reflejan incumplimiento al instrumento y normativa ambiental:

1.1. Se recomienda aclarar si la delimitación de áreas de exclusión del proyecto contempla las áreas de definidas en la Resolución 0968 del 27 de mayo de 2011, Artículo Tercero, Numeral 1.2., toda vez se evidencia la aparente omisión de áreas clasificadas como bosque secundario y algunos cuerpos de agua que se identificaron en la cartografía básica del IGAC en la capa ZonificacionManejo. Por otra parte, no se encontró un radicado asociado al requerimiento No.1 del acta 1037 de 2023 que de respuesta a lo solicitado.

1.2. De acuerdo con el Reporte inicial de contingencias -VITAL, en el desarrollo del proyecto se presentó 1 contingencia con un nivel de emergencia Local-Baja para el periodo del año 2023, la cual no fue reportada en el modelo de datos geográfico entregado por el usuario.

1.3. Luego de verificar la información presentada por la sociedad en el ICA y en el MAG, se observan niveles de parámetros de calidad de aguas de vertimientos por encima de los valores máximos permisibles; según lo reportado en la capa ‘PuntoMuestreoAguaSuper’, y las tablas ‘MuestreoFisicoquimSuperTB’ y ‘ParamFisicoquimSuperTB’ adjuntas con el MAG del ICA No. 23; lo anterior, teniendo en cuenta lo contemplado en la norma de vertimientos, establecida mediante Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente.

1.4. Se evidencian valores de medición de emisión ruido sobrepasan los estándares máximos permisibles para la jornada diurna y/o nocturna (75 dB), según lo reportado en los puntos de fuentes de emisión de ruido (‘FuenteEmisionRuido’) y la tabla ‘RegistrosRuidoEmisionTB’, adjuntas con la información geográfica del ICA No. 23; lo anterior, teniendo en cuenta los niveles contemplados en la norma de emisión de ruido y ruido ambiental, establecida mediante la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Medio Ambiente.

1.5. Se menciona que las áreas autorizadas para cada plataforma es de máximo 1.5 Hectáreas, a excepción de la Estación Río Saldaña y la Subestación Río Saldaña que pueden alcanzar hasta 4 Hectáreas, no obstante, de acuerdo con el MAG se calcula un área de 2.69 Hectáreas en la locación PG_Olini Oeste1. Frente a este requerimiento la sociedad informa que presentará en un documento independiente.

Luego de revisar los documentos entregados hasta la fecha por la sociedad. No se evidencia la respuesta y/o aclaraciones frente a esta observación.

1.6. De los 14 pozos reportados en el Modelo de Almacenamiento Geográfico, 2 pozos no cuentan con su locación asociada, lo anterior debido a que en la capa InfraProyectoPG no se delimitan las áreas de las locaciones de los pozos Rio Saldaña 3 (abandono) y Río Saldaña 4 (abandono).

Así mismo luego de revisar los documentos entregados hasta la fecha por la sociedad. No se evidencia la respuesta y/o aclaraciones frente a esta observación.

1.7. Se presume que no se delimita en su totalidad el área de la locación “Est_Río Saldaña”, lo anterior en concordancia con lo observado a partir de imágenes satelitales.

1.8. Se recomienda aclarar si la intervención observada a la altura de las coordenadas Este: 4.737.743, Norte: 1.969.149, está asociada al desarrollo de actividades propias del proyecto.

Cada una de las observaciones identificadas como resultado del presente Concepto SDE para el proyecto, están sujetos a verificación y evaluación detallada por parte del Equipo de Seguimiento de la ANLA en el próximo Concepto Técnico de Seguimiento Integral.

Ante cada observación identificada como resultado del presente SDE para el proyecto, es necesario que el titular del Instrumento de Manejo y Control aclare la situación evidenciada según corresponda en el marco del licenciamiento ambiental, aspectos que deben ser subsanados o justificados en el siguiente período de reporte.

Ejecutó: Derly Carolina Hernandez Ortega.

ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotografía AA1. Estado de la vía de acceso de la plataforma Ibamaca-3. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737368 N1971149.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA2. Punto hídrico cercano a la plataforma Ibamaca-3. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737177 N1971092.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA3. Área donde se proyecta la construcción de la vía de acceso a la plataforma Ibamaca-3. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737276 N1971133.





Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA4. Mantenimiento de obras de geotecnia en el predio de la vía de acceso de la Plataforma Río Saldaña 4. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737859 N1964943.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA5. Procesos morfodinámicos en el predio de la vía de acceso de la Plataforma Río Saldaña 4. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737696 N1964925.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA6. Residuos sólidos ubicados en el Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736096 N1969792.

