

ACTA 344 DE 2024

PROYECTO DENOMINADO: “PROYECTO HIDROELÉCTRICO SOGAMOSO”

EXPEDIENTE: LAM0237

TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL: ISAGEN S.A. E.S.P.

FECHA DE INICIO: 30 de mayo de 2024.

FECHA DE FIN: 30 de mayo de 2024

HORA DE INICIO: 08:06 a.m.

HORA DE FIN: 04:16 p.m.

LUGAR: Aplicación Microsoft Teams.

I. ASISTENTES

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
GISELA GUIJARRO CARDOZO	35.517.563	Profesional Especializado Grupo Medio Magdalena	AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA
GLADYS CATALINA PELAEZ MENDIETA	1.020.714.803	Revisora Jurídica – Grupo Medio Magdalena	
JULIO CESAR CALDERON RODRIGUEZ	1.030.575.285	Profesional Jurídico – Grupo Medio Magdalena	
GLORIA STELLA MARTINEZ MALPICA	36.184.302	Líder Técnico	
ANGELA ROCIO SANCHEZ CARDOZO	1.049.619.666	Profesional Físico – Grupo Medio Magdalena	
MARIA ALEXANDRA JIMENEZ RODRIGUEZ	21.032.776	Profesional Biótico – Grupo Medio Magdalena	
DIANA PAOLA AMORTEGUI	52.368.622	Profesional Social – Grupo Medio Magdalena	
PAULA CAROLINA ORTIZ GOMEZ	1.030.571.535	Profesional de riesgos y Contingencias	
ALEJANDRA NEIRA	1.018.418.435	Profesional Biótica SIPTA	
JORGE LEONARDO GUTIERREZ RAMIREZ	1.065.611.735	Profesional Atmosférico Despacho de la Dirección	
DAYAM SORET CALDERON RIVERA	1.031.143.642	Profesional recurso hídrico – Centro de Monitoreo	

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
NELSON FELIPE MORENO CARDONA	1.018.433.136	Profesional en hidrología e hidráulica	ISAGEN S.A. E.S.P.
JULIANA ARISTIZÁBAL VANEGAS	32.298.724	Apoderada Especial / Abogada	
JAVIER CARDONA SALAZAR	10.262.763	Coordinador Ambiental	
JORGE MARIO RÍOS VÁSQUEZ	71.339.480	Profesional Ambiental Físico	
ERIKA EUNICE ORTIZ SIERRA	63.523.871	Profesional Ambiental Físico	
ANA LUCÍA ESTRADA POSADA	43.534.687	Profesional Ambiental Biótico	
CIRO ALFONSO PEÑA BARAJAS	13.927.091	Profesional Ambiental Biótico	
ELIZABETH CADENA MOTTA	63.544.503	Profesional Ambiental Social	
MANFRIY GÓMEZ DITTA	91.435.362	Profesional Ambiental Social	
CAMILO FLÓREZ CARDONA	1.036.617.769	Profesional Geólogo	
RUBÉN OSPINA AGUELLES	98.668.249	Profesional Civil	
DIANA MARCELA ÁLVAREZ MURILLO	1.037.620.469	Profesional Recursos Hídricos	

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 los requerimientos de seguimiento determinados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y oportunidad para presentar observaciones por parte del titular del instrumento de manejo sobre los mismos.
4. Pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y establecimiento de requerimientos definitivos.
5. Obligaciones cumplidas y concluidas para el periodo de seguimiento
6. Comunicaciones
7. Notificación de las decisiones por estrados.
8. Encuesta de satisfacción del usuario.
9. Firmas del acta y cierre de la reunión.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1. APERTURA DE LA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

**ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL**

Fecha:	21-04-2022
Versión:	4
Código:	SL-FO-09

La funcionaria GISELA GUIJARRO CARDOZO, mediante Resolución 1957 del 05 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 – ANLA se encuentra facultada para realizar las actividades derivadas del control y seguimiento ambiental, declara abierta e instalada la reunión.

En primer lugar, se confirma la asistencia de la doctora **JULIANA ARISTIZÁBAL VANEGAS**, identificada con cédula de ciudadanía 32.298.724 y tarjeta profesional 190.590 del C.S.J., en calidad de Apoderada especial de la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular del instrumento de manejo y control ambiental para el proyecto *“PROYECTO HIDROELÉCTRICO SOGAMOSO”*, perteneciente al expediente LAM0237, quien se encuentra acreditado en el expediente.

El titular del instrumento de manejo y control ambiental, ISAGEN S.A. E.S.P., recibirá notificaciones en los correos notificacionesenlinea@isagen.com.co, juaristizabal@isagen.com.co, (para efectos de envío del acta).

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

La presente reunión de seguimiento esta reglada y se realiza en cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y hace parte de las actividades de control y seguimiento ambiental para el proyecto denominado *“PROYECTO HIDROELÉCTRICO SOGAMOSO”*, perteneciente al expediente LAM0237 y su desarrollo tiene lugar acudiendo a lo establecido en el artículo 35 de la ley 1437 de 2011.

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

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

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

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.

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

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 revisión y análisis de la información presentada con corte documental al día 30 de abril de 2024, así como, lo observado en la visita de seguimiento ambiental efectuada los días del 08 al 12 de abril de 2024, en cumplimiento de los diferentes actos administrativos expedidos por esta Autoridad Ambiental.

Se realizará lectura de los requerimientos propuestos en el concepto técnico y se suspende la reunión para que el titular **ISAGEN S.A. E.S.P.**, 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 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, cuando ello hubiere lugar.

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 3587 del 31 de mayo 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 la presentación de cada asistente y la verificación de su registro en esta Acta. Se solicitan los documentos que acreditan su representación.

3. PRESENTACIÓN Y MOTIVACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE SEGUIMIENTO DETERMINADOS POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES Y OPORTUNIDAD PARA PRESENTAR OBSERVACIONES POR PARTE DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO SOBRE LOS MISMOS.

REQUERIMIENTOS REITERADOS

Reiterar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, el cumplimiento de las siguientes obligaciones y/o requerimientos ambientales, en los términos y condiciones establecidos en los actos administrativos que se enuncian a continuación:

REQUERIMIENTO 1 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar evidencias documentales de la adquisición o del avance realizado con las negociaciones, tanto del predio Montebello, como de todos aquellos que hacen parte de la franja de protección, que estén localizados por debajo de la cota 330 o que respondan a la condición de máxima afectación (inestabilidad, estrategias adicionales, predios parcialmente afectados y afectación a largo plazo por barra de sedimentos), que aún no sean de su propiedad, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, numeral 14 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 3 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 2 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar evidencias documentales de las acciones adelantadas respecto a los restaurantes localizados en la zona denominada el Tablazo, que se encuentran dentro de la franja de protección y de cualquier otra edificación o infraestructura existente que este desarrollando actividades no compatibles con la protección y conservación del hábitat terrestre, ni con las autorizadas mediante el artículo tercero de la Resolución 264 del	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 2 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
14 de febrero de 2020, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, artículos tercero y cuarto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, numeral 15 del artículo segundo del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 4 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

REQUERIMIENTO 3 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar y formular medidas de manejo dirigidas a la protección del ecosistema acuático y la mitigación de las afectaciones por atrapamiento de la ictiofauna aguas abajo de la presa, como producto de la fluctuación de los niveles del río Sogamoso a partir de información actualizada de las condiciones hidrológicas, climáticas y ecosistémicas del río y su área de influencia, en concordancia con el requerimiento realizado mediante el numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, y en cumplimiento del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 5 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 4 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el análisis mediante el cual determinó el número de rescatistas contratados para la atención de eventos bajo las condiciones como las del 26 de diciembre de 2022, relacionando área de atención por jornada rescatista respecto al área de empozamiento y posibles áreas de atrapamiento para la fauna íctica y determine el porcentaje de suficiencia del rescate realizado el 26 de diciembre respecto al cálculo empleado, en respuesta a las quejas manifestadas por rescatistas y comunidad aguas abajo de la presa, durante la visita adelantada entre el 13 y 17 de febrero del 2023, en cumplimiento del requerimiento 10 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 6 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 5 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las evidencias documentales de la atención a la petición con radicado R2021-020039 recibida por ISAGEN S.A. E.S.P., el 7 de octubre de 2021, relacionada con afectaciones a una unidad de vivienda en la vereda La Cuchilla del municipio de Lebrija, presuntamente por obras de la empresa Puentes y Torones S.A.S., en cumplimiento de la medida de manejo Información y divulgación, de la ficha de manejo PMS-1 Programa de	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

**ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL**

Fecha:	21-04-2022
Versión:	4
Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO 5 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
información y participación Comunitaria, literal d del requerimiento 21 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 9 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

REQUERIMIENTO 6 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Realizar los siguientes ajustes en cada una de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y presentar la evidencia de su realización, en cumplimiento del artículo sexto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 y numeral 13 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023. 1) Ficha 7.1.2 – Programa de manejo de la calidad del agua. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE. 2) Ficha 7.1.3 – Programa de manejo de manejo de residuos sólidos comunes y especiales. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del	La sociedad solicita se aclare lo relacionado con el literal a del numeral 3, cuya información se presentó mediante radicado ANLA 2021107419-1-00 del 31 mayo de 2021. Ahora bien, respecto del literal b del numeral 3, indica que presentó mediante radicado ANLA 20246200572032 del 21 de mayo de 2024 ICA 6, lo relacionado con la capacidad de la franja de protección para el desarrollo de las actividades sin que afecte la estructura ecológica y demás atributos. ANLA aclara que el documento relacionado con el literal b del numeral 3 fue presentado fuera del corte documental del presente seguimiento	Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se ajusta el literal a de numeral 3 del requerimiento 6, el cual quedará de la siguiente forma: 3) Ficha 7.2.3 – Programa de protección y conservación del hábitat terrestre. Modificar en el sentido de ajustar la descripción del proyecto Manejo de Áreas Alrededor del Embalse considerando lo analizado y autorizado en el acto administrativo. Igualmente se deberá establecer objetivos, metas e indicadores de efectividad y cumplimiento que estén relacionados con las actividades a desarrollar. Así mismo, se deberá complementar la información

REQUERIMIENTO 6 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
embalse con los usos y actividades establecidas en el POE. 3) Ficha 7.2.3 – Programa de protección y conservación del hábitat terrestre. Modificar en el sentido de ajustar la descripción del proyecto Manejo de Áreas Alrededor del Embalse considerando lo analizado y autorizado en el acto administrativo. Igualmente se deberá establecer objetivos, metas e indicadores de efectividad y cumplimiento que estén relacionados con las actividades a desarrollar. Así mismo, se deberá complementar la información suministrada con lo referido a continuación: a. Presentar un estudio que incluya el diagnóstico del conflicto de fauna en la franja de protección y áreas aledañas, así como la identificación (incluye la información espacial) de los actuales corredores biológicos presentes en el área de estudio. A partir de lo anterior, se deberá establecer medidas de manejo que atiendan el impacto de conflicto de fauna que se presenta actualmente en la franja de protección y áreas aledañas. Este estudio deberá ser entregado (1) un año después de la ejecutoria del presente Acto Administrativo. b. Establecer la capacidad de la franja de protección para el desarrollo de las actividades sin que afecte la estructura ecológica y demás atributos con los cuales	Aunado a ello, manifiesta que respecto a los Literales a y b del numeral 4 se presentaron en el ICA 7 del año 2021, los soportes de cumplimiento de lo requerido en ambos literales. Ahora bien, respecto del literal a del numeral 3, es preciso señalar por parte de la ANLA, que el estudio de diagnóstico del conflicto de fauna en la franja de protección y áreas aledañas, fue presentad, por tanto, esta Autoridad encuentra que se dio cumplimiento con este punto, respecto del establecimiento de medidas de manejo que debe ser tenido en cuenta en el ajuste y futuro cumplimiento de la ficha, por lo tanto, se ajustará el requerimiento. Para los demás requerimientos la sociedad indica que el ajuste de la actualización de PMA, será presentado en el ICA 2023. Adicional indica que en respuesta a los requerimientos reiterados del Auto 11685 de 2023 mediante radicado ANLA 20246200611622 del 29 de mayo de 2024, presentó los soportes de las obligaciones requeridas en este requerimiento.	suministrada con lo referido a continuación: a. Establecer las medidas de manejo que atiendan el impacto de conflicto de fauna que se presenta actualmente en la franja de protección y áreas aledañas.

REQUERIMIENTO 6 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
actualmente cuenta la franja de protección, previo al desarrollo de las actividades de investigación, educación ambiental, senderismo e ingresos al embalse. 4) Ficha 7.3.1 Programa de Información y Participación Comunitaria. Modificar e incluir las siguientes medidas y acciones: a. Informar de manera conjunta con la institucionalidad municipal que corresponda, a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, los usos permitidos en el embalse, las actividades y prácticas y a la vez las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas. b. Desarrollar en un plazo no mayor a dos meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, una reunión de información y participación con las comunidades de las unidades territoriales del área de influencia del proyecto además de las autoridades municipales Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, para dar a conocer el acto administrativo que sustente la presente modificación de licencia ambiental, dando a la vez respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las actividades autorizadas en dicha modificación y su respectiva implementación.	ANLA por su parte indica respecto del literal b del numeral 4, que el mismo se dio por cumplido y por lo tanto, se retira y el mismo no continuará siendo objeto de seguimiento por parte de esta Autoridad. Pero respecto del literal a del numeral 4, corresponde al ajuste de la ficha, por lo tanto, hasta tanto se entregue en el PMA el ajuste, se verificará el cumplimiento de dicho literal.	

REQUERIMIENTO 6 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
c. Reportar y/o informar en adelante y a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las medidas ejecutadas para garantizar la funcionalidad de la franja y el estado de relacionamiento con los propietarios de los predios que hacen parte de la franja de protección y que a la fecha no han sido adquiridos por la Sociedad. d. Las actividades o transferencias de áreas futuras estarán sujetas a previa aprobación y proceso de información, participación y socialización con la totalidad de las administraciones municipales que hacen parte del área de influencia del Embalse, así como del Comité Interinstitucional del Embalse Topocoro del CETOP y en cuyos espacios se pueda dar respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las necesidades que surjan de las posibles transferencia de áreas. 5) Ficha 7.3.3 Programa de Educación Ambiental. Modificar e incluir la siguiente medida y sus respectivas acciones: a. Sensibilización y capacitación sobre los usos permitidos en las áreas alrededor del embalse, y prácticas para el adecuado y sostenible aprovechamiento de este. i. Realizar un ciclo de talleres, cuyo contenido abordará las temáticas sobre los usos permitidos, responsables,		

REQUERIMIENTO 6 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
autoridades competentes, para el manejo adecuado y sostenible del embalse. Los talleres serán dirigidos a los pobladores de las veredas alrededor del Embalse, así como a las administraciones municipales, empresarios y organizaciones interesadas en desarrollar las actividades que son compatibles entre el “Proyecto de protección ecológica alrededor del embalse” y el Plan de Ordenamiento del Embalse. Estos talleres deberán involucrar las organizaciones y entidades existentes en las unidades territoriales del Área de Influencia. ii. Concertar con los docentes de los establecimientos educativos en las unidades territoriales del área de influencia del proyecto, la realización de una jornada pedagógica de sensibilización sobre la importancia de la conservación, protección, disfrute y aprovechamiento de los recursos naturales de las áreas alrededor del embalse de acuerdo con el Plan de Ordenamiento del Embalse. iii. Informar a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, de manera conjunta con las Instituciones Gubernamentales, Municipales y demás autoridades competentes, los usos y actividades permitidas en el embalse, así como las		

REQUERIMIENTO 6 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas. iv. Concertar con las administraciones municipales de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, y centros educativos del área de influencia del Embalse, la formación de estudiantes como promotores de prácticas ambientales, culturales y económicas en las áreas alrededor del Embalse Topocoro, que se encarguen de replicar y practicar lo aprendido con los demás habitantes de las comunidades. 6) Ficha 7.3.5 Programa de Fortalecimiento Institucional. Comunicar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las estrategias y líneas de acción que adelante con los municipios del área de influencia del embalse, las autoridades ambientales nacionales y regionales y demás, en el marco del desarrollo de proyectos, obras o actividades en la franja alrededor del embalse que sean compatibles con los usos definidos en la presente modificación y las actividades de conservación, protección, vigilancia y control de los recursos naturales. 7) Proponer las medidas de manejo para atender el impacto identificado como Modificación del Paisaje, a generarse por las actividades autorizadas dentro del objetivo de compatibilización de las		

REQUERIMIENTO 6 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
actividades y usos establecidos en el Plan de Ordenamiento del Embalse Topocoro.		

REQUERIMIENTO 7 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Realizar los siguientes ajustes para cada una de las medidas establecidas en el Plan de Seguimiento y Monitoreo y presentar la evidencia de su realización, en cumplimiento del artículo octavo de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 y numeral 14 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023. 1) Programa 8.3.1. Seguimiento y monitoreo al Programa de información y participación comunitaria: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-1 – Programa de Información y Participación Comunitaria. 2) Programa 8.3.4 Seguimiento y monitoreo al Programa de educación ambiental: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-3 – Programa de Educación Ambiental.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 7 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
3) Programa de monitoreo y seguimiento físico, químico e hidrobiológico del agua del río Sogamoso y del embalse: En los análisis realizados para establecer los parámetros requeridos en la presente ficha y en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, se deberá incluir un análisis multitemporal con el objeto de establecer alarmas que permitan identificar si las actividades objeto de compatibilización de la franja de protección del embalse ocasionan afectación a la calidad de las fuentes de agua superficial. En caso de observar un cambio, se deberá implementar medidas de manejo adecuadas. Toda esta información deberá ser incluida en los Informes de Cumplimiento Ambiental.		

REQUERIMIENTO 8 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Incluir dentro del plan de seguimiento y monitoreo la ficha de seguimiento Programa de protección y conservación del hábitat terrestre en cumplimiento de los literales a, b y c del artículo noveno de la Resolución 264 de 14 de febrero de 2020 y numeral 15 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023., además de lo siguiente:	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 8 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
a. Incluir nuevos puntos de monitoreo de flora de tal forma que cada una de las unidades de cobertura de la tierra identificadas dentro del complemento al EIA entregado mediante comunicación con radicado 2019139855-1- 000 del 16 de septiembre de 2019 se encuentren incluidas dentro de la red de monitoreo planteada por la Sociedad, priorizando sitios aledaños donde se van a realizar las actividades de objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental, senderismo, uso de agua para consumo humano y agropecuario e ingreso al embalse) y el área a reducir (2,07 ha), con el propósito de identificar cambios en la estructura ecológica de la franja de protección, para lo cual deberá realizar análisis multitemporales y espaciales, información que deberá ser entregada en los Informes de Cumplimiento Ambiental una vez se inicie el desarrollo de las actividades. b. Incluir nuevos puntos de monitoreo de fauna de tal forma que cada una de las unidades de cobertura de la tierra identificadas dentro del complemento al EIA entregado mediante comunicación con radicado 2019139855-1- 000 del 16 de septiembre de 2019 se encuentren incluidas dentro de la red de monitoreo planteada por la Sociedad, priorizando sitios aledaños donde se van a realizar las actividades de objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental,		

REQUERIMIENTO 8 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
senderismo, uso de agua para consumo humano y agropecuario e ingreso al embalse) y el área a reducir (2,07 Ha), con el propósito de identificar cambios en la estructura ecológica de la franja de protección, para lo cual deberá realizar análisis multitemporales y espaciales, información que deberá ser entregada en los Informes de Cumplimiento Ambiental una vez se inicie el desarrollo de las actividades. c. Incluir indicadores de seguimiento y monitoreo que reflejen el estado de la franja de protección con el desarrollo de las actividades objeto de modificación de la licencia ambiental.		

REQUERIMIENTO 9 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la actualización del Plan de Manejo Ambiental para los medio abiótico, biótico y socioeconómico, ajustado a la etapa de operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, en cumplimiento del artículo vigésimo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, artículo tercero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017, numeral 50 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 9 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
diciembre de 2021, numeral 18 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 16 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente: a. Identificación y descripción detallada de la totalidad de actividades generadoras de impactos, desarrolladas durante la etapa de operación del proyecto. b. Identificación y evaluación de impactos generados por el proyecto, de acuerdo con las actividades de la etapa operativo, haciendo uso de una metodología reconocida para la valoración ambiental de impactos. c. Definición de los programas de Manejo Ambiental a partir de la valoración de impactos y actividades identificadas. d. Cada programa de manejo deberá incluir lo siguiente: i. Objetivo(s) de cada programa y subprograma. ii. Metas relacionadas con los objetivos identificados. iii. Indicadores que permitan determinar la efectividad de cada programa y subprograma; el indicador no se puede orientar a mostrar el porcentaje de ejecución de actividades; sino que debe reflejar en qué medida las acciones que se implementarían estarían siendo efectivas en el tiempo para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar el impacto.		

REQUERIMIENTO 9 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
iv. Impactos para manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos). v. Fase(s) del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma. vi. Lugar(es) de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible). vii. Descripción de medidas de manejo (acciones específicas) a desarrollar dentro de cada programa y subprograma, especificando el tipo de medida (de prevención, mitigación, corrección o compensación). viii. Relación de las obras propuestas a implementar. ix. Cronograma estimado de implementación de los programas. x. Costos estimados de implementación de cada programa. e. Plan de seguimiento y monitoreo en coherencia con las fichas actualizadas del PMA para el proyecto. f. Justificación técnica de cada una de las medidas que ya no apliquen del PMA vigente y/o que se supriman en la actualización.		