Fotografía AA7. Residuos sólidos ubicados en el Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736093 N1969801.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA8. Cunetas perimetrales ubicados en el Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736126 N1969788.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA9. Desagüe de las cunetas perimetrales en el Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736145 N1969784.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA10. Estado del talud sur este del Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736145 N1969784.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA11. Residuos sólidos ubicados en el Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736119 N1969750.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA12. Residuos sólidos ubicados en el Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736088 N1969727.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA13. Cunetas perimetrales ubicados en el Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736080 N1969731



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA14. Desagüe de las cunetas perimetrales en el Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736084 N1969716.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA15. Residuos sólidos ubicados en el Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736077 N1969740.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA16. Estado del talud Norte del Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736073 N1969765.

Fotografía AA17. Estado Zodme Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736077 N1969740.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA18. Estado del segundo Zodme ubicado en la plataforma Oliní Oeste. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4736354 N1969790.



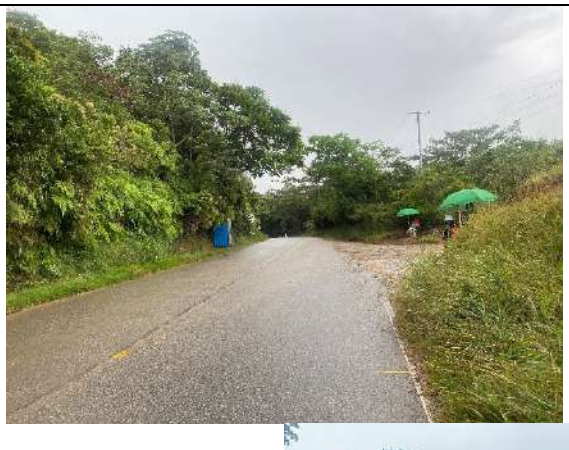
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA19. Riego en vías de acceso del proyecto. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4735814 N1969742.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/07/2024*

Fotografía AA20. Ingreso al proyecto desde la vía nacional. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4732851 N1971155.





Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA21. Mantenimiento y limpieza de alcantarilla en la vía de acceso al proyecto. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4733119 N1971081.




Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA22. Cunetas perimetrales de la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737156 N1968648.

Fotografía AA23. Cunetas perimetrales de la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737156 N1968648.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA24. Segregación de residuos sólidos en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737156 N1968648.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA25. Manejo de aceites en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737174 N1968644.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA26. Almacenamiento de residuos sólidos en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737193 N1968659.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA27. Disposición de materiales y tubería en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737193 N1968659.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA28. Disposición de tubería con residuos aceitosos en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737200 N1968689.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA29. Desarenador y cunetas perimetrales de la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737207 N1968687.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA30. Almacenamiento de materiales de construcción en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737195 N1968715.

Fotografía AA31. Tanques de almacenamiento en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737187 N1968750.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA32. Área de almacenamiento de químicos en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737181 N1968781.







Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA33. Cunetas perimetrales de la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737181 N1968781.

Fotografía AA34. Piscina de almacenamiento de agua lluvia en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737127 N1968779.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA35. Área de tea den la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737102 N1968799.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA36. Cunetas perimetrales de aguas aceitosas de los tanques ubicados en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737100 N1968705.

Fotografía AA37. Excavaciones para la instalación de tubería en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737100 N1968694.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA38. Área de químicos en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737108 N1968673.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA39. Generador eléctrico en la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737108 N1968673.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA40. Segregación de residuos sólidos en las oficinas de la Estación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737130 N1968664.

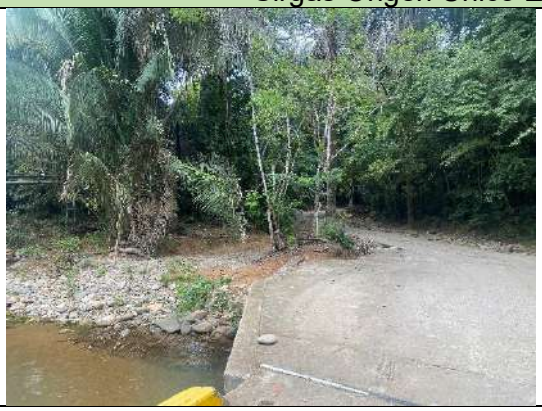






Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía A41. Punto de captación de la Quebrada Guainí. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737194 N1967558.





Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA42. Mantenimiento vial de la vía de acceso a la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737062 N1966809.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA43. Estado de la obra de arte de la ocupación de cauce de la quebrda Pipiní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737283 N1966318.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA44. Paso aéreo de las líneas de flujo en la Quebrada Pipiní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737283 N1966318. .



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA45. Segregación de residuos sólidos en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737074 N1966878.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA46. Separadores de la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737067 N1966876.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA47. Canales perimetrales en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737074 N1966878.



Fotografía AA48. Sistemas contra incendio ubicados en la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737058 N1966885.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA49. Área de combustibles en la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737058 N1966885.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA50. Área de bombas en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737074 N1966878.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA51. Tanques de almacenamiento de la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737061 N1966945.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA52. Generador eléctrico con mampara de la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737076 1966945.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA53. Obras de estabilización en la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737103 N1966934.

Fotografía AA54. Líneas de inyección y transferencia de fluidos en la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737079 N1966928.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA55. Tanque para manejo de aguas aceitosas en la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737100 N1966927.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA56. Cargadero de la Subestación Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737114 N1966898.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA57. Pozo de inyección Río Saldaña1 en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737088 N1966883.



Fotografía AA58. Tanque de almacenamiento de agua ubicado en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737137 N1966902.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía A59. Almacenamiento de materiales en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737133 N1966898.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA60. Tea de la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966898.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA61. Colmatación en la cuneta de aguas lluvias interna de la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966892.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía A62. Área de almacenamiento de residuos sólidos en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966892.




Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía A63. Estado de las áreas aledañas en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737152 N1966892.





Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA64. Cunetas perimetrales de la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737136 N1966859.

Fotografía AA65. Caldera ubicada en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737101 N1966853.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA66. Cunetas perimetrales de la Locación Río Saldaña 2. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737360 N1966073.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA67. Pozos de la Locación Río Saldaña 2. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737377 N1966062.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA68. Manifold de la Locación Río Saldaña 2. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737359 N1966009.



Fotografía AA69. Desarenador de la Locación Río Saldaña 2. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737359 N1966009.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA70. Caseta de químicos de la Locación Río Saldaña 2. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737396 N1966010.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA71. Pozos de la Locación Río Saldaña 2. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737408 N1966063.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA72. Pozos de la Locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737084 N1969771.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA73. Manifold de los pozos Ibamaca 1, 2 y 8 ubicado en la Locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737110 N1969750.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA74. Estado de los canales perimetrales de la locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737119 N1969752.

Fotografía AA75. Líneas de flujo de los pozos Oliní e Ibamaca. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737104 N1969757.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA76. Área donde se ubicó el campamento para la perforación del pozo Ibamaca 8 en la locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737119 N1969752.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA77. Desarenador en la locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737132 N1969834.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA78. Generador eléctrico ubicado en la locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737111 N1969832.



Fotografía AA79. Estado de las cunetas perimetrales de la locación Oliní locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737079 N1969839.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía A80. Segregación de residuos sólidos en la Subestación Río Saldaña. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737045 N1969799.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Fotografía AA81. Estado de taludes en la locación Oliní. Coordenadas Magna Sirgas Origen Único E4737043 N1969786.



Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/07/2024*

Docusign Envelope ID: F4EC40B8-F90F-487F-8A24-6D7D48698D6C

Bogotá, septiembre de 2024

Señores
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA
E. S. D

Yo **ERIKA JOHANNA BOHORQUEZ BALLESTEROS** mayor de edad, vecina y domiciliada en la ciudad de Bogotá, identificada con la cédula de ciudadanía número 52.897.647 expedida en Bogotá, actuando en su condición de Representante Legal de HOCOL S.A., sucursal de sociedad extranjera, domiciliada en Bogotá D.C., constituida mediante escritura pública número 1552 de fecha 15 de octubre de 1979, otorgada en la Notaria Once del Círculo de Bogotá, cuya existencia y representación se acredita con certificado de la Cámara de Comercio de Bogotá que se adjunta, por medio del presente escrito manifiesto a usted que confiero poder especial amplio y suficiente a **LUIS BERNARDO JOSE SANCHEZ HERRERA**, mayor de edad, domiciliado y residente en Bogotá, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.412.757 de Bogotá, con T.P No. 74950 del Consejo Superior de la Judicatura, para que en nombre y representación de la sociedad que represento asista y actúe en la Reunión de control y seguimiento ambiental del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B" Expediente: LAM4878. Queda el apoderado facultado para representar a la empresa en cualquier actuación relativa a este asunto.

Atentamente,

DocuSigned by:
72D5F5109C6B465...
Erika Johanna Bohorquez B.
C.C. 52.897.647 de Bogotá

Acepto,

Luis Bernardo Sánchez H
C.C. 80412757 de Bogotá
T.P. 74950 del C. S. de la J.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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 MATRÍCULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS. RENUEVE SU MATRÍCULA MERCANTIL A MAS TARDAR EL 31 DE MARZO Y EVITE SANCIONES DE HASTA 17 S.M.L.M.V.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Nombre: HOCOL S.A.
Nit: 860.072.134-7
Domicilio: Bogotá D.C.

MATRÍCULA

Matrícula No. 00125802
Fecha de matrícula: 18 de octubre de 1979
Último año renovado: 2024
Fecha de renovación: 22 de marzo de 2024

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Cra 7 # 113-43 Piso 17
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico: gestion.financiera@hcl.com.co
Teléfono comercial 1: 4884000
Teléfono comercial 2: No reportó.
Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Cra 7 No.113-43 Piso 17
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico de notificación: notificacionesjudiciales@hcl.com.co
Teléfono para notificación 1: 4884000
Teléfono para notificación 2: No reportó.
Teléfono para notificación 3: No reportó.