REQUERIMIENTO 10 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los resultados del estudio sobre la inestabilidad del talud en el predio el	La sociedad manifiesta que a partir del ICA 6, 7 y 8, ha venido	Teniendo en cuenta lo señalado por la sociedad y la ANLA, se

**ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL**

Fecha:	21-04-2022
Versión:	4
Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO 10 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Salitre de la vereda Chimita municipio de Betulia, y las medidas de manejo a implementarse para la atención de esta, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017, requerimiento 2 del medio abiótico del Acta 126 del 26 de agosto de 2019, numeral 1 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 9 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, numeral 2 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 27 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	reportando la información relacionada con los reportes de inestabilidad del talud en el predio El Salitre, en anexos de respuesta en los actos administrativos de los ICA, así mismo, la sociedad indica que durante la visita de control se manifestó que la respuesta a este requerimiento no se efectuó de manera individual, sino como lo indicó en los anexos del ICA 8 (en el reporte de cumplimiento de actos administrativos). La ANLA por su parte indica que una vez verificada la información, se encuentra que dicho estudio se ha presentado, por lo tanto, se retira el requerimiento, sin embargo, se deja la recomendación de que se atienda la inestabilidad del talud y que se proceda de manera continua sobre las medidas a adoptar a esta Autoridad.	procede a retirar el requerimiento, y el mismo no será objeto de próximos seguimientos. Y por lo tanto, se dará por cumplido y concluido en la presente acta de control y seguimiento ambiental.

REQUERIMIENTO 11 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Implementar las obras recomendadas en el Estudio de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo realizado para el Depósito 1, garantizando la estabilidad de este y la protección de la fuente hídrica afluyente de la quebrada Cabezona, y deberá presentar las respectivas evidencias, en cumplimiento de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, numeral 28 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 11 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 31 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 12 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un análisis multitemporal de parámetros hidrobiológicos de las campañas realizadas al curso de agua desviado para adecuación de la zona de depósito 2 y los 10 cursos de agua atravesados o usados por la construcción de la vía, en cumplimiento del literal c del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, numeral 43 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 6 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021, numeral 20 del artículo	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 12 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 13 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

REQUERIMIENTO 13 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las evidencias documentales de los mantenimientos realizados al depósito 2 durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, del numeral 1 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 8 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 26 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 14 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes documentales que den cuenta de la implementación de acciones necesarias para controlar la socavación generada en los descoles del depósito 2 y asegurar la entrega controlada de las aguas conducidas por los canales	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 14 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
interceptores a un cauce natural, presentando las evidencias documentales de su ejecución, en cumplimiento de la medida Manejo de cuencas de drenaje y de aguas superficiales en zonas de depósito del programa de manejo de materiales sobrantes de las obras, requerimiento 2 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 del 26 de agosto de 2019, numeral 22 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 14 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 5 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 29 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

REQUERIMIENTO 15 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las evidencias de los resultados de las inspecciones y actividades realizadas durante el año 2021 en el depósito 2, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, numeral 5 del artículo 2 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 34 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 16 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las evidencias de la implementación de las actividades ejecutadas para el restablecimiento de las condiciones estructurales de las acciones correctivas necesarias en los canales perimetrales del depósito activo 4, que permitan restablecer sus condiciones estructurales y de estabilidad, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, y en cumplimiento del cronograma de actividades entregado por la Sociedad para dar cumplimiento al numeral 2 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y numeral 41 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 17 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las evidencias de la implementación de las medidas de carácter correctivo y preventivo en cunetas y canales interceptores para manejo de las aguas de escorrentía y aquellas que permitan la recuperación de los procesos morfodinámicos generados en los descoles y áreas adyacentes afectadas por el inadecuado manejo del sistema de drenaje en el depósito 5, en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 17 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, del literal a del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370, literal a del numeral 23 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 7 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 25 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

REQUERIMIENTO 18 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las evidencias de la implementación de las acciones y/o mecanismos necesarios para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superiores a 4,0 mg/l en el río Sogamoso aguas abajo de la presa en todo momento y en cualquier época del año, en cumplimiento del numeral 3.1.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, numeral 11 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 38 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 19 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el análisis de los resultados granulométricos, de sedimentos y capacidad de transporte de estos, donde se especifique como ha sido el cambio y evolución en la composición granulométrica y de sedimentos en suspensión desde antes de la construcción del proyecto y durante la operación del mismo con los datos registrados hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del Río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito, numeral 8 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 36 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 20 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Realizar el primer seguimiento al comportamiento y evolución morfológica del cauce del río Sogamoso desde el pie de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, a través de fotografías pancromáticas o imágenes multiespectrales, incluyendo análisis que contengan como mínimo: cambios de vegetación, cambios morfológicos y alineamiento del río, puntos críticos, incidencia de afluentes, incidencia de actividades antrópicas en la dinámica del	La sociedad indica que desde el 21 de mayo de 2024, remitió el disco duro debido al peso de la información del cual por parte de correspondencia ANLA no han recibido número de radicado. Por lo tanto, la sociedad solicita se tenga en cuenta y se verifique en el próximo seguimiento dicha información.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 20 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
río, relación con resultados de batimetrías y su comparación con información existente de la línea base y de periodos posteriores. Lo anterior, en cumplimiento del literal a del artículo segundo de la Resolución 1347 del 21 de junio de 2022, requerimiento 7 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 42 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	Desde ANLA se indica que el equipo técnico contactará al grupo de correspondencia, con el fin de que permitan el acceso adecuado a la información.	

REQUERIMIENTO 21 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar de conformidad con lo establecido en las fichas de manejo PMSA-5 "proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y cambios en la ciénaga Llanito"; PMSB-3 "Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito"; PMSB-4 "Programa de seguimiento y monitoreo de los manejos para la protección del recurso íctico y pesquero en Río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa"; PMS-1 "Programa de información y participación Comunitaria" y PMS-4 "Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso", en cumplimiento del requerimiento 3 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 43	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 21 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023., lo siguiente: a. Un análisis multitemporal y de tendencia para los parámetros temperatura, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, sólidos totales, turbiedad y velocidad, medidos en el Río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena, con los registros existentes desde la entrada en operación del proyecto y los datos registrados en la línea base. En cumplimiento del literal a del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022. b. Un estudio y análisis sobre la incidencia de la variación parámetros mencionados en el literal a (comparación antes y después de la entrada en operación del proyecto), con la erosión de orillas en el Río Sogamoso, la posible afectación sobre el recurso íctico y la actividad económica de la pesca. En cumplimiento del literal b del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.		

REQUERIMIENTO 22 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el modelo hidráulico del río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena y su incidencia influencia en la Ciénaga El Ilanito, haciendo uso de los	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 22 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
datos de batimetrías, caudales sólidos y líquidos, granulometrías y sedimentos, registrados desde el año 2013 hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 5 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y cambios en la Ciénaga el Llanito, numeral 10 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 37 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

REQUERIMIENTO 23 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la información de las campañas de monitoreo realizadas en cumplimiento del numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 7 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, numeral 44 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 7 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021, numeral 14 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 2 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde incluya como mínimo: a. Ubicación (en coordenadas planas, datum Magna Sirgas - origen Bogotá).	La sociedad manifiesta que de acuerdo con los argumentos presentados por la profesional de ANLA; ISAGEN desde los Informes de Cumplimiento Ambiental de la fase constructiva, ha presentado esta información, informes de avances, informe multitemporal y los soportes de laboratorio en los Informes de Cumplimiento Ambiental de construcción (ICA 9 – año 2013), en los ICA de operación (1, 2, 3, 4 y 5 – Años 2015-2019), y en respuesta a los Autos 1016 del 14 de marzo del 2019 (numeral 7 del artículo primero), 11370 del 30 de noviembre de 2020 (numeral 44	El requerimiento no aplica para el periodo de seguimiento, se verificará en el próximo seguimiento. (no se reitera, sin embargo, no se da por cumplido).

**ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL**

Fecha:	21-04-2022
Versión:	4
Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO 23 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
b. Frecuencia de muestreo y parámetros fisicoquímicos (incluidos caudales) e hidrobiológicos determinados en la obligación. c. Reportes del laboratorio, acreditación y/o permisos de este para cada una de las campañas de monitoreos efectuadas durante la realización de la actividad. d. En el caso de no contar con los monitoreos desde un año antes de empezar la operación con muestreos en las épocas de aguas altas, aguas bajas, y las transiciones aguas altas aguas bajas, aguas bajas-aguas altas, ISAGEN S.A. E.S.P. debe indicar las razones por las cuales no se realizaron dichas actividades e indicar las medidas tomadas para subsanar la falta de monitoreo.	del artículo primero), 9181 de 28 de octubre de 2021 (numeral 7 del artículo primero), 11567 de 2021 (Artículo 2 Numeral 6) y Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 (numeral 14 del artículo primero). Indica que en el concepto técnico 8273 de 2022, confirmó dicha situación, sin embargo, ello no quedó dentro de las obligaciones cumplidas y concluidas del acto administrativo que acogió el precitado concepto, Auto 9181 de 2021, manifiesta que todo lo anterior, ha generado que se siga reiterando la obligación. ANLA indica que el cumplimiento que se establece en el concepto técnico 8273 de 2022, se refirió al periodo de seguimiento que en dicho momento se estableció, sin embargo, aún ANLA no ha establecido el cumplimiento total de la obligación, razón por la cual no se ha concluido el mismo. En todo caso, atendiendo que la sociedad manifiesta haber entregado la información que soporta el cumplimiento de la misma, se procederá a dar no aplica al presente requerimiento (no se reitera en el presente	

**ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL**

Fecha:	21-04-2022
Versión:	4
Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO 23 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	seguimiento), y se validará en el próximo seguimiento.	

REQUERIMIENTO 24 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las conclusiones y análisis de los desplazamientos acumulados de 237.5 cm para el mojón BB-195, de 413.1 cm para el mojón BB-150, de 219 cm para el mojón BB-165, de 158.0 cm para el mojón B-178, de 289 cm para el mojón BS-103, de 314 cm para el mojón BS-115R y de 575 cm reportado para el Mojón MB-020, y establecer si existe la necesidad de implementar acciones geotécnicas para contenerlos, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011, numeral 1 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 33 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 25 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un informe para todos los depósitos (activos e inactivos) donde se indique el estado estructural de obras geotécnicas e hidráulicas, además de las condiciones de estabilidad de taludes y	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 25 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
manejo de las aguas de escorrentía en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, en cumplimiento del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, literal b del numeral 23 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, numeral 3 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 28 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

REQUERIMIENTO 26 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un cronograma de actividades y tiempos estimados para la implementación de la medida de manejo de recuperación del área intervenida en los depósitos 2 y 4, el cual no debe superar doce (12) meses de ejecución, de conformidad con lo establecido en la medida 4 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, en cumplimiento del numeral 6 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 35 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad indica que el requerimiento tiene dos partes pues obedece a dos depósitos respecto de la presentación del cronograma; ahora bien, la sociedad manifiesta que el cronograma para el depósito 4 se presentó a la ANLA; sin embargo, en relación con el depósito 2, la sociedad ha presentado los soportes respecto a los inconvenientes que ha tenido con el dueño del predio. ANLA indica que atendiendo que en efecto se allegó el cronograma	Se ajusta el requerimiento en el siguiente sentido: Presentar un cronograma de actividades y tiempos estimados para la implementación de la medida de manejo de recuperación del área intervenida en el depósito 2, el cual no debe superar doce (12) meses de ejecución, de conformidad con lo establecido en la medida 4 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, en cumplimiento del numeral 6 del

**ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL**

Fecha:	21-04-2022
Versión:	4
Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO 26 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	para el depósito 4, se procederá a retirar del requerimiento dicho depósito, sin embargo, la reiteración continuará específicamente para el depósito 2.	artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 35 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 27 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Ejecutar acciones que garanticen la movilidad de las familias afectadas de la comunidad de la vereda La Renta, municipio de Lebrija, que les permita recuperar la conectividad por la vía veredal, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto, la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto, el numeral 23 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 10 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad indica que ninguna de las dos vías han sido intervenidas por ISAGEN; así mismo, la sociedad aclara que no son competentes para hacer mantenimiento de vías de las cuales no han intervenido y que tampoco son entidad competente para intervenir y mantener vías. ANLA indica que verificados los argumentos expuestos, se procederá a excluir el presente requerimiento atendiendo que el mismo se refiere a vías terciarias que están a cargo del municipio.	Se excluye el requerimiento y no continuará siendo objeto de futuros seguimientos.

REQUERIMIENTO 28 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Ejecutar acciones que garanticen la movilidad en el tramo que comunica a Betulia con San Vicente del Chucurí a la altura de la vereda San Mateo, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto, la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto, el numeral 24 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 11 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.	La sociedad indica que ninguna de las dos vías han sido intervenidas por ISAGEN; así mismo, la sociedad aclara que no son competentes para hacer mantenimiento de vías de las cuales no han intervenido y que tampoco son entidad competente para intervenir y mantener vías. ANLA indica que la sociedad debe explicar y soportar la razón por la cual se dejó por fuera del trazado a la vereda San Mateo, en igual sentido, ANLA debe verificar con la comunidad lo pertinente. ISAGEN reitera que dicha sociedad no intervino la vía, por tanto, no tiene obligación al respecto. (la sociedad efectúa explicación en relación con el EIA y las vías sustitutivas). ANLA indica que, verificados los argumentos expuestos, se procederá a excluir el presente requerimiento atendiendo que la sociedad no tiene competencia respecto a la obligación (solo tenía competencia respecto a 700 metros), pues dichas vías	Se excluye el requerimiento y no continuará siendo objeto de futuros seguimientos.

**ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL**

Fecha:	21-04-2022
Versión:	4
Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO 28 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	terciarias están a cargo del municipio.	

REQUERIMIENTO 29 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los avances correspondientes a las obligaciones establecidas en los numerales 2, 3 y 4 del literal c) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, referentes a los ajustes en las líneas del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%. Asimismo, deberá anexar un cronograma detallado de las actividades, en cumplimiento con el numeral 2 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo de 2011 y el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 30 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la constancia de radicación del Plan de inversión forzosa de no menos del 1% ajustado, ante las Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017 modificado por el artículo primero de la	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 30 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Resolución 487 del 9 de abril de 2018, en cumplimiento del numeral 93 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 9 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO 31 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un informe con la descripción general del programa y la cuantificación de las obras del programa de saneamiento básico, aclarando y soportando el número de baterías instaladas, de conformidad con lo establecido en el literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y numeral 16 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, en cumplimiento del numeral 94 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 10 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 32 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar para el programa Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes la identificación de cobertura	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 32 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
vegetal y ecosistemas presentes, de conformidad con lo establecido en el literal f del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 4 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo del 2011 y numeral 14 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, en cumplimiento del numeral 96 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 11 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO 33 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el certificado del monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, el cual debe ser suscrito por el revisor fiscal o contador público, o documento equivalente firmado por el representante legal de la empresa, liquidando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, la empresa deberá desglosar los ítems de: a) adquisición de terrenos e inmuebles, b) obras civiles, c) adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles y d) constitución de servidumbres, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan de Desarrollo 2018 - 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la equidad". Teniendo en cuenta las	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 33 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
actividades ejecutadas y autorizadas en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en cumplimiento del numeral 36 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 12 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO 34 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el ajuste al monto del Plan de Inversión forzosa del no menos del 1% acorde con las certificaciones que se elaboren según lo establecido en los Parágrafos Primero y Tercero del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, en cumplimiento del numeral 37 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 13 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 35 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Actualizar el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% según lo establecido en el parágrafo primero del Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, en cumplimiento del numeral 38 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 35 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
noviembre de 2020 y el numeral 14 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO 36 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el cumplimiento del párrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 respecto a la actualización de la inversión forzosa de no menos del 1%. Además, deberá remitir la proyección financiera para la ejecución del plan de inversión y el cronograma correspondiente, indicando el inicio de la ejecución, en cumplimiento del numeral 39 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y del numeral 15 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 37 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un documento en el que se detallen los costos de ejecución por cada línea de inversión aprobada, desglosando cantidades, costos unitarios y los informes de ejecución con los respectivos soportes técnicos y financieros para la validación de las cantidades de obra y montos efectivamente ejecutados,	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 37 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
en cumplimiento del numeral 40 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 16 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO 38 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar ajustadas las certificaciones del monto base de liquidación en pesos, considerando que la certificación expedida el 19 de octubre de 2018 por el Revisor Fiscal de la Entidad, se elaboró en el marco del artículo Primero y Tercero del Decreto 1900 de 2006 y debido a que el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 modificó la forma y los ítems a incluir en la Base de liquidación; ISAGEN S.A. E.S.P. deberá tener en cuenta lo allí establecido para efectos de la liquidación de esta obligación, en cumplimiento del numeral 41 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 17 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 39 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un documento donde especifique el total de áreas compensadas	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 39 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
en cada una de las coberturas, con la respectiva información cartográfica de las áreas involucradas en el Plan de Compensación forestal de 7905 hectáreas, en cumplimiento del numeral 6 y de los literales a) y b) del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010, el literal a) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 10 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO 40 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un documento donde especifique por el aprovechamiento forestal del Depósito Miramar, el total de áreas compensadas y el estado en cada una de estas, en cumplimiento del literal a) del numeral 3 del artículo sexto y del numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011, el literal b) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 41 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los avances respectivos a la compensación de 107,14 ha por el aprovechamiento forestal realizado en la vía sustitutiva Bucaramanga - Barrancabermeja, en el marco del artículo décimo primero, numeral 3 y de los literales a) y b) del numeral 1.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, aclarando el estado actual de dicha compensación, en cumplimiento del numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014 y del numeral 3 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 42 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la información cartográfica de las áreas involucradas en las compensaciones forestales del proyecto teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico GDB, reglamentada en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016, en cumplimiento del literal e) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 14 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 43 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar nuevas acciones de compensación por pérdida de biodiversidad, las cuales deben ser acordes con los objetivos de la medida de compensación y las características propias del ecosistema donde se pretende realizar la compensación y cumplir con la equivalencia ecosistémica, en cumplimiento de los artículos segundo y tercero de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, del numeral 3 del artículo primero del Auto 7220 del 31 de julio de 2020 y el numeral 4 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 44 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los ajustes complementarios al Plan de Contingencia, en cumplimiento del numeral 13 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, literales a, b, c y d del numeral 36 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y del numeral 7 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, en el cual se incluya: a. Análisis específico de riesgos asociado al acopio de las pilas considerando los elementos posiblemente expuestos de la vía nacional y las plantaciones forestales.	La sociedad aclara que el Plan de Gestión del Riesgo, tiene en cuenta el riesgo de desastre, es así como está construido, indica que internamente Isagen tiene en cuenta un plan de gestión de riesgo interno, dentro de la gestión integral de riesgo. Aduce que en dicho sentido presentará la información respectiva.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 44 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
b. Caracterización y valoración de los escenarios de riesgo asociados a los procesos de socavación sobre el río Sogamoso. c. Mapas de elementos expuestos, así como la cartografía relacionada con la georreferenciación de los eventos amenazantes identificados y riesgos e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico según la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. d. Información referente a la reducción del riesgo y manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de reducción y manejo de los escenarios críticos identificados, para las pilas de acopio, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA para amenazas específicas, según aplique.		

REQUERIMIENTO 45 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar a través de la plataforma VITAL, los reportes iniciales, parciales y/o finales de contingencia (según aplique), en los que se incluyan las actividades realizadas en relación con la atención de los eventos de mortandad de peces y afectación del recurso íctico, producto de la variación abrupta del caudal del río Sogamoso aguas	La sociedad manifiesta que mediante radicado vital 4100081100074024002, se efectuó el reporte.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 45 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
abajo de la presa entre los días 26 de diciembre de 2022 y 2 de enero de 2023, de conformidad con lo establecido en el artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016. Se deberá incluir en el marco de las actividades de atención de los eventos del 26 de diciembre de 2022 y del 2 de enero de 2023, el estimado de especies afectadas y afectación al recurso pesquero, teniendo en cuenta lo establecido en el manual para el conteo y valoración del recurso pesquero, de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2021, en cumplimiento del requerimiento 11 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y del numeral 8 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

REQUERIMIENTO 46 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las evidencias documentales de la ejecución de simulacros por escenarios de creciente súbita con las comunidades del sector de Puente de La Paz, La Playa y Casa de Barro, en el municipio de Betulia – Santander, conforme a lo estipulado en el literal b del subnumeral 3.1.1. del numeral 3 del artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 en cumplimiento del numeral 2 del artículo	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 46 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
segundo del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., para que en un término de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria de esta Acta de Control y seguimiento ambiental, presente las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales

REQUERIMIENTO 47 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el análisis del cumplimiento de todos los criterios técnicos para la evaluación y medición de variables climáticas de las siete (7) estaciones instaladas en el área de influencia del proyecto, en virtud de los lineamientos establecidos en el capítulo 6.7 del manual de diseño del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la Resolución 650 del 2010 y ajustado por la Resolución 2154 del 2010, y adicional, complementar dicho análisis con los aspectos técnicos contenidos en las guías emitidas por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en cumplimiento de la Resolución 2091 del 23 de noviembre del 2021.	La sociedad manifiesta que sobre las estaciones climatológicas, es la primera vez que se efectúa este tipo de estudios en el país, aduce que la sociedad a través del ICA 5, radicó el libro con la metodología empleada para el establecimiento de las estaciones instaladas, indica que ello está supeditado a que el IDEAM dé el aval técnico. ANLA informa que el IDEAM no tiene competencia en relación con estaciones climatológicas, tan es así que se retiró un requerimiento que pedía tal situación. (ANLA da explicaciones técnicas respecto al cumplimiento del requerimiento).	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 47 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	

REQUERIMIENTO 48 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
En relación con el estudio técnico "<i>Informe de resultados - Estudio y evaluación de la conservación de los ecosistemas acuáticos y servicios ecosistémicos y su relación con el caudal ecológico de la Central Hidroeléctrica Sogamoso</i>" presentado mediante radicado 20236201051782 del 27 de diciembre de 2023: a. Incluir como condición de contorno los caudales medios que ingresarían al río Sogamoso por la Quebrada Putana y el río Sucio, así como, la dinámica hídrica bidireccional del Caño San Silvestre. b. Realizar la calibración del modelo hidrodinámico, a partir de información hidrológica de la zona (niveles y/o velocidades) en diferentes puntos del río Sogamoso, comprendido desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, y generar un refinamiento de malla que se ajuste a la morfología de los cuerpos de agua considerados en el dominio de cómputo. c. Realizar una modelación de calidad de agua más robusta, la cual tenga en cuenta	La sociedad aclara que no cuenta con punto de medición respecto a la Quebrada Putana y el río Sucio. (da un contexto en relación con el requerimiento). ANLA indica que respecto al ejercicio de modelación se puede generar el aforo, así mismo, se puede hacer el análisis hídrico sin tener el monitoreo, ANLA explica que estos afluentes son importantes para la conectividad hídrica. La sociedad responde que el aforo no es la salida más idónea, a su parecer, explica que por ello el modelo se trabaja con la información que se cuenta en el Plan de manejo ambiental y con la que cuenta el proyecto. (da explicaciones técnicas respecto a su hipótesis). Por otro lado, la sociedad indaga que en relación con los sólidos suspendidos totales, cual es la	Se modifica el requerimiento el cual queda de la siguiente manera: En relación con el estudio técnico "<i>Informe de resultados - Estudio y evaluación de la conservación de los ecosistemas acuáticos y servicios ecosistémicos y su relación con el caudal ecológico de la Central Hidroeléctrica Sogamoso</i>" presentado mediante radicado 20236201051782 del 27 de diciembre de 2023: a. Incluir como condición de contorno los caudales medios que ingresarían al río Sogamoso por la dinámica hídrica bidireccional del Caño San Silvestre. b. Realizar la calibración del modelo hidrodinámico, a partir de información hidrológica de la zona (niveles y/o velocidades)

REQUERIMIENTO 48 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
el comportamiento hidrodinámico, y que, a su vez, permita una calibración y validación, representando de mejor manera el comportamiento del cuerpo de agua en los tramos de interés para los caudales ambientales de 80 m³/s y 300 m³/s, conforme la Guía Nacional para la Modelación Recurso Hídrico Superficial Continental. d. Realizar el análisis de idoneidad de hábitat para las especies más vulnerables ante eventos de cambio de caudal y de importancia pesquera, a lo largo del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena para los caudales de 80 m³/s y 300 m³/s en relación con variables hidrodinámicas como lo son profundidad, velocidad, parámetros de calidad de agua como Sólidos Suspendidos Totales (SST) y Oxígeno Disuelto (OD) como mínimo. e. Verificar y validar la conexión hídrica del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena para los caudales ecológicos de 80 m³/s y 300 m³/s, garantizando la conectividad hídrica e idoneidad de hábitat de las especies de peces más vulnerables ante eventos de cambios de caudal, migratorias y de importancia pesquera considerando los periodos de estiaje, transición y caudales altos en relación con los movimientos migratorios de la ictiofauna y la actividad de pesca de la población.	normatividad que establece los valores máximos permisibles. ANLA indica que la normatividad es expedida por la CAS, misma que establece los valores máximos permisibles. La sociedad responde que esos valores máximos son aunados por muchos usuarios del río, por tanto, solicita se tenga en cuenta dicha situación. Finalmente, ANLA indica que la sociedad debe dar respuesta a cada uno de los literales con los argumentos técnicos y jurídicos que considere pertinentes. La sociedad finalmente solicita que se amplíe el plazo del requerimiento, peticiona que sea de un (1) año o en su defecto diez (10) meses. ANLA manifiesta que atendiendo lo expresado por la Sociedad, esta Autoridad procederá a eliminar del literal a) la Quebrada Putana y el río Sucio del presente requerimiento. En igual sentido, se indica que no se accede a la modificación del plazo del requerimiento (teniendo en cuenta que no se requiere de	en diferentes puntos del río Sogamoso, comprendido desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, y generar un refinamiento de malla que se ajuste a la morfología de los cuerpos de agua considerados en el dominio de cómputo. c. Realizar una modelación de calidad de agua más robusta, la cual tenga en cuenta el comportamiento hidrodinámico, y que, a su vez, permita una calibración y validación, representando de mejor manera el comportamiento del cuerpo de agua en los tramos de interés para los caudales ambientales de 80 m³/s y 300 m³/s, conforme la Guía Nacional para la Modelación Recurso Hídrico Superficial Continental. d. Realizar el análisis de idoneidad de hábitat para las especies más vulnerables ante eventos de cambio de caudal y de importancia pesquera, a lo largo del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena para los caudales de 80 m³/s y 300 m³/s en relación con variables

**ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL**

Fecha:	21-04-2022
Versión:	4
Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO 48 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	nueva información), sin embargo, se insta al titular para que presente informes parciales respecto al cumplimiento del mismo.	hidrodinámicas como lo son profundidad, velocidad, parámetros de calidad de agua como Sólidos Suspendidos Totales (SST) y Oxígeno Disuelto (OD) como mínimo. e. Verificar y validar la conexión hídrica del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena para los caudales ecológicos de 80 m³/s y 300 m³/s, garantizando la conectividad hídrica e idoneidad de hábitat de las especies de peces más vulnerables ante eventos de cambios de caudal, migratorias y de importancia pesquera considerando los periodos de estiaje, transición y caudales altos en relación con los movimientos migratorios de la ictiofauna y la actividad de pesca de la población.

REQUERIMIENTO 49 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Ajustar el estudio técnico "Propuesta con los valores y/o porcentajes máximos de variación (positiva y negativa) del caudal diario que deben ser entregados al río Sogamoso" entregado mediante radicado	La sociedad solicita que se amplíe el plazo del requerimiento, peticiona que sea de un (1) año o en su defecto diez (10) meses.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 49 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
20246200164312 del 15 de febrero de 2024, con lo siguiente: a. Modelación hidrodinámica, de calidad de agua y biótica que represente las rampas de descenso actuales (4 escalones) y propuestas (6 escalones o más) de manera estacional (caudales mensuales de los afluentes) que permitan evaluar los cambios en la idoneidad de hábitat de las especies más vulnerables ante variaciones abruptas de caudal (tomando como referencia las 12 especies más representativas que corresponden al 95% o más de los rescates). b. Análisis de vulnerabilidad de la ictiofauna para las rampas de descenso actuales (4 escalones) y propuestas (6 escalones), en los diferentes periodos hidrológicos del año, para todas las especies de peces identificadas que relacione la velocidad de cambio del ancho superficial con caracteres funcionales como velocidad de escape y estrategias respiratorias. c. Argumento de forma cuantitativa acorde a los literales a y b del presente requerimiento que la(s) rampa(s) seleccionadas de descenso garanticen la conservación de los ecosistemas acuáticos y los servicios ecosistémicos para los diferentes periodos hidrológicos del año.	En igual sentido, se indica que no se accede a la modificación del plazo del requerimiento (teniendo en cuenta que no se requiere de nueva información), sin embargo, se insta al titular para que presente informes parciales respecto al cumplimiento del mismo.	

REQUERIMIENTO 50 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un informe final consolidado de las actividades de compensación ejecutadas en el marco del programa de reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico por cada hectárea afectada, correspondiente a 4,5 ha, de conformidad con los literales a) y b) del numeral 3.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, el cual debe contener como mínimo los siguiente: - Actividad realizada incluyendo área, fechas, objetivos, y resultados obtenidos. - Listado de especies (nombre común y científico) utilizadas en la compensación - Porcentaje de supervivencia obtenido (mínima del 90%) - Resultados del aislamiento con cerco protector - Metodología aplicada para cada actividad - Indicadores de éxito utilizados para evaluar cada actividad - Datos cuantitativos y cualitativos sobre el impacto y los logros de las actividades - Evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos planteados inicialmente - Descripción de las actividades de seguimiento, monitoreo y	La sociedad solicitó se extienda el plazo, teniendo en cuenta que se tiene planeado efectuar mesa de trabajo con el Grupo de Valoración y Manejo de Impactos de la ANLA. Esta Autoridad indica que no accede a lo solicitado atendiendo que el mismo es razonable y se tiene urgencia en recaudar la información requerida.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 50 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
mantenimiento realizadas durante el periodo de compensación j. Resultados del monitoreo y ajustes realizados a las actividades de compensación con base a los hallazgos k. Conclusiones de los principales logros y su contribución al cumplimiento de la obligación l. Polígonos de la compensación discriminando cada actividad realizada, teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico MAG, reglamentado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. m. Documentos de soporte como registros de actividades, informes de monitoreo y mantenimiento, fotografías, imágenes, mapas, y cualquier otro documento relevante.		

REQUERIMIENTO 51 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un nuevo Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad que se ajuste a las áreas y ecosistemas equivalentes establecidos preliminarmente en el artículo segundo de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016. Este plan también deberá cumplir con los	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

REQUERIMIENTO 51 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
términos y condiciones detallados en los numerales 1 al 19 del artículo tercero de la misma resolución. Además, se deberán seguir los lineamientos del Manual para la Asignación de Compensaciones Ambientales por Pérdida de Biodiversidad, adoptado mediante la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.		

REQUERIMIENTO 52 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar en cumplimiento de la medida 3 de la ficha de manejo PMS-1 Programa de información y participación Comunitaria, la siguiente información: - Informe diagnóstico técnico de las fluctuaciones de niveles de agua del río Sogamoso y la posible incidencia por inundación durante la operación de las compuertas del embalse Latora sobre el predio de propiedad de la señora Luz Marina Castro ubicada en Puerto Cayumba Municipio de Puerto Wilches. - Soportes documentales donde se acredite el seguimiento y acciones realizadas en atención a la denuncia ambiental interpuesta por la señora Luz Marina Castro relacionada con la presunta inundación de su predio	La sociedad indica que ya se contestó la solicitud a la peticionaria, aduce que es una queja normal dentro del escenario de vertimientos, añade, que son comunidades que se encuentran en zonas de riesgo del municipio, manifiesta que la sociedad siempre le indica a la comunidad que se debe acudir a la entidad competente, esto es, la oficina de gestión de riesgos. Señala no entender el requerimiento. ANLA informa que el requerimiento va encaminado a informar a esta Autoridad que no existe relación respecto a la apertura de la compuerta y la inundación del predio, en igual sentido, allegar la información si el mismo se encuentra en zona	Se mantiene el requerimiento.

**ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL**

Fecha:	21-04-2022
Versión:	4
Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO 52 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
ocasionado por la apertura de las compuertas de la presa del embalse Latora, la cual fue trasladada por la Personería Municipal de Puerto Wilches mediante radicado 20236200365192 del 18 de julio de 2023.	de riesgo. Aunado a ello, se explica que lo que se pretende es que en virtud de la medida se explique a la peticionaria que es lo que está sucediendo con la apertura de compuertas. La sociedad manifiesta que el programa de vertimientos se presenta a toda la comunidad en un lenguaje claro, aduce que no es un tema nuevo para ningún actor. Finalmente, manifiesta que dará respuesta al requerimiento.	

REQUERIMIENTO 53 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), los reportes parciales y/o final con las acciones adelantadas en atención a la contingencia reportada mediante número VITAL 4100081100074024001 del 01 de marzo de 2024 en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 del 27 de octubre del 2016.	La sociedad manifiesta entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento.

Fecha:	21-04-2022
Versión:	4
Código:	SL-FO-09

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

El desarrollo de cada pronunciamiento fue realizado en los cuadros transcritos anteriormente donde se relaciona el resumen de las intervenciones realizadas por parte de la sociedad **ISAGEN S.A. E.S.P.**, de esta Autoridad y los requerimientos definitivos.

5. OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y/O 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 **ISAGEN S.A. E.S.P.**, por tanto, la consecuencia jurídica es declarar su cumplimiento, razón por la cual no serán objeto de futuros seguimientos ambientales.

Auto 903 del 19 de marzo de 2014.

- Numeral 6 del artículo segundo.

Resolución 759 del 30 de junio de 2017.

- Números 1 y 6 del artículo primero.

Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Numeral 48 del artículo primero.

Acta 126 del 26 de agosto de 2019

- Requerimiento 2 del medio abiótico

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020

- Numeral 1 del artículo primero

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021

- Numeral 9 del artículo primero

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

- Numeral 6 del literal B del artículo primero .

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.

- Números 2 y 12 del artículo primero.
- Numeral 25 del artículo segundo.
- Numeral 1 del artículo tercero.

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

Acta 102 del 23 de marzo de 2023.

- Requerimiento 1.

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

- Numerales 27, 39 y 40 del artículo primero.
- Numeral 1 del artículo segundo.

OBLIGACIONES A SER EXCLUIDAS DEL CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

De conformidad con las recomendaciones efectuadas en el Concepto Técnico de seguimiento 3587 del 31 de mayo de 2024, acogido en la presente reunión, se procederá a excluir las siguientes obligaciones ambientales, 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:

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011 .

- Artículo décimo segundo.

Resolución 2329 del 30 noviembre de 2009

- Numeral 4.4 del artículo décimo

Auto 903 del 19 de marzo de 2014

- Numeral 32 del artículo primero.
- Numeral 5 del artículo segundo.

Auto 843 del 22 de marzo de 2017

- Artículo tercero

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017

- Artículo noveno y literales a) y b) del artículo noveno

Resolución 487 del 09 de abril de 2018

- Numeral 1 del artículo primero

Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Requerimiento 2 del medio abiótico.

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020

- Numerales 1 y 92 del artículo primero .
- Literal c) del numeral 17 del artículo segundo.

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

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021

- Literal c del numeral 30 y numeral 9 del artículo primero.

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

- Numerales 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8 del literal A del artículo primero.
- Numerales 1, 2, 3, 4 y 12 del literal B del artículo primero.

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.

- Numeral 2 del artículo primero.
- Numerales 23 y 24 del artículo segundo.

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

- Numerales 10 y 11 del artículo primero.
- Numeral 1 del artículo segundo.

Lo anterior, sin perjuicio del eventual procedimiento sancionatorio ambiental establecido en la Ley 1333 de 2009.

COMUNICACIONES

En concordancia con las decisiones tomadas, se comunicará la presente acta a las alcaldías de los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander, a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS y a la Procuraduría delegada para Asuntos Ambientales, Minero Energeticos y Agrarios.

NOTIFICACIÓN DE DECISIONES

De conformidad con lo preceptuado en el artículo **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 notifican en Estrados a la doctora **JULIANA ARISTIZÁBAL VANEGAS**, identificada con cédula de ciudadanía 32.298.724 y tarjeta profesional 190.590 del C.S.J., en calidad de Apoderada especial de la Sociedad **ISAGEN S.A. E.S.P.**

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 o correos electrónicos: notificacionesenlinea@isagen.com.co, juaristizabal@isagen.com.co, el pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. El acta será devuelta el mismo día a la Autoridad Ambiental

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

debidamente firmada por el Apoderado especialy/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 3587 del 31 de mayo de 2024, hacen parte integral del acta y serán remitidos a la sociedad **ISAGEN S.A. E.S.P.**.

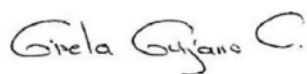
Se pone de presente que la reunión de control y seguimiento ambiental fue registrada en audio y video.

8. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

Se diligenció la encuesta de satisfacción por la sociedad.

9. FIRMAS DEL ACTA Y CIERRE DE LA REUNIÓN

Para constancia de lo anterior, se firma a las 04:16 p.m. del día 30 de mayo de 2024 por:



JULIANA ARISTIZABAL
VANEGAS

Firmado digitalmente por
JULIANA ARISTIZABAL VANEGAS
Fecha: 2024.06.05 09:41:32
-05'00'

GISELA GUIJARRO CARDOZO

C.C. 35.517.563

Profesional Especializada de la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales.

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA

JULIANA ARISTIZÁBAL VANEGAS

C.C. 32.298.724

T.P. 190.590 del C.S.J

Apoderada Especial

ISAGEN S.A. E.S.P.

Una vez suscrita por las partes, la presente Acta entrará a formar parte del expediente LAM0237.

ANEXOS DEL ACTA

1. Presentación de reunión de control y seguimiento ambiental
2. Grabación de la reunión de control y seguimiento ambiental realizada el día 30 de mayo de 2024.
3. Concepto Técnico 3587 del 31 de mayo de 2024
4. Poder especial

REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Proyecto: “Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso”.

Títular: ISAGEN S.A. E.S.P.

Expediente: LAM0237.

Autoridad Ambiental: Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB.
Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS.

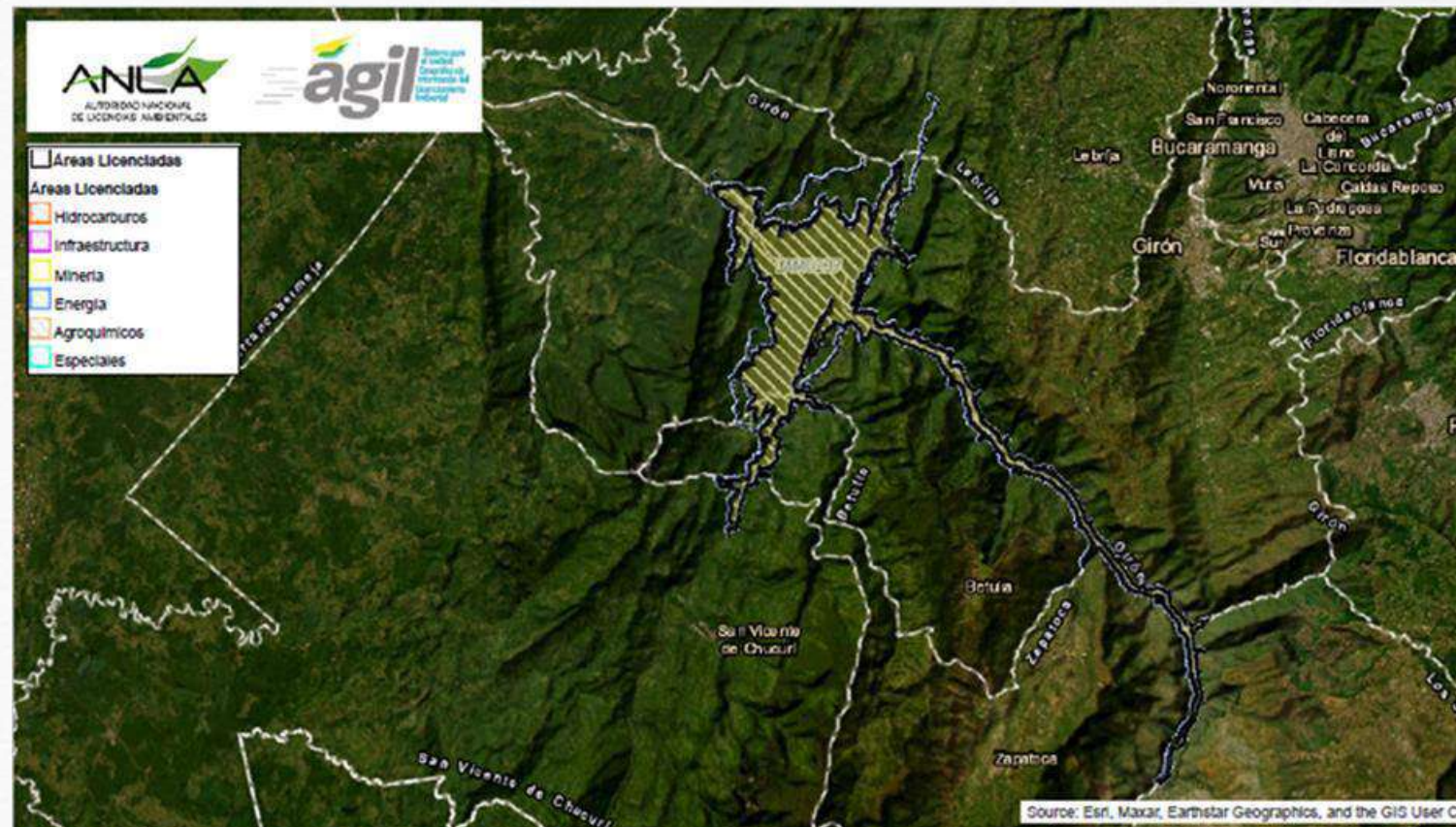
Jurisdicción: Municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja - Departamento de Santander.

Fecha de corte documental: Hasta el 30 de abril de 2024.



OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

Verificar los aspectos referentes al “*Proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso*”, en su fase de operación, con base en lo observado en la visita de seguimiento realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental – ESA de la ANLA entre los días 8 al 12 de abril de 2024, y la información documental del expediente con corte documental al 30 de abril de 2024.



Fuente: AGIL, ANLA. Consultado el 5 de mayo de 2024.