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones

Constanza del Pilar Pulentes Trujillo

personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

APERTURA SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Constitución Casa Principal: Que por Escritura Pública No.1.552, otorgada en la Notaría 11 de Bogotá, el 15 de octubre de 1.979, inscrita en esta Cámara de Comercio, el 18 de octubre de 1.979, bajo el número 76.345 del libro IX, se protocolizaron copias auténticas del documento de fundación de la sociedad "HOUSTON OIL COLOMBIANA S.A." domiciliada en George Town, Grand Cayman Islas Cayman de sus estatutos y de la resolución que acordó el establecimiento en Colombia de la sucursal.

CERTIFICA:

Que por Escritura No. 2236 del 10 de abril de 1985, otorgada en la Notaría 6a. de Bogotá, inscrita en esta Cámara de Comercio el 22 de abril de 1.985, bajo el No. 3789 del libro VI, se protocolizo documento mediante el cual la casa principal cambio su nombre de "HOUSTON OIL COLOMBIANA S.A." por el de " HOCOL S.A. "

REFORMAS ESPECIALES

Por Escritura No. 2236 del 10 de abril de 1985, otorgada en la Notaría 6a. de Bogotá, inscrita en esta Cámara de Comercio el 22 de abril de 1.985, bajo el No. 3789 del libro VI, se protocolizo documento mediante el cual la casa principal cambió su nombre de "HOUSTON OIL COLOMBIANA S.A." por el de " HOCOL S.A. "

Por Escritura Pública No. 5618 de la Notaría 73 de Bogotá D.C., del 16 de octubre de 2013, inscrita el 23 de octubre de 2013, bajo el número 00227740 del libro VI, en virtud de la fusión entre la sociedad extranjera HOCOL SA (absorbente) y la sociedad extranjera HOMCOL CAYMAN INC y HOCOL LIMITED (absorbidas) se transfirió el patrimonio de la sociedades absorbidas a la absorbente incluyendo la sucursal HOMCOL CAYMAN INC., de propiedad de la sociedad extranjera HOMCOL CAYMAN INC .

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

ÓRDENES DE AUTORIDAD COMPETENTE

Que mediante Oficio No. 2460 del 25 de noviembre de 2005, inscrito el 19 de diciembre de 2005 bajo el No. 90288 del libro VIII, el Juzgado 4 Laboral del Circuito de Bogotá, comunico que en el Proceso Ordinario No. 013 7/05 de Jose Omar Yate Calderon y otros contra ECOPETROL S.A. GRAN GEOPHYSICAL HOCOL S.A., se decretó la inscripción de la existencia del proceso ordinario contra la sociedad de la referencia.

Permiso de Funcionamiento: Que por Resolución No.09440 del 26 de noviembre de 1.979, inscrita el 12 de diciembre de 1.979, bajo el No.78.731 del libro IX, la Superintendencia de Sociedades otorgo permiso definitivo de funcionamiento a la sociedad.

TÉRMINO DE DURACIÓN

El plazo de duración para los negocios de la sucursal en Colombia es hasta el 15 de octubre de 2078.

OBJETO SOCIAL

Objeto Social: Vincularse en la exploración y explotación de petróleo y gas, y, con la exploración y explotación de minas. Y para mayor cumplimiento de dicho objetivo, adquirir, poseer, gravar y enajenar cualquier tipo de bienes raíces o personales; girar, aceptar, negociar, descontar y de cualquier otra forma celebrar y poseer todo tipo de instrumentos negociables y demás documentos civiles y comerciales que puedan ser necesarios para la obtención de sus objetivos; adquirir un interés, ya sea o no como accionista o fundador, en otras compañías; prestar dinero, con o sin garantías reales o personales, y en general llevar a cabo todo tipo de acto o contrato, directamente relacionado con el principal objetivo de esta compañía en Colombia.

CAPITAL

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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 capital asignado a la sucursal de sociedad extranjera en Colombia es de: $26.733.354.927,00

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO Y/O MANDATARIO

Facultades de los Representantes Legales: Los representantes legales de la sociedad quedan amplia y suficientemente facultados para ejercer la representación legal de la sociedad en Colombia, para conducir en su nombre los procesos que puedan ser necesarios en relación con todos los asuntos comerciales, estando facultados para representar a la sociedad en tal calidad e investidos con las facultades que puedan ser necesarias para el ejercicio de los poderes aquí conferidos, incluyendo la facultad de firmar todos los documentos y contratos necesarios relacionados con lo anterior, otorgar las garantías necesarias; celebrar toda clase de contratos relacionados con el objeto social de la sociedad en Colombia, adquirir, vender, enajenar o gravar terrenos, edificios, derechos de contratos, concesiones y patentes de cualquier índole, o finca raíz y bienes muebles; abrir y manejar cuentas bancarias; hacer todo lo que sea necesario para conducir negocios en Colombia y arrendar toda clase de propiedades. Los funcionarios de la sociedad quedan por la presente autorizados, facultados e instruidos para actuar, preparar celebrar y entregar los certificados, instrumentos y documentos que, a juicio de cualquiera de dichos funcionarios, sean necesarios o deseables para hacer efectiva la intención de las anteriores resoluciones.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta del 27 de mayo de 2014, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 11 de julio de 2014 con el No. 00235920 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante	Ricardo Castaño Pava	C.C. No. 12129676

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

Legal

Por Acta del 27 de enero de 2015, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 19 de mayo de 2015 con el No. 00245780 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Christian Castro Agudelo	C.C. No. 80092025

Por Acta del 21 de octubre de 2020, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 10 de febrero de 2021 con el No. 00312690 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Enrique Sandoval Parra	C.C. No. 80417881

Por Acta No. 18 del 18 de junio de 2021, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 12 de julio de 2021 con el No. 00317386 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Julian Rojas Tovar	C.C. No. 17655213

Por Acta del 20 de enero de 2022, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 25 de marzo de 2022 con el No. 00325704 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Vickye Rocio Velez Rodriguez	C.C. No. 51828522

Por Certificación No. SINNUM del 21 de mayo de 2024, de Representante Legal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 22 de mayo de 2024 con el No. 00351999 del Libro VI, se designó a:

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Erika Johanna Bohorquez Ballesteros	C.C. No. 52897647

Por Certificación del 26 de junio de 2024, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 2 de julio de 2024 con el No. 00353348 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Luis Enrique Rojas Cuellar	C.C. No. 17416128

REVISORES FISCALES

Por Acta del 8 de abril de 2016, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 26 de abril de 2016 con el No. 00257028 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Persona Juridica	ERNST & YOUNG AUDIT S.A.S	N.I.T. No. 860008890 5

Por Documento Privado No. AS-5473 del 29 de mayo de 2019, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 30 de mayo de 2019 con el No. 00295316 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Principal	Leidy Tatiana Rojas Alvarez	C.C. No. 1013661205 T.P. No. 250975-T
Revisor Fiscal Suplente	Wilmar Essmit Valbuena Cabezas	C.C. No. 1012319342 T.P. No. 145465-T

PODERES

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

Que por Escritura Pública No. 1823 de la Notaría 6 de Bogotá D.C., del 09 de agosto de 2019, inscrita el 25 de Septiembre de 2019 bajo el registro No 00299461 del libro VI, compareció Christian Castro Agudelo identificado con cédula de ciudadanía No. 80.092.025 de Bogotá D.C; en su calidad de representante legal de la sucursal de sociedad extranjera de la referencia, por medio de la presente Escritura Pública, confiere poder general a Juan Camilo Gómez Álvarez identificado con cédula ciudadanía No. 1.072.658.002 de Chía y portador de la tarjeta profesional de abogado No. 244.202 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, para que represente a HOCOL S.A con las siguientes facultades: A) Representar administrativa y judicialmente a HOCOL S.A. en cualquier juicio o proceso, como demandante o como demandado, interviniente, tercero o en cualquier otro carácter y en cualquier acción, proceso, diligencia y transacción de cualquier clase que pueda ser necesaria o conveniente para proteger los derechos e intereses de la compañía, ante cualquier Corte, Tribunal, Juzgado, Centro de Conciliación y en general, ante cualquier autoridad o funcionario del poder Público en Colombia, con amplias facultades para notificarse, suscribir comunicaciones y memoriales, atender interrogatorios de parte, audiencias y diligencias, conciliar, desistir, presentar recursos, demandas, acciones, contestaciones y excepciones, y designar apoderados judiciales previa autorización de la Gerencia Legal de Hocol S.A. B) Representar a Hocol S.a. ante las autoridades administrativas y tributarias del orden nacional, departamental o municipal, con amplias facultades para notificarse de toda clase de actos administrativos y atender los trámites, audiencias y diligencias correspondientes, inclusive la interposición de recursos y excepciones, con facultades para designar apoderados, previa autorización de la Gerencia legal de Hocol S.A.

Por Escritura Pública No. 2413 del 1 de agosto de 2022, otorgada en la Notaría 31 de Bogotá D.C., registrado en esta Cámara de Comercio el 11 de Agosto de 2022, con el No. 00330620 del libro VI, la persona jurídica confirió poder general: A (1) Juan David Pineda Fajardo, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.133.919, para que represente a HOCOL S.A. NIT 860.072134-7 en (i) todos los asuntos relacionados con la gestión aduanera y de comercio exterior de la compañía, ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y ante los demás Ministerios, Superintendencias y demás autoridades nacionales que intervengan y/o controlen operaciones de comercio exterior, tales