Requerimientos Reiterados

Reiterar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, el cumplimiento de las siguientes obligaciones y/o requerimientos ambientales, en los términos y condiciones establecidos en los actos administrativos que se enuncian a continuación:

REQUERIMIENTO 1*

Presentar evidencias documentales de la adquisición o del avance realizado con las negociaciones, tanto del predio Montebello, como de todos aquellos que hacen parte de la franja de protección, que estén localizados por debajo de la cota 330 o que respondan a la condición de máxima afectación (inestabilidad, estrategias adicionales, predios parcialmente afectados y afectación a largo plazo por barra de sedimentos), que aún no sean de su propiedad, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, numeral 14 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 3 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 2*

Presentar evidencias documentales de las acciones adelantadas respecto a los restaurantes localizados en la zona denominada el Tablazo, que se encuentran dentro de la franja de protección y de cualquier otra edificación o infraestructura existente que este desarrollando actividades no compatibles con la protección y conservación del hábitat terrestre, ni con las autorizadas mediante el artículo tercero de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, artículos tercero y cuarto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, numeral 15 del artículo segundo del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 4 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 3*

Presentar y formular medidas de manejo dirigidas a la protección del ecosistema acuático y la mitigación de las afectaciones por atrapamiento de la ictiofauna aguas abajo de la presa, como producto de la fluctuación de los niveles del río Sogamoso a partir de información actualizada de las condiciones hidrológicas, climáticas y ecosistémicas del río y su área de influencia, en concordancia con el requerimiento realizado mediante el numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, y en cumplimiento del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 5 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 4*

Presentar el análisis mediante el cual determinó el número de rescatistas contratados para la atención de eventos bajo las condiciones como las del 26 de diciembre de 2022, relacionando área de atención por jornada rescatista respecto al área de empozamiento y posibles áreas de atrapamiento para la fauna íctica y determine el porcentaje de suficiencia del rescate realizado el 26 de diciembre respecto al cálculo empleado, en respuesta a las quejas manifestadas por rescatistas y comunidad aguas abajo de la presa, durante la visita adelantada entre el 13 y 17 de febrero del 2023, en cumplimiento del requerimiento 10 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 6 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 5*

Presentar las evidencias documentales de la atención a la petición con radicado R2021-020039 recibida por ISAGEN S.A. E.S.P., el 7 de octubre de 2021, relacionada con afectaciones a una unidad de vivienda en la vereda La Cuchilla del municipio de Lebrija, presuntamente por obras de la empresa Puentes y Torones S.A.S., en cumplimiento de la medida de manejo Información y divulgación, de la ficha de manejo PMS-1 Programa de información y participación Comunitaria, literal d del requerimiento 21 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 9 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Realizar los siguientes ajustes en cada una de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y presentar la evidencia de su realización, en cumplimiento del artículo sexto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 y numeral 13 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

1) Ficha 7.1.2 – Programa de manejo de la calidad del agua. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE.

2) Ficha 7.1.3 – Programa de manejo de manejo de residuos sólidos comunes y especiales. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE.

3) Ficha 7.2.3 – Programa de protección y conservación del hábitat terrestre. Modificar en el sentido de ajustar la descripción del proyecto Manejo de Áreas Alrededor del Embalse considerando lo analizado y autorizado en el acto administrativo. Igualmente se deberá establecer objetivos, metas e indicadores de efectividad y cumplimiento que estén relacionados con las actividades a desarrollar. Así mismo, se deberá complementar la información suministrada con lo referido a continuación:

a. Presentar un estudio que incluya el diagnóstico del conflicto de fauna en la franja de protección y áreas aledañas, así como la identificación (incluye la información espacial) de los actuales corredores biológicos presentes en el área de estudio. A partir de lo anterior, se deberá establecer medidas de manejo que atiendan el impacto de conflicto de fauna que se presenta actualmente en la franja de protección y áreas aledañas. Este estudio deberá ser entregado (1) un año después de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

b. Establecer la capacidad de la franja de protección para el desarrollo de las actividades sin que afecte la estructura ecológica y demás atributos con los cuales actualmente cuenta la franja de protección, previo al desarrollo de las actividades de investigación, educación ambiental, senderismo e ingresos al embalse.

4) Ficha 7.3.1 Programa de Información y Participación Comunitaria. Modificar e incluir las siguientes medidas y acciones:

a. Informar de manera conjunta con la institucionalidad municipal que corresponda, a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, los usos permitidos en el embalse, las actividades y prácticas y a la vez las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas.

b. Desarrollar en un plazo no mayor a dos meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, una reunión de información y participación con las comunidades de las unidades territoriales del área de influencia del proyecto además de las autoridades municipales Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, para dar a conocer el acto administrativo que sustente la presente modificación de licencia ambiental, dando a la vez respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las actividades autorizadas en dicha modificación y su respectiva implementación.

c. Reportar y/o informar en adelante y a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las medidas ejecutadas para garantizar la funcionalidad de la franja y el estado de relacionamiento con los propietarios de los predios que hacen parte de la franja de protección y que a la fecha no han sido adquiridos por la Sociedad.

d. Las actividades o transferencias de áreas futuras estarán sujetas a previa aprobación y proceso de información, participación y socialización con la totalidad de las administraciones municipales que hacen parte del área de influencia del Embalse, así como del Comité Interinstitucional del Embalse Topocoro del CETOP y en cuyos espacios se pueda dar respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las necesidades que surjan de las posibles transferencia de áreas.

5) Ficha 7.3.3 Programa de Educación Ambiental. Modificar e incluir la siguiente medida y sus respectivas acciones:

a. Sensibilización y capacitación sobre los usos permitidos en las áreas alrededor del embalse, y prácticas para el adecuado y sostenible aprovechamiento de este.

i. Realizar un ciclo de talleres, cuyo contenido abordará las temáticas sobre los usos permitidos, responsables, autoridades competentes, para el manejo adecuado y sostenible del embalse.

Los talleres serán dirigidos a los pobladores de las veredas alrededor del Embalse, así como a las administraciones municipales, empresarios y organizaciones interesadas en desarrollar las actividades que son compatibles entre el “Proyecto de protección ecológica alrededor del embalse” y el Plan de Ordenamiento del Embalse. Estos talleres deberán involucrar las organizaciones y entidades existentes en las unidades territoriales del Área de Influencia.

ii. Concertar con los docentes de los establecimientos educativos en las unidades territoriales del área de influencia del proyecto, la realización de una jornada pedagógica de sensibilización sobre la importancia de la conservación, protección, disfrute y aprovechamiento de los recursos naturales de las áreas alrededor del embalse de acuerdo con el Plan de Ordenamiento del Embalse.

- iii. Informar a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, de manera conjunta con las Instituciones Gubernamentales, Municipales y demás autoridades competentes, los usos y actividades permitidas en el embalse, así como las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas.
 - iv. Concertar con las administraciones municipales de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, y centros educativos del área de influencia del Embalse, la formación de estudiantes como promotores de prácticas ambientales, culturales y económicas en las áreas alrededor del Embalse Topocoro, que se encarguen de replicar y practicar lo aprendido con los demás habitantes de las comunidades.
- 6) Ficha 7.3.5 Programa de Fortalecimiento Institucional. Comunicar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las estrategias y líneas de acción que adelante con los municipios del área de influencia del embalse, las autoridades ambientales nacionales y regionales y demás, en el marco del desarrollo de proyectos, obras o actividades en la franja alrededor del embalse que sean compatibles con los usos definidos en la presente modificación y las actividades de conservación, protección, vigilancia y control de los recursos naturales.
- 7) Proponer las medidas de manejo para atender el impacto identificado como Modificación del Paisaje, a generarse por las actividades autorizadas dentro del objetivo de compatibilización de las actividades y usos establecidos en el Plan de Ordenamiento del Embalse Topocoro.

REQUERIMIENTO 7*

Realizar los siguientes ajustes para cada una de las medidas establecidas en el Plan de Seguimiento y Monitoreo y presentar la evidencia de su realización, en cumplimiento del artículo octavo de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 y numeral 14 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

- 1) Programa 8.3.1. Seguimiento y monitoreo al Programa de información y participación comunitaria: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-1 – Programa de Información y Participación Comunitaria.
- 2) Programa 8.3.4 Seguimiento y monitoreo al Programa de educación ambiental: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-3 – Programa de Educación Ambiental.
- 3) Programa de monitoreo y seguimiento físico, químico e hidrobiológico del agua del río Sogamoso y del embalse: En los análisis realizados para establecer los parámetros requeridos en la presente ficha y en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, se deberá incluir un análisis multitemporal con el objeto de establecer alarmas que permitan identificar si las actividades objeto de compatibilización de la franja de protección del embalse ocasionan afectación a la calidad de las fuentes de agua superficial. En caso de observar un cambio, se deberá implementar medidas de manejo adecuadas. Toda esta información deberá ser incluida en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

Incluir dentro del plan de seguimiento y monitoreo la ficha de seguimiento Programa de protección y conservación del hábitat terrestre en cumplimiento de los literales a, b y c del artículo noveno de la Resolución 264 de 14 de febrero de 2020 y numeral 15 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023., además de lo siguiente:

- a. Incluir nuevos puntos de monitoreo de flora de tal forma que cada una de las unidades de cobertura de la tierra identificadas dentro del complemento al EIA entregado mediante comunicación con radicado 2019139855-1- 000 del 16 de septiembre de 2019 se encuentren incluidas dentro de la red de monitoreo planteada por la Sociedad, priorizando sitios aledaños donde se van a realizar las actividades de objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental, senderismo, uso de agua para consumo humano y agropecuario e ingreso al embalse) y el área a reducir (2,07 ha), con el propósito de identificar cambios en la estructura ecológica de la franja de protección, para lo cual deberá realizar análisis multitemporales y espaciales, información que deberá ser entregada en los Informes de Cumplimiento Ambiental una vez se inicie el desarrollo de las actividades.
- b. Incluir nuevos puntos de monitoreo de fauna de tal forma que cada una de las unidades de cobertura de la tierra identificadas dentro del complemento al EIA entregado mediante comunicación con radicado 2019139855-1- 000 del 16 de septiembre de 2019 se encuentren incluidas dentro de la red de monitoreo planteada por la Sociedad, priorizando sitios aledaños donde se van a realizar las actividades de objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental, senderismo, uso de agua para consumo humano y agropecuario e ingreso al embalse) y el área a reducir (2,07 Ha), con el propósito de identificar cambios en la estructura ecológica de la franja de protección, para lo cual deberá realizar análisis multitemporales y espaciales, información que deberá ser entregada en los Informes de Cumplimiento Ambiental una vez se inicie el desarrollo de las actividades.
- c. Incluir indicadores de seguimiento y monitoreo que reflejen el estado de la franja de protección con el desarrollo de las actividades objeto de modificación de la licencia ambiental.

Presentar la actualización del Plan de Manejo Ambiental para los medio abiótico, biótico y socioeconómico, ajustado a la etapa de operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, en cumplimiento del artículo vigésimo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, artículo tercero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017, numeral 50 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 18 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 16 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente:

- a. Identificación y descripción detallada de la totalidad de actividades generadoras de impactos, desarrolladas durante la etapa de operación del proyecto.
- b. Identificación y evaluación de impactos generados por el proyecto, de acuerdo con las actividades de la etapa operativo, haciendo uso de una metodología reconocida para la valoración ambiental de impactos.
- c. Definición de los programas de Manejo Ambiental a partir de la valoración de impactos y actividades identificadas.
- d. Cada programa de manejo deberá incluir lo siguiente:

- i. Objetivo(s) de cada programa y subprograma.
 - ii. Metas relacionadas con los objetivos identificados.
 - iii. Indicadores que permitan determinar la efectividad de cada programa y subprograma; el indicador no se puede orientar a mostrar el porcentaje de ejecución de actividades; sino que debe reflejar en qué medida las acciones que se implementarían estarían siendo efectivas en el tiempo para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar el impacto.
 - iv. Impactos para manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos).
 - v. Fase(s) del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma.
 - vi. Lugar(es) de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible).
 - vii. Descripción de medidas de manejo (acciones específicas) a desarrollar dentro de cada programa y subprograma, especificando el tipo de medida (de prevención, mitigación, corrección o compensación).
 - viii. Relación de las obras propuestas a implementar.
 - ix. Cronograma estimado de implementación de los programas.
 - x. Costos estimados de implementación de cada programa.
- e. Plan de seguimiento y monitoreo en coherencia con las fichas actualizadas del PMA para el proyecto.
- f. Justificación técnica de cada una de las medidas que ya no apliquen del PMA vigente y/o que se supriman en la actualización.



20236201051782	ISAGEN SA ESP	CUMPLIMIENTO ART. SEGUNDO AUTO 11885 DE 2022 ENTREGA DE DOCUMENTO TECNICO INFORME DE RESULTADOS ESTUDIO Y EVALUACION DE LA CONSERVACION DE LOS ECOSISTEMAS ACUATICOS Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS Y SU RELACION CON EL CAUDAL ECOLOGICO DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA SOGAMOSO (DISCO DURO - TOSHIBA - 1 TB - NEGRO CON CABLE - PESO 75.9 GB - 388 ARCH. 31 CARR.)	27/12/2023 13:35:12	Ver
20246200097412	MARILUZ ALMEIDA MANTILLA	Petición comunidad LAM0237 proyecto hidrosogamoso	26/01/2024 12:20:29	Ver
20246200131392	ISAGEN SA ESP	E2024-001051 Envío Aviso de Pago seguimiento integral para el año 2023 Expediente LAM0237	06/02/2024 10:08:22	Ver
20246200159872	ISAGEN SA ESP	E2024-001262	14/02/2024 10:22:49	Ver
20246200162052	ISAGEN SA ESP	E2024-001279	14/02/2024 14:22:52	Ver
20246200162242	ISAGEN SA ESP	E2024-001285	14/02/2024 14:36:09	Ver
20246200164312	ISAGEN SA ESP	E2024-001311 Atención Auto 11885 de 2022 – artículo tercero, numeral primero Expediente LAM0237	15/02/2024 09:36:55	Ver
20246200271422	ISAGEN SA ESP	E2024-002060 Envío informe trimestral No.17 de Oxígeno Central H Sogamoso Cuarto trimestre 2023 Expediente LAM0237	11/03/2024 16:27:37	Ver
20246200301232	ISAGEN SA ESP	E2024-002240 Medidas adoptadas - Alerta para extremar las medidas de prevención de incendios en sitios de disposición de material vegetal Expediente LAM0237	18/03/2024 12:37:32	Ver
20246200357122	ISAGEN SA ESP	E2024-002560 Reporte de monitoreo clima - corte a diciembre 2023 Expediente LAM0237	02/04/2024 12:26:13	Ver
20246200361622	ISAGEN SA ESP	E2024-002600 Solicitud ampliación plazo para atención requerimientos artículos primero y tercero- Auto 11685 de 2023 Expediente LAM0237	03/04/2024 10:22:03	Ver
20246200417972	ISAGEN SA ESP	E2024-002958 Atención requerimientos artículo primero - Auto 11685 de 2023 Expediente LAM0237	15/04/2024 15:28:03	Ver
20246200425482	ISAGEN SA ESP	E2024-002996 Alcance comunicación 20246200417972 del 15/04/2024 Expediente LAM0237	16/04/2024 15:45:48	Ver
20246200434012	ISAGEN SA ESP	E2024-003045 Respuesta requerimientos artículo segundo Auto 11685 de 2023 Central Hidroeléctrica Sogamoso Expediente LAM0237	18/04/2024 10:39:14	Ver
20246200486492	ISAGEN SA ESP	E2024-003455 Solicitud plazo - Atención requerimientos artículo tercero -Auto 11685 de 2023 Expediente LAM0237	30/04/2024 16:19:17	Ver
20246200517002	ISAGEN SA ESP	E2024-003619 - Central Hidroeléctrica Sogamoso Monitoreo Calidad de Agua – Junio de 2024	07/05/2024 12:48:19	Ver
20246200572032	ISAGEN SA ESP	E2024-003983 Entrega Estudio Capacidad de Carga Franja de Protección Embalse Topocoro LAM0237	21/05/2024 11:11:08	Ver



Fuente: Sistema de Información de Licencias Ambientales – SILA, ANLA, 2024.

No se encuentra evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones a la fecha del corte documental.

ARGUMENTO REQUERIMIENTOS 1 AL 9



GRUPO DE MEDIO MAGDALENA
Radicación: 20244300299061
Fecha: 26 ABR. 2024

Bogotá, DC, viernes, 26 de abril de 2024

Doctora
JULIANA ARISTIZABAL VANEGAS
Apoderada Especial ISAGEN
ISAGEN S.A. E.S.P.
notificacionesenlinea@isagen.com.co
juanaristizabal@isagen.com.co
Carrera 30 No. 10C - 280
Medellín - Antioquia

Asunto: Respuesta a comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024 - "Solicitud ampliación plazo para atención requerimientos artículos primero y tercero Auto 11685 de 2023" - Expediente LAM0237.

Proyecto: Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.

Expediente: LAM0237

Respetada Doctora Juliana:

En atención a la comunicación citada en el asunto mediante la cual solicitó:

"(...) En este sentido, ISAGEN solicita ampliar el plazo de respuesta a los artículos primero y tercero del Auto 11685 de 2023, hasta el 31 de mayo de 2024, una vez se tenga consolidada la información necesaria para soportar su cumplimiento (...)".

Sea lo primero indicar que mediante el Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, esta Autoridad Ambiental efectuó requerimientos a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., en calidad de titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, y sus actos derivados, para el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso, en cumplimiento de las funciones de control y seguimiento ambiental, conforme a lo establecido en el artículo 2.3.2.3.9.1 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015.

Así, en el artículo primero Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, se realizó reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, respecto de los cuales el titular del proyecto contaba con la obligación de dar cumplimiento a los mismos, en los plazos y condiciones establecidos inicialmente. De esta forma, la reiteración de dichas obligaciones tiene



GRUPO DE MEDIO MAGDALENA
Radicación: 20244300299061
Fecha: 26 ABR. 2024

como propósito garantizar la continuidad de las actividades autorizadas en el instrumento de manejo y control ambiental, y no implica el establecimiento de un nuevo término para su cumplimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, no resulta procedente acceder a la solicitud presentada para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

De otra parte, respecto al artículo tercero del mencionado Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, relacionado con las obligaciones, requerimientos y/o medidas ambientales producto del seguimiento para la vigencia de 2023, se estableció para su cumplimiento un término de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo.

Así, teniendo en cuenta que fue notificado a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. el 4 de enero de 2024, y que en artículo décimo del Auto en mención se señaló que contra el mismo no proceden recursos, su fecha de ejecutoria sería el 5 de enero de 2024, teniendo en cuenta lo señalado en el numeral 1 del artículo 87 de la Ley 1437 de 2011, y por tanto, el plazo se cumpliría el 5 de mayo de 2024.

Al respecto, se considera pertinente aclarar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. que, para efectos del seguimiento vigencia 2024, primer semestre, que se adelanta al expediente LAM0237 por parte de esta Autoridad Ambiental, se realizó corte documental con fecha del mes de abril de 2024, y la verificación del cumplimiento de los requerimientos realizados mediante el artículo tercero del mencionado Auto, serán objeto de revisión en el segundo semestre del año.