como importación, exportación y tránsito de bienes. Dicha gestión incluye las siguientes actividades y las que sean relacionadas con las mismas: (a) Ante los operadores logisticos: Suscripción de formularios, manifestaciones y demás documentos solicitados por las agencias de aduana, agencias de carga, transportadores, puertos, depósitos y demás operadores logísticos que participen en la cadena logística del comercio exterior de la compañía, para efectos de creación y conocimiento del cliente, cumplimiento de sistemas de prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo y otras acreditaciones, tales como BASC y OEA; (b) Gestion de las operaciones aduaneras y de comercio exterior a través de operadores logisticos: Otorgamiento de mandatos aduaneros a agencias de aduanas legalmente reconocidas en Colombia por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) para que actúen en nombre de HOCOL S.A. en los procesos de importación exportación y tránsito de mercancías nacionales y extranjeras, otorgamiento de mandatos, poderes y autorizaciones a agencias de aduana, agencias de carga y transportadores para actuar ante los diferentes puertos, aeropuertos y cruces de frontera en los procesos de ingreso y salida de bienes del país, así como para la obtención de criterios de origen, gestión de licencias y registros de importación ante las autoridades de control y la ventanilla única de comercio exterior (VUCE); otorgamiento de mandatos a la agencia de carga para actuar ante puertos e instalaciones logísticas en el exterior; (c) Gestión de las operaciones aduaneras y de comercio exterior en forma directa: Firma y presentación de declaraciones de importación, exportación, tránsito de bienes y declaración andina del valor en los eventos en que la compañía actúe directamente ante las autoridades aduaneras; suscripción de pólizas globales que garanticen cualquier habilitación, autorización o calificación que adquiera la compañía ante la DIAN y/o el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, tales como Usuario Aduanero con trámite Simplificado (UTS), Depósito Privado, Plan Vallejo, Sociedad de Comercialización Internacional, Usuario de Zona Franca; suscripción de pólizas específicas ante la DIAN que garanticen el cumplimiento de obligaciones aduaneras, tales como controversias por valoración en aduanas, normas de origen, clasificación arancelaria, aprehensión de mercancías o cualquier otra que permita el levante y/o disposición de las mercancías: suscripción de cartas de garantía para el manejo de contenedores, suscripción de pólizas para garantizar el transporte internacional y nacional de mercancías, sea multimodal o especifico; endoso de documentos de transporte; firma de documentos y certificaciones con destino a la

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

Policía Antinarcóticos, ICA o INVIMA y cualquier otra entidad de control en puertos, aeropuertos y cruces de frontera, así como para navieras, aerolíneas y, en general, empresa de transporte internacional de mercancías; (d) Manejo de plataformas electrónicas de las entidades de control aduanero y comercio exterior: Firma digital de documentos asociados a operaciones de comercio exterior, en los sistemas de la DIAN y/o del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, tales como MUISCA y SIGLO XXI, Ventanilla única de Comercio Exterior (VUCE) y cualquier otro sistema informático de los demás Ministerios, Superintendencias y demás autoridades nacionales que intervengan y/o controlen operaciones de comercio exterior, así como el manejo de claves y autorizaciones para el ingreso a dichos sistemas y solicitud de firmas digitales ante las entidades que manejan o administran esta clase de firmas, tales como CERTICAMARA o similares con el único fin de ser utilizada para la suscripción de los documentos relacionados con la gestión aduanera y de comercio exterior de la compañía (e) Actuaciones administrativas ante autoridades aduaneras y de comercio exterior: Notificación de cualquier acto administrativo, medida cautelar o requerimiento que se expida por parte de las autoridades aduaneras y de comercio exterior del orden nacional; la presentación de respuestas o recursos en sede administrativa ante las autoridades aduaneras y de comercio exterior, entre otros, por requerimientos de información aduaneros, cambiarios y de comercio exterior, liquidaciones oficiales aduaneras, sanciones aduaneras y cambiarias, aprehensión y decomiso de mercancías, solicitudes de liquidación oficial y de devolución de tributos aduaneros; Sin perjuicio de las facultades concedidas al apoderado, tanto los representantes legales como sus suplentes, podrán seguir representando a HOCOL S.A, aun respecto de los actos a los cuales se refiere el presente poder. (ii) Todos los asuntos relacionados con la gestión de traspaso de vehículos de la compañía, ante las autoridades locales y nacionales que intervengan en dicha gestión y en especial para que firme formularios de traspaso de vehículos a nombre de HOCOL S.A. y cuya propiedad se transfiera, ante las entidades de tránsito, así como la suscripción de los documentos necesarios para Ia transferencia de los vehículos automotores y no automotores, remolques, semirremolques, multimodulares, carrocerías, trailers, y las cartas o documentos de traspaso de la maquinaria y equipos. Así mismo se otorga poder para realizar todo tramite adicional, modificación, adición, aclaración, radicar, recibir documentación, o pago que se requiera, con el fin de llevar a cabo el traspaso de vehículos a nombre de HOCOL S.A.; Igualmente, el apoderado queda

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

---

facultado para notificarse, recibir, solicitar, renunciar, reasumir, radicar, así como para todas aquellas actuaciones necesarias para el cabal cumplimiento de gestión de documentos oficiales para el traspaso, placas e improntas de los vehículos propiedad de HOCOLS.A. Sin perjuicio de las facultades concedidas al apoderado, tanto los representantes legales como sus suplentes, podrán seguir representando a HOCOL S.A, aun respecto de los actos a los cuales se refiere el presente poder. A (2) María Del Pilar Moya Gutiérrez, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.985.948 de Bogotá para que represente a HOCOL S.A. NIT 860 072134-7 en todos los asuntos relacionados con la gestión propia de los procesos de talento humano ante Ecopetrol S A., las filiales del Grupo Empresarial y las instancias internas y externas que así lo ameriten. Dicha gestión incluye las siguientes actividades y las que sean relacionadas con las mismas: (a) HOCOL S.A.: Suscripción de contratos de trabajo y de otrosíes a los contratos de trabajo; liquidaciones de salarios y prestaciones sociales ante terminaciones de contratos de trabajo. (b) ECOPETROL SA Y FILIALES DEL GRUPO ECOPETROL: Suscripción de vehículos contractuales de movilidad y ordenes de movilidad. (c) Entidades de seguridad social: Afiliaciones, activaciones de usuario y claves, respuestas de PQRS relacionadas con las entidades de Seguridad Social; 1. Suscripción de contratos sobre servicios requeridos y gerenciados por el área de Talento Humano. 2. Suscripción de convenios relacionados con el proceso de talento humano. Sin perjuicio de las facultades concedidas a los apoderados, tanto los Representantes Legales como sus suplentes, podrán seguir representando Sin perjuicio de las facultades concedidas al apoderado, tanto los representantes legales como sus suplentes, podrán seguir representando a HOCOL S.A, aun respecto de los actos a los cuales se refiere el presente poder. A (3) Juan Carlos Rodríguez Caballero, identificado con cédula 79.492.314 de Bogotá, para que en nombre de HOCOL S.A. NIT 860.072134-7 lleve a cabo (a) la suscripción y/o modificación de contratos de suministro de hidrocarburos y de capacidad o servicio de transporte ya sea actuando como comprador o vendedor, sin límite de cuantía, (b) suscripción de actas de inicio, terminación y liquidación de los contratos de suministro de hidrocarburos y de capacidad o servicio de transporte suscritos por HOCOL sin límite de cuantía. 1. Firma de comunicaciones dirigidas a autoridades del sector energético para adelantar trámites sobre decisiones o proyectos previamente aprobados en la Compañía, o para dar respuesta a requerimientos regulatorios o de información sobre aspectos comerciales. 2. Firma de documentos de registro de la

Compañía como cliente y/o proveedor de servicios de transporte. 3. Firma de ofertas para servicios de transporte y venta de hidrocarburos. 4. Firma de comunicados para comprometer la Compañía en subastas frente al Gestor de Mercado y sobre la sobre actualización de cantidades. 5. Firma de acuerdos de confidencialidad (NDAs) para intercambio de información con terceros de cara al desarrollo de un negocio o un futuro acuerdo comercial. Sin perjuicio de las facultades concedidas al apoderado, tanto los representantes legales como sus suplentes, podrán seguir representando a HOCOL S.A, aun respecto de los actos a los cuales se refiere el presente poder.

Por Escritura Pública No. 103 del 26 de enero de 2024, otorgada en la Notaría 31 de Bogotá D.C, registrada en esta Cámara de Comercio el 23 de Febrero de 2024, con el No. 00348826 del libro VI, la persona jurídica confirió poder general, a nombre de Janeth Bibiana Pachón Barriga identificada con cedula de ciudadanía 53.063.197 de Bogotá D.C., portadora de la tarjeta profesional de abogada No. 261550 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura para que funja a partir del 2 de enero de 2024 como apoderada general de HOCOL S.A con las siguientes facultades: 1. Representar administrativa y judicialmente a HOCOL S.A. en cualquier juicio o proceso, como demandante o como demandado, interviniente, tercero o en cualquier otro carácter y en cualquier acción, proceso, diligencia y transacción de cualquier clase que pueda ser necesaria o conveniente para proteger los derechos e intereses de la compañía, ante cualquier Corte, Tribunal, Juzgado, Centro de Conciliación y en general, ante cualquier autoridad o funcionario del Poder Público en Colombia, con amplias facultades para notificarse, suscribir comunicaciones y memoriales, atender interrogatorios de parte, audiencias y diligencias, conciliar, desistir, presentar recursos, demandas, acciones, contestaciones y excepciones, y designar apoderados judiciales esto último previa autorización de la Gerencia Legal de HOCOL S.A. 2. Representar a HOCOL S.A. ante las autoridades administrativas del orden nacional, departamental o municipal, con amplias facultades para notificarse de toda clase de actos administrativos y atender los trámites, audiencias y diligencias correspondientes, inclusive la interposición de recursos y excepciones, con facultades para designar apoderados esto último previa autorización de la Gerencia legal de HOCOL S.A. Sin perjuicio de las facultades concedidas al apoderado, tanto los Representantes Legales como sus suplentes, podrán seguir representando a HOCOL S.A., aún respecto de los actos a los cuales se refiere el presente poder.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