REQUERIMIENTO 10*

Presentar los resultados del estudio sobre la inestabilidad del talud en el predio el Salitre de la vereda Chimita municipio de Betulia, y las medidas de manejo a implementarse para la atención de esta, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017, requerimiento 2 del medio abiótico del Acta 126 del 26 de agosto de 2019, numeral 1 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 9 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, numeral 2 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 27 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 11*

Implementar las obras recomendadas en el Estudio de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo realizado para el Depósito 1, garantizando la estabilidad de este y la protección de la fuente hídrica afluyente de la quebrada Cabezonera, y deberá presentar las respectivas evidencias, en cumplimiento de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, numeral 28 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 11 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 31 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 12*

Presentar un análisis multitemporal de parámetros hidrobiológicos de las campañas realizadas al curso de agua desviado para adecuación de la zona de depósito 2 y los 10 cursos de agua atravesados o usados por la construcción de la vía, en cumplimiento del literal c del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, numeral 43 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 6 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021, numeral 20 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 13 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 13*

Presentar las evidencias documentales de los mantenimientos realizados al depósito 2 durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, del numeral 1 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 8 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 26 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 14*

Presentar los soportes documentales que den cuenta de la implementación de acciones necesarias para controlar la socavación generada en los descoles del depósito 2 y asegurar la entrega controlada de las aguas conducidas por los canales interceptores a un cauce natural, presentando las evidencias documentales de su ejecución, en cumplimiento de la medida Manejo de cuencas de drenaje y de aguas superficiales en zonas de depósito del programa de manejo de materiales sobrantes de las obras, requerimiento 2 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 del 26 de agosto de 2019, numeral 22 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 14 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 5 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 29 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 15*

Presentar las evidencias de los resultados de las inspecciones y actividades realizadas durante el año 2021 en el depósito 2, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, numeral 5 del artículo 2 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 34 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 16*

Presentar las evidencias de la implementación de las actividades ejecutadas para el restablecimiento de las condiciones estructurales de las acciones correctivas necesarias en los canales perimetrales del depósito activo 4, que permitan restablecer sus condiciones estructurales y de estabilidad, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, y en cumplimiento del cronograma de actividades entregado por la Sociedad para dar cumplimiento al numeral 2 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y numeral 41 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 17

Presentar las evidencias de la implementación de las medidas de carácter correctivo y preventivo en cunetas y canales interceptores para manejo de las aguas de escorrentía y aquellas que permitan la recuperación de los procesos morfodinámicos generados en los descoles y áreas adyacentes afectadas por el inadecuado manejo del sistema de drenaje en el depósito 5, en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, del literal a del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370, literal a del numeral 23 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 7 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 25 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

ARGUMENTO REQUERIMIENTOS 10 AL 17*



20236201051782	ISAGEN SA ESP	CUMPLIMIENTO ART. SEGUNDO AUTO 11885 DE 2022 ENTREGA DE DOCUMENTO TECNICO INFORME DE RESULTADOS ESTUDIO Y EVALUACION DE LA CONSEVACION DE LOS ECOSISTEMAS ACUATICOS Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS Y SU RELACION CON EL CAUDAL ECOLOGICO DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA SOGAMOSO (DISCO DURO - TOSHIBA - 1 TB - NEGRO CON CABLE - PESO 75.9 GB - 388 ARCH. 31 CARR.)	27/12/2023 13:35:12	Ver
20246200097412	MARILUZ ALMEIDA MANTILLA	Petición comunidad LAM0237 proyecto hidrosogamoso	26/01/2024 12:20:29	Ver
20246200131392	ISAGEN SA ESP	E2024-001051 Envío Aviso de Pago seguimiento integral para el año 2023 Expediente LAM0237	06/02/2024 10:08:22	Ver
20246200159872	ISAGEN SA ESP	E2024-001262	14/02/2024 10:22:49	Ver
20246200162052	ISAGEN SA ESP	E2024-001279	14/02/2024 14:22:52	Ver
20246200162242	ISAGEN SA ESP	E2024-001285	14/02/2024 14:36:09	Ver
20246200164312	ISAGEN SA ESP	E2024-001311 Atención Auto 11885 de 2022 – artículo tercero, numeral primero Expediente LAM0237	15/02/2024 09:36:55	Ver
20246200271422	ISAGEN SA ESP	E2024-002060 Envío informe trimestral No.17 de Oxígeno Central H Sogamoso Cuarto trimestre 2023 Expediente LAM0237	11/03/2024 16:27:37	Ver
20246200301232	ISAGEN SA ESP	E2024-002240 Medidas adoptadas - Alerta para extremar las medidas de prevención de incendios en sitios de disposición de material vegetal Expediente LAM0237	18/03/2024 12:37:32	Ver
20246200357122	ISAGEN SA ESP	E2024-002560 Reporte de monitoreo clima - corte a diciembre 2023 Expediente LAM0237	02/04/2024 12:26:13	Ver
20246200361622	ISAGEN SA ESP	E2024-002600 Solicitud ampliación plazo para atención requerimientos artículos primero y tercero- Auto 11685 de 2023 Expediente LAM0237	03/04/2024 10:22:03	Ver
20246200417972	ISAGEN SA ESP	E2024-002958 Atención requerimientos artículo primero - Auto 11685 de 2023 Expediente LAM0237	15/04/2024 15:28:03	Ver
20246200425482	ISAGEN SA ESP	E2024-002996 Alcance comunicación 20246200417972 del 15/04/2024 Expediente LAM0237	16/04/2024 15:45:48	Ver
20246200434012	ISAGEN SA ESP	E2024-003045 Respuesta requerimientos artículo segundo Auto 11685 de 2023 Central Hidroeléctrica Sogamoso Expediente LAM0237	18/04/2024 10:39:14	Ver
20246200486492	ISAGEN SA ESP	E2024-003455 Solicitud plazo - Atención requerimientos artículo tercero -Auto 11685 de 2023 Expediente LAM0237	30/04/2024 16:19:17	Ver
20246200517002	ISAGEN SA ESP	E2024-003619 - Central Hidroeléctrica Sogamoso Monitoreo Calidad de Agua – Junio de 2024	07/05/2024 12:48:19	Ver
20246200572032	ISAGEN SA ESP	E2024-003983 Entrega Estudio Capacidad de Carga Franja de Protección Embalse Topocoro LAM0237	21/05/2024 11:11:08	Ver



Fuente: Sistema de Información de Licencias Ambientales – SILA, ANLA, 2024.

No se encuentra evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones a la fecha del corte documental.

ARGUMENTO REQUERIMIENTOS 10 AL 17



GRUPO DE MEDIO MAGDALENA
Radicación: 20244300299061
Fecha: 26 ABR. 2024

Bogotá, DC, viernes, 26 de abril de 2024

Doctora
JULIANA ARISTIZABAL VANEGAS
Apoderada Especial ISAGEN
ISAGEN S.A. E.S.P.
notificacionesenlinea@isagen.com.co
juanaristizabal@isagen.com.co
Carrera 30 No. 10C - 280
Medellín - Antioquia

Asunto: Respuesta a comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024 - "Solicitud ampliación plazo para atención requerimientos artículos primero y tercero Auto 11685 de 2023" - Expediente LAM0237.

Proyecto: Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.

Expediente: LAM0237

Respetada Doctora Juliana:

En atención a la comunicación citada en el asunto mediante la cual solicitó:

"(...) En este sentido, ISAGEN solicita ampliar el plazo de respuesta a los artículos primero y tercero del Auto 11685 de 2023, hasta el 31 de mayo de 2024, una vez se tenga consolidada la información necesaria para soportar su cumplimiento (...)".

Sea lo primero indicar que mediante el Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, esta Autoridad Ambiental efectuó requerimientos a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., en calidad de titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, y sus actos derivados, para el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso, en cumplimiento de las funciones de control y seguimiento ambiental, conforme a lo establecido en el artículo 2.3.2.3.9.1 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015.

Así, en el artículo primero Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, se realizó reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, respecto de los cuales el titular del proyecto contaba con la obligación de dar cumplimiento a los mismos, en los plazos y condiciones establecidos inicialmente. De esta forma, la reiteración de dichas obligaciones tiene



GRUPO DE MEDIO MAGDALENA
Radicación: 20244300299061
Fecha: 26 ABR. 2024

como propósito garantizar la continuidad de las actividades autorizadas en el instrumento de manejo y control ambiental, y no implica el establecimiento de un nuevo término para su cumplimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, no resulta procedente acceder a la solicitud presentada para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

De otra parte, respecto al artículo tercero del mencionado Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, relacionado con las obligaciones, requerimientos y/o medidas ambientales producto del seguimiento para la vigencia de 2023, se estableció para su cumplimiento un término de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo.

Así, teniendo en cuenta que fue notificado a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. el 4 de enero de 2024, y que en artículo décimo del Auto en mención se señaló que contra el mismo no proceden recursos, su fecha de ejecutoria sería el 5 de enero de 2024, teniendo en cuenta lo señalado en el numeral 1 del artículo 87 de la Ley 1437 de 2011, y por tanto, el plazo se cumpliría el 5 de mayo de 2024.

Al respecto, se considera pertinente aclarar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. que, para efectos del seguimiento vigencia 2024, primer semestre, que se adelanta al expediente LAM0237 por parte de esta Autoridad Ambiental, se realizó corte documental con fecha del mes de abril de 2024, y la verificación del cumplimiento de los requerimientos realizados mediante el artículo tercero del mencionado Auto, serán objeto de revisión en el segundo semestre del año.

REQUERIMIENTO 18*

Presentar las evidencias de la implementación de las acciones y/o mecanismos necesarios para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superiores a 4,0 mg/l en el río Sogamoso aguas abajo de la presa en todo momento y en cualquier época del año, en cumplimiento del numeral 3.1.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, numeral 11 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 38 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 19*

Presentar el análisis de los resultados granulométricos, de sedimentos y capacidad de transporte de estos, donde se especifique como ha sido el cambio y evolución en la composición granulométrica y de sedimentos en suspensión desde antes de la construcción del proyecto y durante la operación del mismo con los datos registrados hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del Río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito, numeral 8 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 36 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 20*

Realizar el primer seguimiento al comportamiento y evolución morfológica del cauce del río Sogamoso desde el pie de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, a través de fotografías pancromáticas o imágenes multiespectrales, incluyendo análisis que contengan como mínimo: cambios de vegetación, cambios morfológicos y alineamiento del río, puntos críticos, incidencia de afluentes, incidencia de actividades antrópicas en la dinámica del río, relación con resultados de batimetrías y su comparación con información existente de la línea base y de periodos posteriores. Lo anterior, en cumplimiento del literal a del artículo segundo de la Resolución 1347 del 21 de junio de 2022, requerimiento 7 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 42 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 21*

Presentar de conformidad con lo establecido en las fichas de manejo PMSA-5 “proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y cambios en la ciénaga Llanito”; PMSB-3 “Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito”; PMSB-4 “Programa de seguimiento y monitoreo de los manejos para la protección del recurso íctico y pesquero en Río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa”; PMS-1 “Programa de información y participación Comunitaria” y PMS-4 “Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso”, en cumplimiento del requerimiento 3 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 43 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023., lo siguiente:

- a. Un análisis multitemporal y de tendencia para los parámetros temperatura, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, sólidos totales, turbiedad y velocidad, medidos en el Río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena, con los registros existentes desde la entrada en operación del proyecto y los datos registrados en la línea base. En cumplimiento del literal a del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.
- b. Un estudio y análisis sobre la incidencia de la variación parámetros mencionados en el literal a (comparación antes y después de la entrada en operación del proyecto), con la erosión de orillas en el Río Sogamoso, la posible afectación sobre el recurso íctico y la actividad económica de la pesca. En cumplimiento del literal b del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.

REQUERIMIENTO 22

Presentar el modelo hidráulico del río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena y su incidencia influencia en la Ciénaga El Llanito, haciendo uso de los datos de batimetrías, caudales sólidos y líquidos, granulometrías y sedimentos, registrados desde el año 2013 hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 5 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y cambios en la Ciénaga el Llanito, numeral 10 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 37 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

ARGUMENTO REQUERIMIENTOS 18 AL 22*

20236201051782	ISAGEN SA ESP	CUMPLIMIENTO ART. SEGUNDO AUTO 11885 DE 2022 ENTREGA DE DOCUMENTO TECNICO INFORME DE RESULTADOS ESTUDIO Y EVALUACION DE LA CONSERVACION DE LOS ECOSISTEMAS ACUATICOS Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS Y SU RELACION CON EL CAUDAL ECOLOGICO DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA SOGAMOSO (DISCO DURO - TOSHIBA - 1 TB - NEGRO CON CABLE - PESO 75.9 GB - 388 ARCH. 31 CARR.)	27/12/2023 13:35:12	Ver
20246200097412	MARILUZ ALMEIDA MANTILLA	Petición comunidad LAM0237 proyecto hidrosogamoso	26/01/2024 12:20:29	Ver
20246200131392	ISAGEN SA ESP	E2024-001051 Envío Aviso de Pago seguimiento integral para el año 2023 Expediente LAM0237	06/02/2024 10:08:22	Ver
20246200159872	ISAGEN SA ESP	E2024-001262	14/02/2024 10:22:49	Ver
20246200162052	ISAGEN SA ESP	E2024-001279	14/02/2024 14:22:52	Ver
20246200162242	ISAGEN SA ESP	E2024-001285	14/02/2024 14:36:09	Ver
20246200164312	ISAGEN SA ESP	E2024-001311 Atención Auto 11885 de 2022 – artículo tercero, numeral primero Expediente LAM0237	15/02/2024 09:36:55	Ver
20246200271422	ISAGEN SA ESP	E2024-002060 Envío informe trimestral No.17 de Oxígeno Central H Sogamoso Cuarto trimestre 2023 Expediente LAM0237	11/03/2024 16:27:37	Ver
20246200301232	ISAGEN SA ESP	E2024-002240 Medidas adoptadas - Alerta para extremar las medidas de prevención de incendios en sitios de disposición de material vegetal Expediente LAM0237	18/03/2024 12:37:32	Ver
20246200357122	ISAGEN SA ESP	E2024-002560 Reporte de monitoreo clima - corte a diciembre 2023 Expediente LAM0237	02/04/2024 12:26:13	Ver
20246200361622	ISAGEN SA ESP	E2024-002600 Solicitud ampliación plazo para atención requerimientos artículos primero y tercero- Auto 11685 de 2023 Expediente LAM0237	03/04/2024 10:22:03	Ver
20246200417972	ISAGEN SA ESP	E2024-002958 Atención requerimientos artículo primero - Auto 11685 de 2023 Expediente LAM0237	15/04/2024 15:28:03	Ver
20246200425482	ISAGEN SA ESP	E2024-002996 Alcance comunicación 20246200417972 del 15/04/2024 Expediente LAM0237	16/04/2024 15:45:48	Ver
20246200434012	ISAGEN SA ESP	E2024-003045 Respuesta requerimientos artículo segundo Auto 11685 de 2023 Central Hidroeléctrica Sogamoso Expediente LAM0237	18/04/2024 10:39:14	Ver
20246200486492	ISAGEN SA ESP	E2024-003455 Solicitud plazo - Atención requerimientos artículo tercero -Auto 11685 de 2023 Expediente LAM0237	30/04/2024 16:19:17	Ver
20246200517002	ISAGEN SA ESP	E2024-003619 - Central Hidroeléctrica Sogamoso Monitoreo Calidad de Agua – Junio de 2024	07/05/2024 12:48:19	Ver
20246200572032	ISAGEN SA ESP	E2024-003983 Entrega Estudio Capacidad de Carga Franja de Protección Embalse Topocoro LAM0237	21/05/2024 11:11:08	Ver



Fuente: Sistema de Información de Licencias Ambientales – SILA, ANLA, 2024.

No se encuentra evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones a la fecha del corte documental.

ARGUMENTO REQUERIMIENTOS 18 AL 22



GRUPO DE MEDIO MAGDALENA
Radicación: 20244300299061
Fecha: 26 ABR. 2024

Bogotá, DC, viernes, 26 de abril de 2024

Doctora
JULIANA ARISTIZABAL VANEGAS
Apoderada Especial ISAGEN
ISAGEN S.A. E.S.P.
notificacionesenlinea@isagen.com.co
juanaristizabal@isagen.com.co
Carrera 30 No. 10C - 280
Medellín - Antioquia

Asunto: Respuesta a comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024 - "Solicitud ampliación plazo para atención requerimientos artículos primero y tercero Auto 11685 de 2023" - Expediente LAM0237.

Proyecto: Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.

Expediente: LAM0237

Respetada Doctora Juliana:

En atención a la comunicación citada en el asunto mediante la cual solicitó:

"(...) En este sentido, ISAGEN solicita ampliar el plazo de respuesta a los artículos primero y tercero del Auto 11685 de 2023, hasta el 31 de mayo de 2024, una vez se tenga consolidada la información necesaria para soportar su cumplimiento (...)".

Sea lo primero indicar que mediante el Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, esta Autoridad Ambiental efectuó requerimientos a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. en calidad de titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, y sus actos derivados, para el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso, en cumplimiento de las funciones de control y seguimiento ambiental, conforme a lo establecido en el artículo 2.3.2.3.9.1 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015.

Así, en el artículo primero Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, se realizó reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, respecto de los cuales el titular del proyecto contaba con la obligación de dar cumplimiento a los mismos, en los plazos y condiciones establecidos inicialmente. De esta forma, la reiteración de dichas obligaciones tiene



GRUPO DE MEDIO MAGDALENA
Radicación: 20244300299061
Fecha: 26 ABR. 2024

como propósito garantizar la continuidad de las actividades autorizadas en el instrumento de manejo y control ambiental, y no implica el establecimiento de un nuevo término para su cumplimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, no resulta procedente acceder a la solicitud presentada para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

De otra parte, respecto al artículo tercero del mencionado Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, relacionado con las obligaciones, requerimientos y/o medidas ambientales producto del seguimiento para la vigencia de 2023, se estableció para su cumplimiento un término de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo.

Así, teniendo en cuenta que fue notificado a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. el 4 de enero de 2024, y que en artículo décimo del Auto en mención se señaló que contra el mismo no proceden recursos, su fecha de ejecutoria sería el 5 de enero de 2024, teniendo en cuenta lo señalado en el numeral 1 del artículo 87 de la Ley 1437 de 2011, y por tanto, el plazo se cumpliría el 5 de mayo de 2024.

Al respecto, se considera pertinente aclarar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. que, para efectos del seguimiento vigencia 2024, primer semestre, que se adelanta al expediente LAM0237 por parte de esta Autoridad Ambiental, se realizó corte documental con fecha del mes de abril de 2024, y la verificación del cumplimiento de los requerimientos realizados mediante el artículo tercero del mencionado Auto, serán objeto de revisión en el segundo semestre del año.

Presentar la información de las campañas de monitoreo realizadas en cumplimiento del numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 7 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, numeral 44 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 7 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021, numeral 14 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 2 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde incluya como mínimo:

- a. Ubicación (en coordenadas planas, datum Magna Sirgas - origen Bogotá).
- b. Frecuencia de muestreo y parámetros fisicoquímicos (incluidos caudales) e hidrobiológicos determinados en la obligación.
- c. Reportes del laboratorio, acreditación y/o permisos de este para cada una de las campañas de monitoreos efectuadas durante la realización de la actividad.
- d. En el caso de no contar con los monitoreos desde un año antes de empezar la operación con muestreos en las épocas de aguas altas, aguas bajas, y las transiciones aguas altas aguas bajas, aguas bajas-aguas altas, ISAGEN S.A. E.S.P. debe indicar las razones por las cuales no se realizaron dichas actividades e indicar las medidas tomadas para subsanar la falta de monitoreo.

La Autoridad Ambiental en el concepto Técnico 8273 de 2022, correspondiente al Auto 11885 de 2022, en la página 73 establece que *"Respecto a esta acción, es de mencionar que fue evaluada en el concepto técnico 5569 del 13 de septiembre de 2020 acogido por el Auto 9181 del 28 de octubre de 2021, donde se estableció su cumplimiento, razón por la cual este equipo de seguimiento considera que la verificación de la misma no aplica para el periodo objeto de seguimiento". Sin embargo, en el Auto 9181 de 2021 no aparece el cierre. Por tal razón se solicita a la autoridad dar cierre a este proyecto mediante acto administrativo*

ISAGEN a través de comunicación E2021-010002 del 02 de diciembre de 2021 (ANLA 2021262125-1-000) remitió los soportes de cumplimiento. En el año 2013 se completaron los cuatro monitoreos correspondientes al último año de construcción, pues el inicio del llenado estaba planeado para abril de 2014). En el ICA No. 9 (enviado mediante comunicación E2015-006754 radicado ANLA 2015025686-1-000*) se presentaron los resultados compilados de los cuatro monitoreos realizados en 2013 (ver Anexo B26).

Durante la fase operativa del proyecto, los resultados de los monitoreos realizados a los cuerpos de agua susceptibles a recibir vertimientos de núcleos poblados, se presentan en el programa PMB5 (Proyecto Optimización, actividad monitoreo de vertimientos) en los formatos ICA-1a y 1b y en el texto ICA correspondientes a cada año de operación (2015, 2016, 2017, 2018 y 2019).

Por lo anterior, se solicita a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, declarar como cumplida y cerrada la presentación de la información de las campañas de monitoreo realizadas en cumplimiento del numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el numeral 7 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, el numeral 44 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 7 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021.

Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (Periodo de 2022) - Radicado 20236200172862 del 31 de mayo de 2023.

Análisis del cumplimiento						
ISAGEN S.A. E.S.P.,	presentó	respuesta	a	esta	obligación	en
7_Anexos_ICA_SOG_No8_2022_1.1_Actos_Ados2022_Rta Auto_11885 de 2022 / Art1 / Num_14_Art1_Auto11885, donde indicó que "La Autoridad Ambiental en el concepto Técnico 8273 de 2022, correspondiente al Auto 11885 de 2022, en la página 73 establece que " Respecto a esta acción, es de mencionar que fue evaluada en el concepto técnico 5569 del 13 de septiembre de 2020 acogido por el Auto 9181 del 28 de octubre de 2021, donde se estableció su cumplimiento, razón por la cual este equipo de seguimiento considera que la verificación de la misma no aplica para el periodo objeto de seguimiento". Sin embargo, en el Auto 9181 de 2021 no aparece el cierre. Por tal razón se solicita a la autoridad dar cierre a este proyecto mediante acto administrativo".						
Si embargo, al verificar la información relacionada por la Sociedad, se encontró que en ninguno de los conceptos técnicos mencionados se dio cumplimiento a la obligación y que por el contrario fue objeto de la presente reiteración debido a lo considerado en el Concepto técnico 8273 de 2022:						
"Los tramites a los que hace referencia la sociedad en su respuesta, corresponden a cadenas de correos enviadas en las cuales hace la solicitud fimal de la información requerida, y en los que se observa en las respuestas por parte de laboratorio que se está en la búsqueda de las evidencias respectivas y la revisión del sistema teniendo en cuenta que los resultados sobre los cuales se hace el requerimiento son de monitoreos que se hicieron hace más de 5 año. La cadena de correos enviada por ISAGEN S.A. E.S.P., corresponde a marzo de 2021, es decir que después de estas fechas no se tienen evidencias de gestiones y/o acciones adelantadas para obtener la información, además, es pertinente indicar, que lo ca requerido no era opción sino de obligatorio cumplimiento por tanto debió entregarse en su momento y tener la disponibilidad de los documentos con las que se pueda acreditar el cumplimiento.						
Con base en lo anterior, se considera que, ISAGEN S.A. E.S.P., no dio cumplimiento a la presente obligación, por tanto, es procedente hacer su reiteración."						
A partir de lo anterior y teniendo en cuenta que ISAGEN S.A. E.S.P., no presentó información adicional a lo indicado como respuesta y para el cumplimiento de esta obligación, este equipo de seguimiento establece el no cumplimiento y considera pertinente su reiteración. Así mismo, además de establecer el no cumplimiento, se solicita al equipo jurídico, en el marco de la Ley 1333 de 2009, tomar, adelantar y/o continuar con las acciones que en derecho correspondan, teniendo en cuenta el constante incumplimiento de la obligación por parte de la Sociedad, impidiendo la atención a los impactos ocasionados por el desarrollo del proyecto.						

Fuente: Concepto Técnico 9499 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 24

Presentar las conclusiones y análisis de los desplazamientos acumulados de 237.5 cm para el mojón BB-195, de 413.1 cm para el mojón BB-150, de 219 cm para el mojón BB-165, de 158.0 cm para el mojón B-178, de 289 cm para el mojón BS-103, de 314 cm para el mojón BS-115R y de 575 cm reportado para el Mojón MB-020, y establecer si existe la necesidad de implementar acciones geotécnicas para contenerlos, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011, numeral 1 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 33 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales y presentar los respectivos soportes documentales, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA 8 correspondiente al año 2022:

- 1. Presentar las conclusiones y análisis de los desplazamientos acumulados de 237,5 cm para el mojón BB-195, de 413,1 cm para el mojón BB-150, de 219 cm para el mojón BB-165, de 158,0 cm para el mojón B-178, de 289 cm para el mojón BS-103, de 314 cm para el mojón BS-115R y de 575 cm, reportado para el Mojón MB-020 y establecer si existe la necesidad de implementar acciones geotécnicas para contenerlos, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011.**

En la carpeta 7_Anejos_ICA_SOG_No8_2022_1.1_Actos_Adtos2022_Rta Auto_11885 de 2022 / Art2 / Num1_Art2_Auto11885.

De acuerdo con lo anterior, se solicita a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, declarar como cumplidas y cerradas las obligaciones relacionadas con el análisis de los desplazamientos acumulados en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011.

Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (Periodo de 2022) - Radicado 20236200172862 del 31 de mayo de 2023.

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

Como se puede observar, y con base en la información aportada por la Sociedad, en efecto estos reportan movimientos de diferentes magnitudes según la escala Cruden Varnes, razón por la cual se valida la necesidad de la implementación de un análisis particular en estos instrumentos. No obstante, en las respuestas brindadas por la Sociedad para cada uno de los instrumentos indica también que o señalando en otros casos que los movimientos detectados a través de los instrumentos corresponden a movimientos históricos para los cuales se señala que se "(...) evidencia un proceso activo en la zona, el cual corresponde a un movimiento histórico registrado desde antes de las intervenciones de ISAGEN (vías sustitutivas y embalse)".

No obstante lo anterior, y considerando que dentro de la obligación, además del análisis de los resultados de la instrumentación se solicita también "(...)establecer si existe la necesidad de implementar acciones geotécnicas para contenerlos (...)" en referencia a acometer las obras o actividades necesarias para mitigar los impactos derivados de los movimientos del terreno en las áreas donde se encuentra ubicada la instrumentación, información que no es incluida en el documento, y que adicionalmente la Sociedad indica al respecto de esta particularidad en su documento que por ejemplo en el caso del mojón BB-178 que "El mojón BB-178 se encuentra localizado en la zona denominada La Renta, área conformada por coluviones y donde se ha evidenciado de forma histórica desprendimientos y movimientos tipo reptación del suelo. Esto muestra un proceso activo de dinámica continua y lenta que ha llegado a afectar en el pasado la infraestructura." con lo cual se pone de manifiesto que ha habido afectaciones a infraestructura en épocas anteriores, condición que deriva en la posible implementación de medidas para mitigar los impactos producidos por los movimientos del terreno, y que es una condición que no está siendo abordada por la Sociedad en su respuesta y para la cual se indica en algunos apartes del documento que "(...)es importante mencionar que el predio donde se encuentra localizado el BB-195 fue adquirido por ISAGEN en el marco del Programa "Protección y conservación del hábitat terrestre", del Plan de Manejo Ambiental, el cual incluye como medida de manejo, la adquisición de predios en áreas inestables, por tanto, el Lote Saldo Palestina 1, actualmente hace parte de las áreas de protección con destino a su conservación; lo cual ha sido reportado a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- en el seguimiento hecho a la Central." (fragmento de respuesta para el mojón BB-195), lo anterior no exime a la Sociedad de implementar las obras necesarias para la mitigación de impactos, tal y como se menciona en la obligación, o de ser el caso, indicar las consideraciones técnicas por las cuales no se hace necesaria la implementación de acciones geotécnicas para contener los movimientos del terreno.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, y considerando que la obligación está siendo cumplida de manera parcial, se concluye por parte de la Autoridad que la obligación no está siendo cumplida, y por ende se reitera en los términos en que se expone en el presente Acto Administrativo.

Fuente: Concepto Técnico 9499 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 25

Presentar un informe para todos los depósitos (activos e inactivos) donde se indique el estado estructural de obras geotécnicas e hidráulicas, además de las condiciones de estabilidad de taludes y manejo de las aguas de escorrentía en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, en cumplimiento del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, literal b del numeral 23 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, numeral 3 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 28 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

A continuación, se muestra a modo de ejemplo un fragmento del documento aportado por la Sociedad como respuesta al numeral 3 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

Figura. Documentos de soporte para el cumplimiento de la obligación del numeral 3 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.



De manera general, el análisis multitemporal presenta una breve descripción de las condiciones del depósito, no obstante, el documento no incorpora la información asociada al estado estructural de obras geotécnicas e hidráulicas, de las condiciones de estabilidad de taludes y manejo de las aguas de escorrentía.

REQUERIMIENTO 26

Presentar un cronograma de actividades y tiempos estimados para la implementación de la medida de manejo de recuperación del área intervenida en los depósitos 2 y 4, el cual no debe superar doce (12) meses de ejecución, de conformidad con lo establecido en la medida 4 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, en cumplimiento del numeral 6 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 35 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

6. Entregar un cronograma de actividades y tiempos estimados para la implementación de la medida de manejo de recuperación del área intervenida en los depósitos 2 y 4, el cual no debe superar doce (12) meses de ejecución, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.

Frente al depósito 2, como se ha informado en reiteradas ocasiones a la ANLA, de acuerdo con lo autorizado en la licencia ambiental del proyecto Sogamoso y sus posteriores modificaciones (Resolución 476 de 2000, Resolución 1497 de 2009, Resolución 2329 de 2009, Resolución 970 de 2011), las zonas de depósito podían ser o no propiedad de ISAGEN.

Esta situación implica que, algunos predios utilizados como zonas de depósitos de materiales son propiedad de terceros, por lo que para que ISAGEN pueda tener acceso al mismo, con el fin de atender los eventos que se presentaban en el depósito mencionado,

41

Respuesta Auto 11555 de 30 diciembre de 2022
CENTRAL HIDROELECTRICA SOGAMOSO
Expediente: LAM0237



se requiere la autorización del propietario. Es decir, hay una situación externa a ISAGEN que limita la atención oportuna de los requerimientos indicados por la Autoridad.

Así, con el fin de atender los requerimientos mencionados, ISAGEN suscribió un contrato de transacción con el propietario del predio, con el fin de que fuera el mismo propietario quien llevara a cabo las acciones necesarias para controlar la socavación. Desafortunadamente, el propietario ha incumplido con las obligaciones contenidas en el contrato, por lo que ISAGEN iniciará las acciones legales pertinentes para su ejecución.

En el próximo informe de cumplimiento ambiental, ISAGEN informará las acciones ejecutadas para obtener el cumplimiento del contrato de transacción.

Con relación a las actividades de recuperación del depósito 4 LC, se informa que ISAGEN continúa realizando los trabajos de recuperación de juntas de los canales perimetrales para el manejo de aguas de escorrentía y que presentaban aperturas debido a los movimientos leves de reptación presentados en el Depósito 4L.

Por otro lado, ISAGEN avanza en la evaluación de la recuperación de los canales que han perdido parte de su capacidad hidráulica debido al volcamiento de estos.

En la carpeta 7 Anexos ICA SOG No5 2022 1.1 Actos Adjios2022 Rta Auto 11555 de 2022 / Art2 / Num_6 Art2_Auto11555 se presenta el soporte de la intervención realizada.

A continuación, se presenta el cronograma estimado para ejecutar las intervenciones de estos canales.

Item	Descripción Actividad	DURACION EN MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	PRELIMINAR												
1.1	Diagnóstico y topografía	X											
1.2	Caracterización topográfica	X	X										
1.3	Caracterización de terreno (corte y perfil de rasgo de canal)			X	X	X	X	X					
1.4	Caracterización de terreno (corte y perfil de rasgo de canal)			X	X	X	X	X					
1.5	Replanteo de terreno de canal (corte y perfil)			X	X	X							
1.6	Manejo de aguas provisionales			X	X	X	X	X	X	X	X		
2	ACERO Y CONCRETOS												
2.1	Rehabilitación acero de refuerzo en canal y concreto (corte y perfil)				X	X	X	X	X				
2.2	Rehabilitación y concreto de canal					X	X	X	X	X			
2.3	Rehabilitación y concreto de canal						X	X	X	X	X	X	
3	LABORES Y RECONSTRUCCION												
3.1	Reconstrucción de terreno y terreno (corte y perfil de rasgo de canal)							X	X	X	X	X	X

Finalmente nos permitimos informar que el estado de la cobertura vegetal del depósito indica que el área que fue intervenida se encuentra totalmente recuperada cumpliendo con lo definido en el Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.

REQUERIMIENTO 27

Ejecutar acciones que garanticen la movilidad de las familias afectadas de la comunidad de la vereda La Renta, municipio de Lebrija, que les permita recuperar la conectividad por la vía veredal, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto, la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto, el numeral 23 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 10 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

por el Proyecto.

Análisis del cumplimiento

En cumplimiento de la presente obligación sociedad reporta en el informe correspondiente a la respuesta al Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

"ISAGEN en cumplimiento de la Licencia Ambiental realizó la sustitución de la infraestructura afectada por la conformación del embalse Topocoro, razón por la cual, la empresa contrató la construcción de la vía sustitutiva Bucaramanga – San Vicente de Chucurí, en el tramo Lisboa – La Cananã y sus conexiones a Montebello y Peñamorada; vía sustitutiva que fue recibida en su totalidad por la Gobernación de Santander; sin que el tramo de la antigua vía de San Vicente de Chucurí - vereda La Renta del municipio de Lebrija, fuera intervenido por ISAGEN durante la construcción de la Central Hidroeléctrica Sogamoso, atendiendo con esto el impacto identificado desde el Estudio de Impacto Ambiental, y restableciendo las condiciones de conexión y movilidad de las comunidades que se vieron afectadas por la pérdida de infraestructura por el establecimiento del embalse, dando así cumplimiento a las obligaciones contenidas en la licencia ambiental.

(...) en el entendido que son los entes territoriales competentes y a cargo de la vía (Gobernación de Santander y/o Municipios de Lebrija y/o San Juan de Girón) los que deben realizar los trabajos de mantenimiento de la vía en cuestión con el fin de mantener la movilidad de las familias usuarias de dicha vía, (vereda La Renta), actividades que no corresponden a ISAGEN dado que son actuaciones inherentes a la función pública en cabeza de los entes territoriales, a fin de atender las situaciones de riesgo existentes en su jurisdicción,

(...) En este sentido y de acuerdo con lo establecido en la Constitución y la ley, las autoridades competentes que deben garantizar la movilidad en la vía del sector de La Renta son la Gobernación de Santander y/o Municipios de Lebrija y Girón como entes responsables de la infraestructura vial".

Es procedente señalar inicialmente, que en el marco de la visita de control y seguimiento adelantada entre el 14 y el 18 de agosto de 2023, desde esta Autoridad Nacional se realizó acompañamiento y seguimiento a la denuncia ambiental que originó el requerimiento, para ello se adelantó una reunión con la comunidad de la vereda La Renta del municipio de Lebrija y se realizó un recorrido a la vía.

En reunión con la comunidad de la vereda La Renta, la comunidad se manifestó respecto al deterioro de esta vía de acceso posterior a la entrada en funcionamiento de la vía sustitutiva construida por ISAGEN S.A. E.S.P., señalaron que se han afectado profundamente sus dinámicas económicas y culturales, afectando la producción, los desplazamientos, la seguridad, entre otros aspectos. Ahora bien, durante la reunión se pudo evidenciar que han existido acercamientos entre la sociedad, la Administración Municipal y la Junta de Acción Comunal para invertir unos recursos en obras de adecuación y reparación de la vía, lo cual fue confirmado por el presidente de JAC, quien le informó a la comunidad que hasta tanto no sea un hecho cumplido y exista el desembolso de los recursos y/o inicio de obras, no lo anunciará de manera oficial.

Posteriormente, se realizó el recorrido en compañía de miembros de la comunidad veredal, a la vía de acceso al sector de La Renta, evidenciando el deterioro aún más pronunciado respecto al año inmediatamente anterior, especialmente en el sector después del puente de la quebrada La Leona, en el cual se localiza un (1) predio propiedad denominado Villa Luz, propiedad del señor Julio Cesar Noriega, cuya vía de acceso no sería incluida

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

como parte de los arreglos puntuales de los que sería objeto la vía si se concreta el proyecto, toda vez que la quebrada La Leona, es límite municipal entre Lebrija y Girón, y, dado que los acuerdos que se han adelantado serían en convenio con la Administración de Lebrija, no se podrían resarcir las afectaciones presentadas en el predio del señor Noriega, manteniendo la afectación a su predio y el aislamiento casi total teniendo en cuenta el estado de la vía:

Estado actual de la vía de acceso al predio Villa Luz



Estado actual del puente de paso sobre la Quebrada la Leona



Fuente: ANLA, visita de control y seguimiento, agosto 15 de 2023

Ahora bien, frente a lo manifestado por ISAGEN S.A.E.S.P., si bien para esta Autoridad Nacional es claro que es responsabilidad de los entes departamentales y municipales adelantar las labores de mantenimiento de las vías localizadas en su jurisdicción, la argumentación dada por la sociedad no tiene en cuenta que la vía sustitutiva se construyó con el propósito de atender las afectaciones a la conectividad que por motivo de la construcción del embalse se pudieran presentar en las comunidades aledañas, en tal sentido, los predios localizados en la vía de acceso a la vereda La Renta del municipio de Lebrija, incluido el referido predio Villa Luz localizado después de la quebrada La Leona, no se vieron beneficiados de ninguna manera por la construcción de la vía sustitutiva, no fueron atendidas las afectaciones a la movilidad generadas a estos predios puntualmente producto de las actividades constructivas y, aún más importante, los acuerdos a los que se podría llegar en caso de concretarse el arreglo y mantenimiento del tramo de vía de acceso, no incluyen al predio Villa Luz del señor Julio Cesar Noriega, por lo cual éste quedaría absolutamente aislado evidenciando una afectación total e irreversible para el grupo familiar residente en el mismo.

Contrario a lo referido por la sociedad en la respuesta a la obligación, en la cual manifiesta que no puede entenderse, como esta Autoridad Nacional pretende que el proyecto asuma obligaciones y competencias propias del Estado; lo que se pretende garantizar desde ANLA es que se atiendan los impactos atribuibles al proyecto, para el caso, la afectación a la conectividad de estas comunidades por la construcción del embalse y que no fue prevenida, mitigada, corregida ni compensada con la construcción de la vía sustitutiva.

En virtud de lo descrito, se establece que la respuesta presentada por la sociedad no da cumplimiento a la obligación contenida en el requerimiento y en tal sentido es procedente reiterarla.

Fuente: Concepto Técnico 9499 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 28

Ejecutar acciones que garanticen la movilidad en el tramo que comunica a Betulia con San Vicente del Chucurí a la altura de la vereda San Mateo, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto, la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto, el numeral 24 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 11 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento
En respuesta a la presente obligación, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., reportó en el informe correspondiente a la respuesta al Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022: <i>(...) En este sentido y de acuerdo con lo establecido en la Constitución y la ley, las autoridades competentes que deben garantizar la movilidad en el tramo de la vía que comunica a Betulia con San Vicente del Chucuri a la altura de la vereda San Mateo, son la Gobernación de Santander y/o Municipio de San Juan de Girón como entes responsables de la infraestructura vial.</i> <i>(...) De acuerdo con lo anterior, reiteramos que las entidades antes mencionadas (Gobernación de Santander y/o Municipio de San Juan de Girón), son las autoridades competentes para las actividades de mantenimiento y planeación, de acuerdo con lo establecido para las mismas en la Constitución y la ley, como entes responsables de la infraestructura vial y encargadas de atender y mantener la conectividad vial del tramo de la vía que comunica a Betulia con San Vicente del Chucuri a la altura de la vereda San Mateo.</i> Frente a lo manifestado por ISAGEN S.A. E.S.P., si bien para esta Autoridad Nacional es claro que es responsabilidad de los entes departamentales y municipales adelantar las labores de mantenimiento de las vías localizadas en su jurisdicción, la argumentación dada por la sociedad no es suficiente en tanto la obligación no está restringida exclusivamente a actividades de mantenimiento en la vía objeto del requerimiento, sino a brindar solución definitiva a una problemática que surgió con ocasión de la construcción del embalse, las acciones que se adelanten para encontrar tal solución a la afectación a la conectividad en esta parte del municipio de Betulia, bien sea en convenio con la Administración Municipal o siguiendo el procedimiento que consideren pertinente, son de total autonomía de la sociedad, desde esta Autoridad Nacional se requiere exclusivamente la atención al impacto atribuible al proyecto. Es procedente reiterar a la sociedad que durante la visita de control y seguimiento del año 2022, a partir de la cual se formuló la obligación con base en las consideraciones incluidas como parte del Concepto Técnico 8273 del 29 de diciembre de 2022, acogido mediante Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022; se evidenció que esta vía se encuentra a una distancia menor de la que debería mantener el embalse respecto a infraestructura vial, a raíz de lo cual, se están presentando de manera acelerada procesos de socavación que amenazan con obstruir de manera permanente e irreversible la movilidad entre los municipios de Betulia y San Vicente de Chucuri a esta altura. En tal sentido, para esta Autoridad Nacional es claro que la afectación presentada es atribuible al proyecto en el sentido de que no se garantizó la movilidad de los usuarios de este corredor vial a través de la construcción de una vía sustitutiva, toda vez que la que se construyó, no beneficia ni brinda solución alguna a la movilidad de las familias asentadas en este sector, especialmente teniendo en cuenta la distancia existente entre la vía afectada y el nivel del embalse. Una vez más se reitera que contrario a lo argumentado por la sociedad en la respuesta a la obligación en la cual manifiesta que no puede entenderse, como esta Autoridad Nacional pretende que el proyecto asuma obligaciones y competencias propias del Estado; lo que se pretende garantizar desde ANLA es que se atiendan los impactos atribuibles al proyecto, para el caso, la afectación a la conectividad de estas comunidades por la construcción del embalse y que no fue prevenida, mitigada, corregida ni compensada con la construcción de la vía sustitutiva. En virtud de lo descrito, se establece que la respuesta presentada por la sociedad no da cumplimiento a la obligación contenida en el requerimiento y en tal sentido es procedente reiterarla.

Fuente: Concepto Técnico 9499 del 29 de diciembre de 2023.

REQUERIMIENTO 29

Presentar los avances correspondientes a las obligaciones establecidas en los numerales 2, 3 y 4 del literal c) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, referentes a los ajustes en las líneas del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%. Asimismo, deberá anexar un cronograma detallado de las actividades, en cumplimiento con el numeral 2 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo de 2011 y el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

La sociedad deberá realizar los siguientes ajustes, respecto a los numerales 2, 3, y 4 del literal c), del artículo octavo de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009:

RESOLUCIÓN NÚMERO 1497 de 31 JUL 2009 Página 150

2. **Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, que presentan problemas de deforestación y erosión:** Precisar cuáles son las acciones contempladas para cada uno de los municipios incluidos según la actualización del EIA para el desarrollo de esta actividad (Betulia, Los Santos, San Vicente de Chucurí y Zapatoca), especificando los respectivos cronogramas y costos asignados.
3. **Saneamiento básico, mediante programas de dotación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en poblaciones rurales de los municipios de Zapatoca, Betulia, Los Santos y San Vicente de Chucurí:** Aclarar de quién ha de ser la titularidad de las obras implementadas (municipio, habitantes) y si los diseños se basan en manejos individuales o comunitarios. Igualmente deberán precisarse los municipios que serán objeto de la inversión del porcentaje estimado, pues el estudio señala a "Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí y otros que la corporación priorice". Igualmente se deberán presentar los respectivos cronogramas y los costos asociados a cada uno.
4. **Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes:** Especificar en qué consiste dicho apoyo y dentro de qué actividades se enmarca, de tal manera que se mantenga el objetivo de la inversión del 1%. Al respecto el Parágrafo 2 del Artículo Quinto, Destinación de los Recursos, del Decreto 1900 de 2006, dispone: "Las obras y actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos y efectos ambientales que se encuentren en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto licenciado, no harán parte del Programa de Inversión del 1% de que trata este decreto". En tal sentido deberá precisar que los proyectos contemplados en el marco de la inversión del 1%, deben ser adicionales a los incluidos en el Plan de Manejo Ambiental que hace parte de la actualización del EIA.