Que por Escritura Pública No. 2776 de la Notaría 6 de Bogotá D.C., del 4 de octubre de 2018, inscrita el 23 de octubre de 2018 bajo el registro No. 00287283 del libro V compareció Andrés Fernando Montoya Benavides identificado con cédula de ciudadanía No. 79.541.179 de Bogotá en su calidad de representante legal principal de la sociedad de la referencia, por medio de la presente escritura pública, confiere poder general a Ibeth Jathira Moreno identificada con cédula ciudadanía No. 52.427.018 de Bogotá D.C., para que represente a HOCOL S.A. NIT 860.072134-7 en todos los asuntos relacionados con la gestión tributaria de la compañía ante las autoridades administrativas y tributarias de la compañía ante las autoridades administrativas y tributarias del orden nacional departamental o municipal. Dicha gestión incluye. A) Todo lo relacionado con la firma y presentación de las declaraciones de impuestos retenciones en la fuente y auto retenciones, nacionales y locales, todas las obligaciones relacionadas con el régimen de precios de transferencia, de activos en el exterior, información exógena y de cruce de terceros, así como dar respuestas a requerimientos ordinarios de información, firma de certificaciones con destino a las autoridades tributarias de todo orden y cumplir con todas las obligaciones que se deriven de nuevos impuestos administrados por la dirección de impuestos y aduanas nacionales, los departamentos y/o los municipios. B) La presentación de las intervenciones o respuestas en sede administrativa ante las autoridades tributarias de cualquier orden, así como la firma y presentación de los recursos que admite la legislación administrativa y la legislación tributaria. C) Notificarse de cualquier acto administrativo que se expida por parte de las autoridades tributarias de cualquier orden (nacional, departamental o municipal) y D) Suscribir y realizar declaraciones, liquidaciones, pagos y conciliaciones en materia tributaria con las autoridades tributarias de cualquier orden (nacional, departamental o municipal) en nombre HOCOL S.A. En general, la apoderada queda ampliamente facultada para el cumplimiento de los deberes formales que son propios de la gestión tributaria de la compañía, en todos los órdenes. Tercero. Sin perjuicio de las facultades concedidas al apoderado, tanto los representantes legales como sus suplentes, podrán seguir representando a HOCOL S.A, aun respecto de los actos a los cuales se refiere el presente poder especial. Presente: La señora Ibeth Jathira Moreno Mateus quien dijo ser mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía número 52.427.018 expedida

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

---

en Bogotá, domiciliada en la ciudad Bogotá D.C. Y manifestó: Único: Que por la firma de la presente escritura pública acepta el poder que por este instrumento público se le otorga.

REFORMAS DE LA SUCURSAL

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
183	21-II-1.980	11 BOGOTA.	10-III-1.980 NO:82.263
3898	14-VI-1.988	6 BOGOTA	8-VIII-1.988 NO: 9.322
9571	27-XII-1.988	6 BOGOTA.	30-XII-1.988 NO:10.220
3242	1-XI -1.989	13 BOGOTA.	16-III-1.990 NO:13.328
2762	12-V --1.995	6 STAFE BTA 1- VI-1995 NO. 62.676	

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
E. P. No. 5618 del 16 de octubre de 2013 de la Notaría 73 de Bogotá D.C.	00227740 del 23 de octubre de 2013 del Libro VI

SITUACIÓN DE CONTROL Y/O GRUPO EMPRESARIAL

Que por Documento Privado del representante legal del 10 de julio de 2009, inscrito el 15 de julio de 2009 bajo el número 179141 del libro IX, comunico la sociedad matriz:
ECOPETROL S.A.
Domicilio: Bogotá D.C.
Que se ha configurado Situación de Grupo Empresarial sobre la casa principal de la sucursal de la referencia.

Aclaración Grupo Empresarial

Se aclara el Registro No. 179141 del 15 de julio de 2009, del libro IX en el sentido de indicar que la configuración de Grupo Empresarial se configuro el 27 de mayo de 2009.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

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 Bogotá, 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 los Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 0610
Actividad secundaria Código CIIU: 0620

TAMAÑO EMPRESARIAL

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 $ 2.697.411.460.000
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 0610

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 30 de octubre de 2021. Fecha de envío de información a Planeación : 2 de julio de 2024. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009.

Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

****

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

****

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 2 de septiembre de 2024 Hora: 09:28:19
Recibo No. AB24374461
Valor: $ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24374461D6F85

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos 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.

****

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.

CONSTANZA PUENTES TRUJILLO

REPUBLICA DE COLOMBIA

IDENTIFICACION PERSONAL

CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **52.897.647**

BOHORQUEZ BALLESTEROS

APELLIDOS

ERIKA JOHANNA

NOMBRES



FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **30-SEP-1981**

BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.62 ESTATURA

O+ G.S. RH

F SEXO

15-MAR-2000 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00133330-F-0052897647-20081203 · **00074**78975A 1 1610029156