REQUERIMIENTO 30*

Presentar la constancia de radicación del Plan de inversión forzosa de no menos del 1% ajustado, ante las Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017 modificado por el artículo primero de la Resolución 487 del 9 de abril de 2018, en cumplimiento del numeral 93 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 9 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 31*

Presentar un informe con la descripción general del programa y la cuantificación de las obras del programa de saneamiento básico, aclarando y soportando el número de baterías instaladas, de conformidad con lo establecido en el literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y numeral 16 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, en cumplimiento del numeral 94 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 10 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 32*

Presentar para el programa Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes, de conformidad con lo establecido en el literal f del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 4 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo del 2011 y numeral 14 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, en cumplimiento del numeral 96 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 11 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

Presentar el certificado del monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, el cual debe ser suscrito por el revisor fiscal o contador público, o documento equivalente firmado por el representante legal de la empresa, liquidando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, la empresa deberá desglosar los Ítems de: a) adquisición de terrenos e inmuebles, b) obras civiles, c) adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles y d) constitución de servidumbres, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan de Desarrollo 2018 - 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad”. Teniendo en cuenta las actividades ejecutadas y autorizadas en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en cumplimiento del numeral 36 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 12 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 34*

Presentar el ajuste al monto del Plan de Inversión forzosa del no menos del 1% acorde con las certificaciones que se elaboren según lo establecido en los Parágrafos Primero y Tercero del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, en cumplimiento del numeral 37 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 13 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 35*

Actualizar el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% según lo establecido en el párrafo primero del Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, en cumplimiento del numeral 38 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 14 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 36*

Presentar el cumplimiento del parágrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 respecto a la actualización de la inversión forzosa de no menos del 1%. Además, deberá remitir la proyección financiera para la ejecución del plan de inversión y el cronograma correspondiente, indicando el inicio de la ejecución, en cumplimiento del numeral 39 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y del numeral 15 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 37*

Presentar un documento en el que se detallen los costos de ejecución por cada línea de inversión aprobada, desglosando cantidades, costos unitarios y los informes de ejecución con los respectivos soportes técnicos y financieros para la validación de las cantidades de obra y montos efectivamente ejecutados, en cumplimiento del numeral 40 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 16 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 38

Presentar ajustadas las certificaciones del monto base de liquidación en pesos, considerando que la certificación expedida el 19 de octubre de 2018 por el Revisor Fiscal de la Entidad, se elaboró en el marco del artículo Primero y Tercero del Decreto 1900 de 2006 y debido a que el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 modificó la forma y los ítems a incluir en la Base de liquidación; ISAGEN S.A. E.S.P. deberá tener en cuenta lo allí establecido para efectos de la liquidación de esta obligación, en cumplimiento del numeral 41 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 17 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

Una vez verificado el Sistema de Información de Licencias Ambientales (SILA), no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de las obligaciones de la inversión forzosa de no menos del 1%, por lo tanto, se reiteran.

1. Base de liquidación a actualizar (DOS BILLONES CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CIENTO OCHENTA Y UN PESOS MCTE. (\$2.043.932.688.181)).

2. El certificado del requerimiento 33 puede ser suscrito por el revisor fiscal o contador público (Documento equivalente firmado por el representante legal de la empresa)

ARTÍCULO 321 – LEY 1955 DE 2019 (PLAN DE DESARROLLO 2019 - 2022)

PARÁGRAFO 3o. El certificado de la base de liquidación será suscrito por el revisor fiscal o contador público, según el caso, o mediante documento equivalente firmado por el representante legal de la empresa, cuyo contenido se presumirá veraz en virtud del principio constitucional de buena fe, sin perjuicio de la posibilidad de ejercer las acciones legales procedentes en caso de falta de veracidad de la información.

3. El monto base de liquidación de la inversión, debe actualizarse de acuerdo con la fórmula establecida en el parágrafo primero del artículo 321.

PARÁGRAFO 1o. Para aquellos que no se acojan al presente artículo, deberán presentar la actualización de la base de inversión del 1% de los valores no ejecutados, dentro de los siete (7) meses siguientes a la promulgación de la presente ley, junto con: a) el certificado que soporta la actualización del cálculo de la base de liquidación, b) el plan de inversión con la base actualizada aplicando la fórmula del presente parágrafo, c) la proyección financiera para la ejecución del plan de inversión y d) el cronograma del plan de inversión del 1% con inicio de ejecución no superior a los seis (6) meses siguientes de la aprobación del plan de inversión actualizado. El incremento de la actualización de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, será calculado así:

$VBL = VIRa \cdot (IPC \text{ actual} / IPC \text{ inicial})$, donde,

Tabla 47 Base para actualizar del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%.

MONTO DEL PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% LIQUIDADO A COSTO HISTÓRICO PARA EL ARTÍCULO 321	VALOR EJECUTADO DEL PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% APROBADO	VALOR EN EJECUCIÓN DEL PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	VALOR POR EJECUTAR DEL PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% SIN ACTUALIZAR	BASE PARA ACTUALIZAR DEL PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%
\$22.237.708.609,81	\$1.798.381.728	\$0	\$20.439.326.881,81	\$2.043.932.688.181
TOTAL	\$1.798.381.728	\$0	\$20.439.326.881,81	\$2.043.932.688.181

Fuente: Elaboración propia del equipo evaluador de la ANLA

Fuente: CT 4985 de 2020

Resolución No. 02724 Del 17 de noviembre de 2022

ARTÍCULO SEGUNDO. Aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como **ejecutado** el proyecto "Elaboración del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Sogamoso- POMCA", por la suma de MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS MCTE. (\$1.798.381.728), con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

REQUERIMIENTO 39*

Presentar un documento donde especifique el total de áreas compensadas en cada una de las coberturas, con la respectiva información cartográfica de las áreas involucradas en el Plan de Compensación forestal de 7905 hectáreas, en cumplimiento del numeral 6 y de los literales a) y b) del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010, el literal a) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 10 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 40*

Presentar un documento donde especifique por el aprovechamiento forestal del Depósito Miramar, el total de áreas compensadas y el estado en cada una de estas, en cumplimiento del literal a) del numeral 3 del artículo sexto y del numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011, el literal b) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 41*

Presentar los avances respectivos a la compensación de 107,14 ha por el aprovechamiento forestal realizado en la vía sustitutiva Bucaramanga - Barrancabermeja, en el marco del artículo décimo primero, numeral 3 y de los literales a) y b) del numeral 1.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, aclarando el estado actual de dicha compensación, en cumplimiento del numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014 y del numeral 3 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 42*

Presentar la información cartográfica de las áreas involucradas en las compensaciones forestales del proyecto teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico GDB, reglamentada en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016, en cumplimiento del literal e) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 14 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 43

Presentar nuevas acciones de compensación por pérdida de biodiversidad, las cuales deben ser acordes con los objetivos de la medida de compensación y las características propias del ecosistema donde se pretende realizar la compensación y cumplir con la equivalencia ecosistémica, en cumplimiento de los artículos segundo y tercero de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, del numeral 3 del artículo primero del Auto 7220 del 31 de julio de 2020 y el numeral 4 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

Teniendo en cuenta la NO aprobación de las acciones de compensación por pérdida de biodiversidad, establecida en el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, es necesario reiterar la obligación para que la sociedad presente una nueva propuesta con el fin de definir el **cómo compensar**.

Resolución No. **02765** Del **22 de noviembre de 2022**

ARTÍCULO PRIMERO. No aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., las acciones encaminadas a cumplir con las Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad de acuerdo con la propuesta entregada mediante comunicación con radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, correspondientes al CÓMO compensar y consistentes en:

1. Regeneración natural asistida en Vegetación Secundaria alta y baja (8,58 ha).
2. Inducción en vegetación de pastizales (núcleos) – (7,32 ha).
3. Regeneración natural asistida – Enriquecimiento y liberación. Vegetación Secundaria Alta dominado por *Cecropia peltata* (0,64 ha).
4. Regeneración natural asistida – Enriquecimiento y liberación. Vegetación Secundaria Alta con plantación de palma africana (2,10 ha).

Resolución No. **00299** Del **20 de febrero de 2023**

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Confirmar el contenido del artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

Una vez verificado el Sistema de Información de Licencias Ambientales (SILA), no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de las obligaciones de compensación, por lo tanto, se reiteran.

ACTO ADMINISTRATIVO ESTABLECE LA OBLIGACIÓN	DESCRIPCION DE LA OBLIGACIÓN IMPUESTA	AREA A COMPENSAR
Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010	Compensación por aprovechamiento forestal	7905 hectáreas
Resolución 970 del 27 de mayo de 2011	Compensación por aprovechamiento forestal	• 14 ha (Por Depósito Miramar) • 111,64 ha (total por vías sustitutivas) -107,14 por la vía sustitutiva Bucaramanga – Barrancabermeja 4,5 ha por la Vía Sustitutiva Bucaramanga - Zapatoca
Resolución 807 del 03 agosto de 2016	Compensación por pérdida de Biodiversidad	15,64 ha (preliminar) 18,64 ha (CT 6480/2022, Cumple MCPB) No se aprobaron las acciones en la <u>Resolución 2765 el 22 de noviembre de 2022</u>
Resolución 264 del 14 de febrero de 2020	Compensación del Componente Biótico	Área total para compensar en hectáreas: 6,82 ha Área aprobada en el acto administrativo: 1,32 ha (<u>Resolución 2765 de 2022</u>) Área pendiente por aprobar: 5,50 ha

REQUERIMIENTO 44

Presentar los ajustes complementarios al Plan de Contingencia, en cumplimiento del numeral 13 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, literales a, b, c y d del numeral 36 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y del numeral 7 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, en el cual se incluya:

- a. Análisis específico de riesgos asociado al acopio de las pilas considerando los elementos posiblemente expuestos de la vía nacional y las plantaciones forestales.
- b. Caracterización y valoración de los escenarios de riesgo asociados a los procesos de socavación sobre el río Sogamoso.
- c. Mapas de elementos expuestos, así como la cartografía relacionada con la georreferenciación de los eventos amenazantes identificados y riesgos e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico según la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.
- d. Información referente a la reducción del riesgo y manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de reducción y manejo de los escenarios críticos identificados, para las pilas de acopio, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA para amenazas específicas, según aplique.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 44

Una vez revisada la documentación entregada por la sociedad, no se evidenció que presentara respuesta a lo requerido en este numeral, por lo tanto, se reitera el requerimiento.

REQUERIMIENTO 45

Presentar a través de la plataforma VITAL, los reportes iniciales, parciales y/o finales de contingencia (según aplique), en los que se incluyan las actividades realizadas en relación con la atención de los eventos de mortandad de peces y afectación del recurso íctico, producto de la variación abrupta del caudal del río Sogamoso aguas abajo de la presa entre los días 26 de diciembre de 2022 y 2 de enero de 2023, de conformidad con lo establecido en el artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016. Se deberá incluir en el marco de las actividades de atención de los eventos del 26 de diciembre de 2022 y del 2 de enero de 2023, el estimado de especies afectadas y afectación al recurso pesquero, teniendo en cuenta lo establecido en el manual para el conteo y valoración del recurso pesquero, de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2021, en cumplimiento del requerimiento 11 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y del numeral 8 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 45



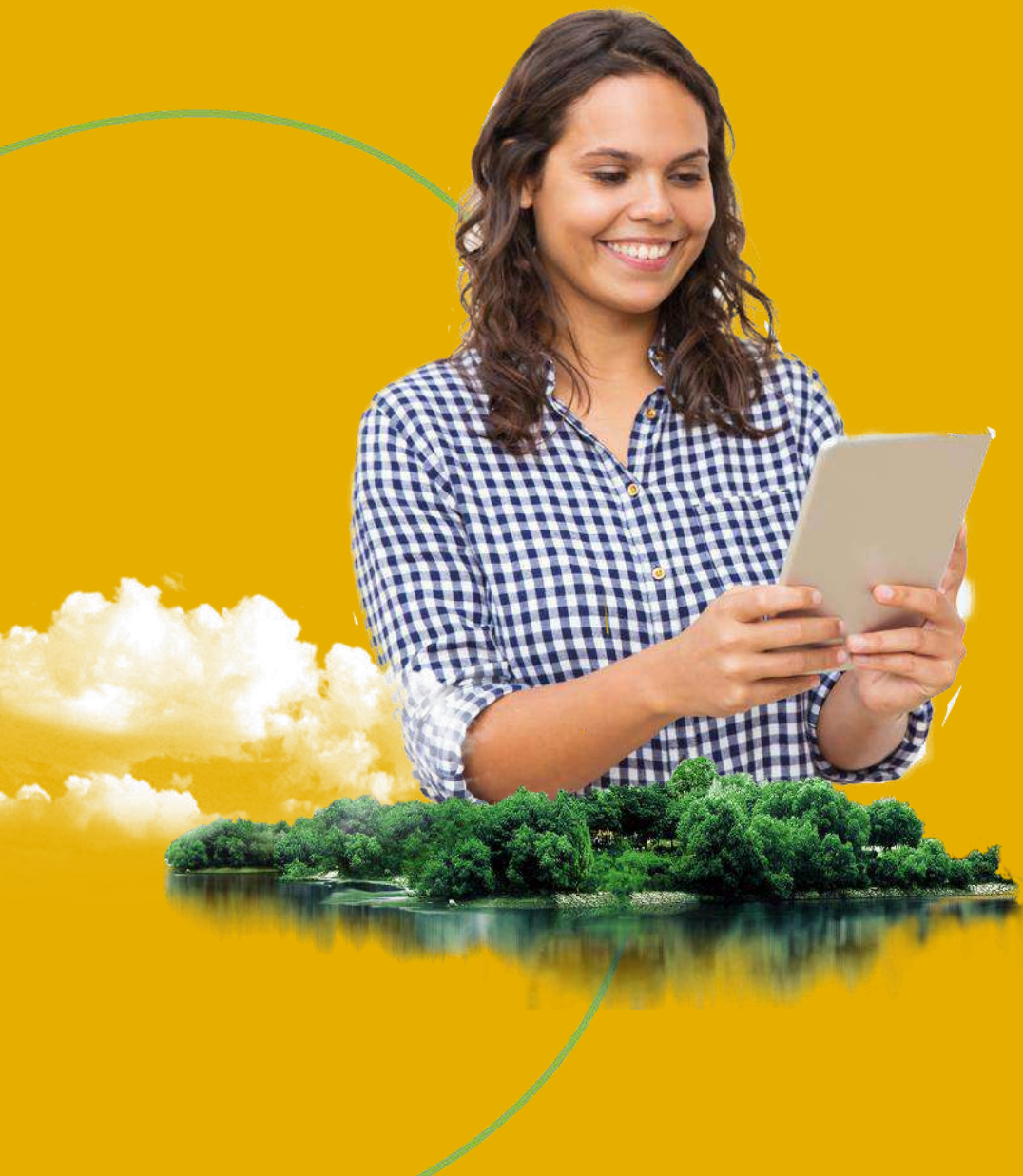
Una vez validada la información al 30 de abril fecha de corte del presente seguimiento no se evidenció los reportes iniciales, parciales y/o final de contingencia (según aplique) de los eventos ocurridos entre los días 26 de diciembre de 2022 y 2 de enero de 2023, en la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL) Por lo que se reitera la obligación.

REQUERIMIENTO 46

Presentar las evidencias documentales de la ejecución de simulacros por escenarios de creciente súbita con las comunidades del sector de Puente de La Paz, La Playa y Casa de Barro, en el municipio de Betulia – Santander, conforme a lo estipulado en el literal b del subnumeral 3.1.1. del numeral 3 del artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 en cumplimiento del numeral 2 del artículo segundo del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Mediante el radicado 20246200434012 del 18 de abril de 2024, la Sociedad entregó la respuesta al requerimiento, presentando la explicación a los ejercicios de simulación y simulacros que desarrollaron con las comunidades del municipio Betulia.

En este comunicado la Sociedad reportó que se han presentado diferentes actividades de ejecución de simulacros por escenarios de creciente súbita. Sin embargo, no adjuntaron los soportes relacionados, puesto que, no se encontró el archivo adjunto denominado *Num2_Art2_Auto1168*, por lo que no fue posible corroborar la información mencionada por la sociedad.



Requerimientos Producto del Seguimiento

Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., para que en un término de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria de esta Acta de Control y seguimiento ambiental, presente las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

REQUERIMIENTO 47

Presentar el análisis del cumplimiento de todos los criterios técnicos para la evaluación y medición de variables climáticas de las siete (7) estaciones instaladas en el área de influencia del proyecto, en virtud de los lineamientos establecidos en el capítulo 6.7 del manual de diseño del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la Resolución 650 del 2010 y ajustado por la Resolución 2154 del 2010, y adicional, complementar dicho análisis con los aspectos técnicos contenidos en las guías emitidas por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en cumplimiento de la Resolución 2091 del 23 de noviembre del 2021.

En el ICA 8, ISAGEN indicó lo siguiente frente a la obligación relacionada con la verificación de las estaciones climáticas por parte del IDEAM:

“ISAGEN a través de comunicación E2022-000819 del 2 de febrero de 2022, solicitó acercamiento al IDEAM para la validación del Programa de monitoreo microclimático alrededor del embalse Topocoro. Así mismo, en aras de lograr el acercamiento y validación requerida, se llevó a cabo reunión virtual el 14 de marzo de 2022. A la fecha de este reporte no se ha recibido respuesta por parte del IDEAM frente a la validación requerida por la ANLA y solicitada por ISAGEN. Ver Carpeta 7_Anexos_ICA_SOGANo7_2021_Anexo PMS10 los soportes de las comunicaciones tramitadas con el IDEAM”.

Adicionalmente y de acuerdo a lo conversado en la reunión del pasado 26 de enero ISAGEN requiere una visita técnica a las estaciones El Placer, El Cedral, El Marques, La Parroquia, Villa Mónica, Guaimaral, y La Estrella con el fin dar respuesta a un requerimiento de la ANLA (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales) el requerimiento es el siguiente:

“Presentar la validación del IDEAM (u otra entidad idónea que cuente con experiencia suficiente y/o que cuente con acreditaciones nacionales o internacionales para fines meteorológicos), respecto a la ubicación, distribución y operación de los equipos e instrumentos de medición en las diferentes estaciones que componen la red climatológica, en un término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, como soporte de dicha medida se deberá radicar a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), ventanilla física o licencias@anla.gov.co con el asunto “Reporte de monitoreo regional MET –LAM0237”. un documento soporte con los hallazgos identificados y el cronograma de implementación de mejoras”

La ubicación geográfica de las estaciones es la siguiente;

CENTRAL	ESTACIÓN	MUNICIPIO	LATITUD(N)	LONGITUD(W)
Sogamoso	El Cedral	Betulia	7°7'25,74	73°27'23,30
Sogamoso	El Marqués	Zapatoca	6°59'10,52	73°22'28,92
Sogamoso	El Placer	Betulia	7°0'13,900	73°18'13,900

Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

6.7. MEDICIÓN METEOROLÓGICA EN LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE

Las principales tareas que se deben realizar en el campo de la meteorología, dentro de un SVCA, pueden ser resumidas así⁹⁶:

- Participación en los estudios de diagnóstico previos a la implantación de un SVCA para apoyar la definición de sitios y número de estaciones requeridas.
- Generación de información meteorológica requerida para corregir y normalizar mediciones de calidad de aire.
- Generación de datos de apoyo para el análisis de los resultados de las mediciones de calidad de aire con respecto a las condiciones meteorológicas, por ejemplo, para estudiar direcciones de viento asociadas a contaminación, análisis de impactos de fuentes cercanas, etc.
- Análisis de condiciones meteorológicas de escala local, urbana y regional.
- Pronósticos de periodos de riesgo debido a altas concentraciones de contaminantes.
- Estudios de transporte y dispersión de contaminantes atmosféricos.
- Generación de información requerida por modelos de dispersión de contaminantes.
- Provisión e interpretación de datos climatológicos de difusión.
- Asesoría en la generación de inventarios de emisiones con información compatible con los modelos de simulación meteorológica.

⁹⁶ SZEPESI D.J. Applications of meteorology to atmospheric pollution problems. World Meteorological Organization. Technical Note No.188. WMO - No. 672. 1987.

Fuente: Manual de diseño del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.



Descargar

Edición de 2018

Descargar archivos

Edición de 2018

Guía de instrumentos y métodos de observación Volumen I – Medición de variables meteorológicas

OMM-Nº 8

Colección(es) Publicaciones técnicas > Guías y otras directrices

Creador Organización Meteorológica Mundial (OMM)

Publicado por OMM

Publicado en Ginebra

Año de publicación 2018

Edición/actualización Edición de 2018

Resumen

La primera edición de la Guía de Instrumentos y Métodos de Observación Meteorológicos (OMM-Nº 8) se publicó en 1954 [...]. La presente Guía es un recurso fundamental que describe la mayoría de los instrumentos, los sistemas y las técnicas utilizados regularmente, desde los más sencillos hasta los más complejos y sofisticados, pero no pretende abordar los métodos e instrumentos que se utilizan únicamente con fines de investigación. Tiene por objeto presentar las mejores prácticas, los procedimientos y las capacidades básicas de los instrumentos y sistemas a fin de ayudar a los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales y a otros usuarios interesados que operan sistemas de observación a elaborar sus manuales y procedimientos, con miras a satisfacer sus necesidades específicas de mediciones y observaciones. En la Guía, la normalización se circunscribe de manera intencional a los requisitos esenciales únicamente, y las recomendaciones se limitan a las características generales más comunes de las diversas configuraciones de un instrumento o sistema de medición, lo que permite un mayor desarrollo en diversos ámbitos. La Guía es el documento de referencia para todas las cuestiones relacionadas con los instrumentos y los métodos de observación en el marco del WIGOS.

Fuente: Organización Meteorológica Mundial (OMM)
<https://library.wmo.int/es/records/item/68714-guia-de-instrumentos-y-metodos-de-observación>.

REQUERIMIENTO 48*

En relación con el estudio técnico "*Informe de resultados - Estudio y evaluación de la conservación de los ecosistemas acuáticos y servicios ecosistémicos y su relación con el caudal ecológico de la Central Hidroeléctrica Sogamoso*" presentado mediante radicado 20236201051782 del 27 de diciembre de 2023:

- a. Incluir como condición de contorno los caudales medios que ingresarían al río Sogamoso por la Quebrada Putana y el río Sucio, así como, la dinámica hídrica bidireccional del Caño San Silvestre.
- b. Realizar la calibración del modelo hidrodinámico, a partir de información hidrológica de la zona (niveles y/o velocidades) en diferentes puntos del río Sogamoso, comprendido desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, y generar un refinamiento de malla que se ajuste a la morfología de los cuerpos de agua considerados en el dominio de cómputo.
- c. Realizar una modelación de calidad de agua más robusta, la cual tenga en cuenta el comportamiento hidrodinámico, y que, a su vez, permita una calibración y validación, representando de mejor manera el comportamiento del cuerpo de agua en los tramos de interés para los caudales ambientales de 80 m³/s y 300 m³/s, conforme la Guía Nacional para la Modelación Recurso Hídrico Superficial Continental.

REQUERIMIENTO 48

- d. Realizar el análisis de idoneidad de hábitat para las especies más vulnerables ante eventos de cambio de caudal y de importancia pesquera, a lo largo del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena para los caudales de 80 m³/s y 300 m³/s en relación con variables hidrodinámicas como lo son profundidad, velocidad, parámetros de calidad de agua como Sólidos Suspendidos Totales (SST) y Oxígeno Disuelto (OD) como mínimo.
- e. Verificar y validar la conexión hídrica del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena para los caudales ecológicos de 80 m³/s y 300 m³/s, garantizando la conectividad hídrica e idoneidad de hábitat de las especies de peces más vulnerables ante eventos de cambios de caudal, migratorias y de importancia pesquera considerando los periodos de estiaje, transición y caudales altos en relación con los movimientos migratorios de la ictiofauna y la actividad de pesca de la población.

En relación con el literal a

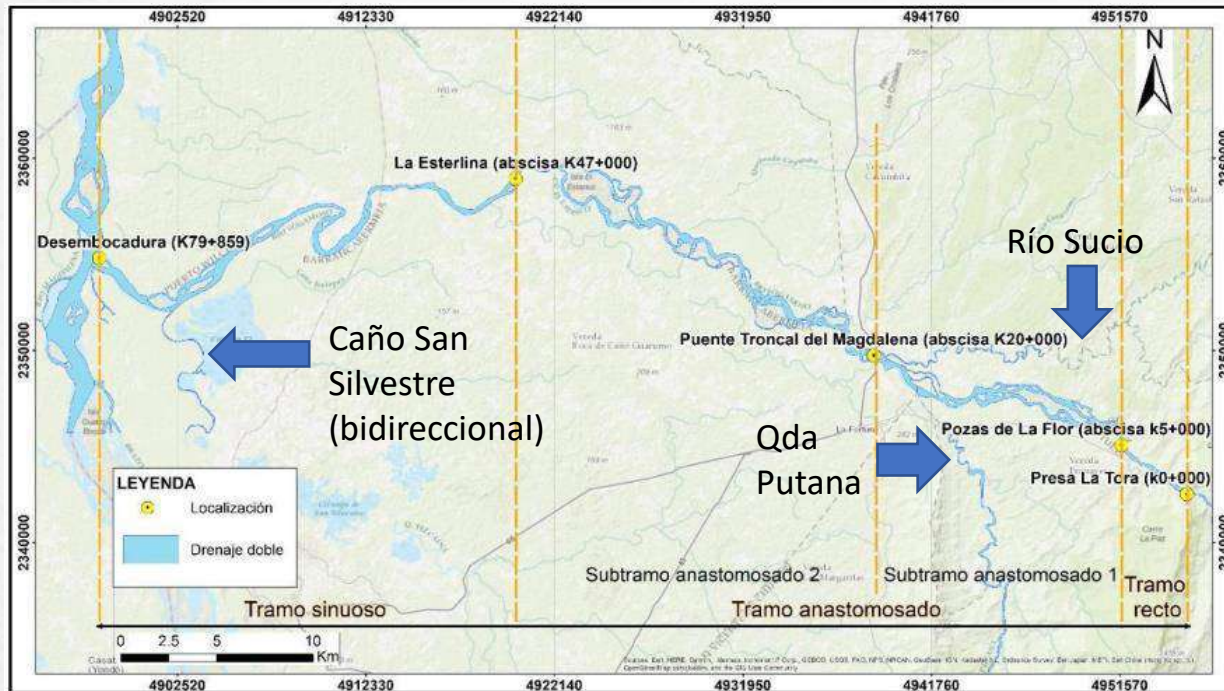


Figura 1. Distribución de tramos río Sogamoso desde presa Lator hasta Río Magdalena.

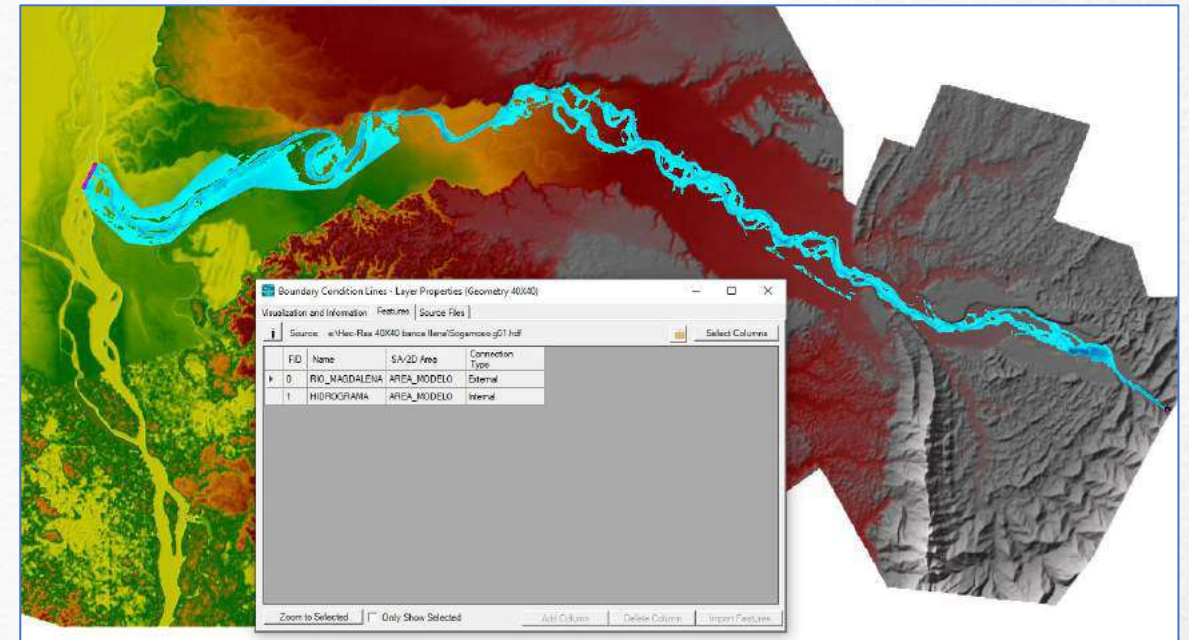


Figura 2. Condiciones de contorno modelo hidráulico.

Fuente: INF-JL-HDMA-AN10-0003 ISAGEN.

En relación con el literal b

La modelación se configuró de forma bidimensional con mallado de tamaño igual a 40 m de lo cual se considera que el tamaño de malla no es el adecuado para la simulación del río Sogamoso, ya que no se captura de forma adecuada la sección hidráulica del río como se puede observar en la Figura.

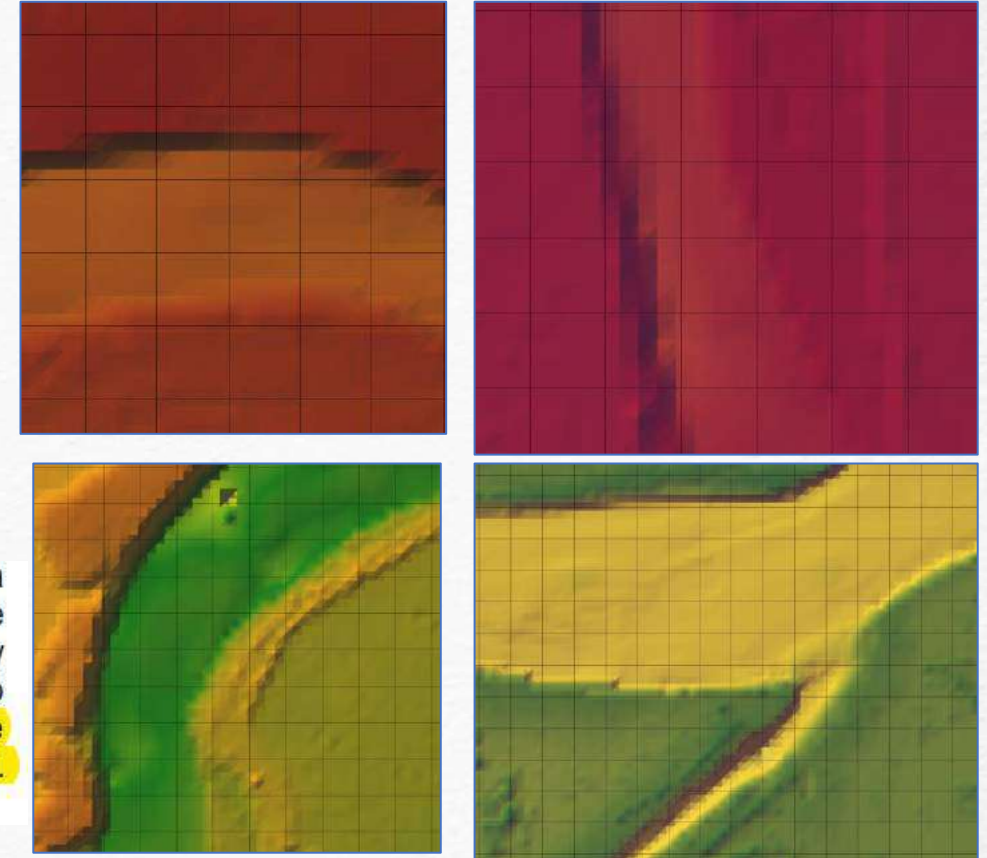


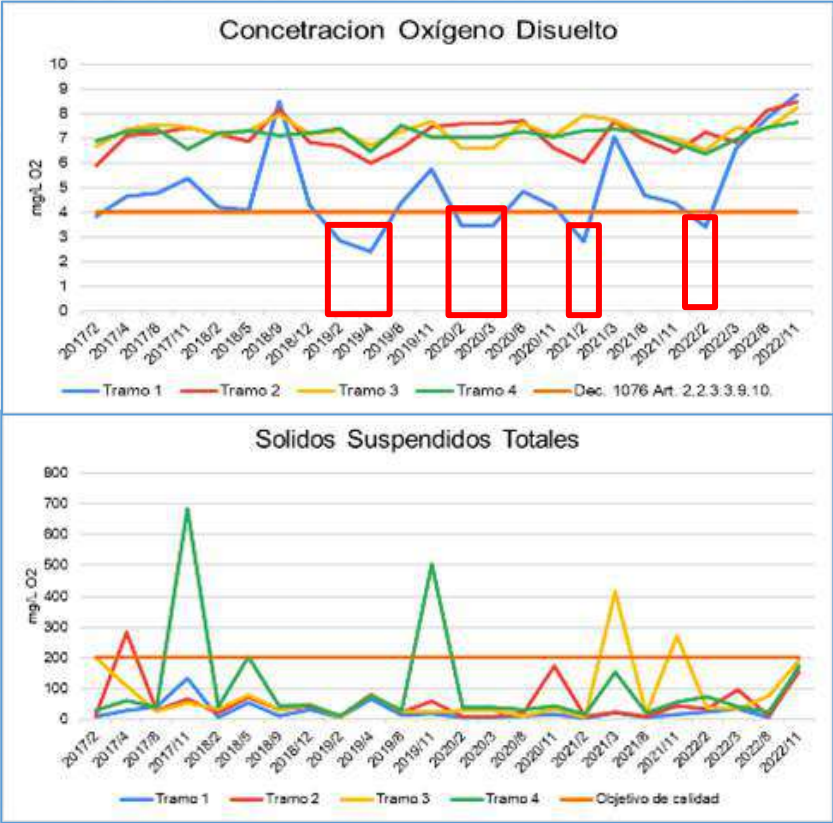
Figura 3. Mallado de 40 x 40 m modelo hidráulico HEC RAS

Estos valores se determinaron considerando registros fotográficos de la visita de campo realizada por CTA y la experiencia de expertos en la materia (Tabla 9). En cuanto al cauce del río Sogamoso, se asignaron cuatro valores de rugosidad de Manning: 0,056 para el tramo recto hasta 6 km aguas abajo de la presa, 0,035 en el tramo medio anastomosado entre 6 y 44 km, 0,020 en el tramo sinuoso entre 44 y 64 km y 0,018 en el tramo sinuoso final hasta la confluencia con el río Magdalena (78 km). Estas asignaciones se basan en la experiencia de expertos, observaciones de campo y valores de coeficiente de Manning derivados de mediciones en varias secciones del río Sogamoso realizadas por Sánchez et al. (2018).

Fuente: INF-JL-HDMA-AN10-0003 ISAGEN.

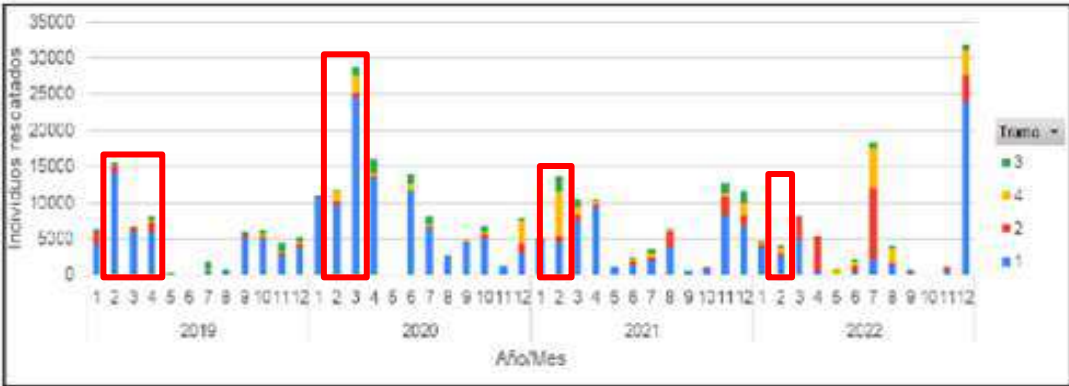
En relación con el literal c

Figura 9. Concentraciones OD y SST para los años 2019 a 2022.



Fuente: SIPTA, CM, 2024

Figura 10. Cantidades mensuales de peces e hidrobiota rescatados por tramo para los años 2019 a 2022.



Fuente: ISAGEN-0690901-INF-JL-HDMA-AN10-0003

Figura 11. Criterio de Calidad del Agua, Tramo 1

		Criterio calidad del agua											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
OD std	mg/l	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
OD std / OD sp		1,46	1,46	1,46	0,94	0,94	0,94	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
a sp / a cp		4,60	4,37	4,40	5,30	2,03	6,14	4,79	5,58	6,30	6,45	6,24	5,24
Observación		Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Fuente: ISAGEN-0690901-INF-JL-HDMA-AN10-0003

El Factor de Asimilación calculado para el Oxígeno Disuelto no representa en su totalidad el comportamiento del cuerpo de agua con relación a las mediciones realizadas para el tramo 1, en especial en los meses de febrero, marzo (donde se presenta mayor rescate de peces) y mayo, por lo que es necesario robustecer los métodos de modelación que permitan un mejor ajuste a las condiciones de caudal ecológico.

Por otra parte, Los parámetros de OD para el tramo 1 y SST para el tramo 3 y 4 sobrepasan los límites de la normativa vigente, siendo estos un factor de importancia para la caracterización del cuerpo de agua.

En relación con el literal d

En cuanto al índice de integridad de hábitat estimado en el documento objeto de revisión, si bien, los índices tienen en cuenta aspectos hidráulicos y de calidad de agua, éstos no son coincidentes con los reportes de rescate de peces, los cuales son mayores espacialmente en el tramo 1 y temporalmente en los meses entre enero a marzo (Figura 10), por lo cual el análisis de integridad no está respondiendo a los aspectos bióticos y sociales evidenciados en el seguimiento. Lo anterior no permite establecer si los caudales ecológicos de 80 y 300 m³/s, en relación a la idoneidad de hábitat y variables hidráulicas como lo son profundidad y velocidad para las especies de peces más vulnerables son los óptimos.

Tramo 1

Tramo 3

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Caudales (m3/s)	352	344	346	419	621	455	373	440	493	519	493	413
Cálculo del índice de integridad del hábitat												
Profundidad relativa	0,481	0,479	0,480	0,485	0,496	0,490	0,482	0,487	0,491	0,491	0,490	0,485
Diversidad de hábitat	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Variabilidad de la corriente	0,332	0,332	0,332	0,331	0,331	0,331	0,332	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331
Ancho relativo de la corriente	0,100	0,100	0,100	0,100	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100
% Saturación de O ₂	0,065	0,065	0,065	0,227	0,227	0,227	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Relación NTK/PT	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
Demanda béntica	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
IIH	0,375	0,375	0,375	0,398	0,398	0,385	0,400	0,398	0,398	0,398	0,398	0,400
	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Caudales (m3/s)	80	80	80	80	300	80	80	80	80	80	80	80
Cálculo del índice de integridad del hábitat												
Profundidad relativa	0,493	0,493	0,493	0,493	0,484	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493
Diversidad de hábitat	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Variabilidad de la corriente	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691
Ancho relativo de la corriente	0,900	0,900	0,900	0,900	0,450	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
% Saturación de O ₂	0,065	0,065	0,065	0,227	0,227	0,227	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Relación NTK/PT	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
Demanda béntica	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
IIH	0,543	0,543	0,543	0,566	0,500	0,566	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576
	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Profundidad relativa	0,355	0,356	0,356	0,353	0,348	0,351	0,355	0,353	0,351	0,350	0,351	0,354
Diversidad de hábitat	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
Variabilidad de la corriente	1,190	1,178	1,178	1,228	1,323	1,267	1,201	1,241	1,273	1,280	1,271	1,224
Ancho relativo de la corriente	0,100	0,100	0,100	0,100	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100
% Saturación de O ₂	0,900	0,900	0,900	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960
Relación NTK/PT	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
Demanda béntica	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
IIH	0,628	0,626	0,626	0,642	0,640	0,633	0,617	0,608	0,612	0,613	0,612	0,620
	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Caudales (m3/s)	80	80	80	80	300	80	80	80	80	80	80	80
Profundidad relativa	0,493	0,493	0,493	0,493	0,484	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493
Diversidad de hábitat	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Variabilidad de la corriente	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691
Ancho relativo de la corriente	1,000	1,000	1,000	1,000	0,900	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
% Saturación de O ₂	0,900	0,900	0,900	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960
Relación NTK/PT	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
Demanda béntica	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
IIH	0,676	0,676	0,676	0,685	0,660	0,685	0,663	0,663	0,663	0,663	0,663	0,663
	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode

En relación con el literal d

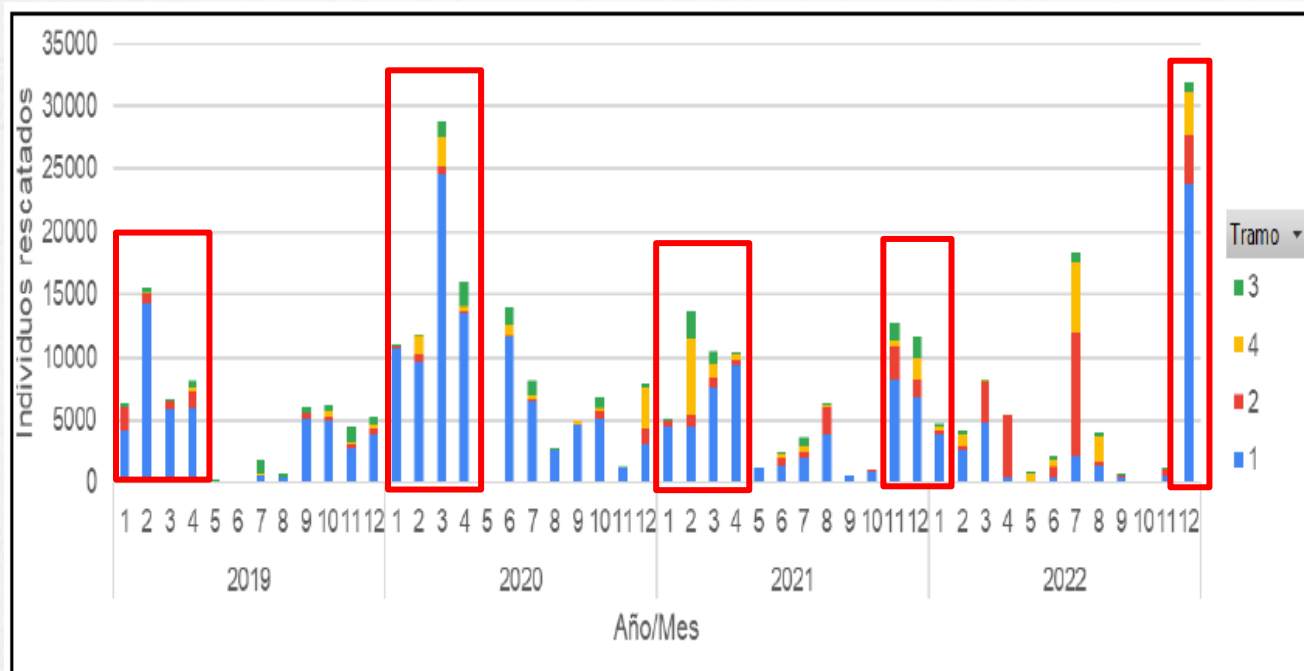


Figura 10. Cantidades mensuales de peces e hidrobiota rescatados por tramo para los años 2019 a 2022. Fuente: INGETEC, 2023

observa en la modelación adelantada que incluso para el caudal de 90 m³/s se mantiene el flujo y la conexión entre los dos ramales que se forman en el cauce; por su parte en el **segundo sector, la cantidad de rescates se incrementa (particularmente en la última fracción), ahí el ramal norte de la divergencia se desconecta del cauce principal, quedando zonas anegadas de baja profundidad, condición que explicaría en este sector el aumento en la cantidad de rescates.**

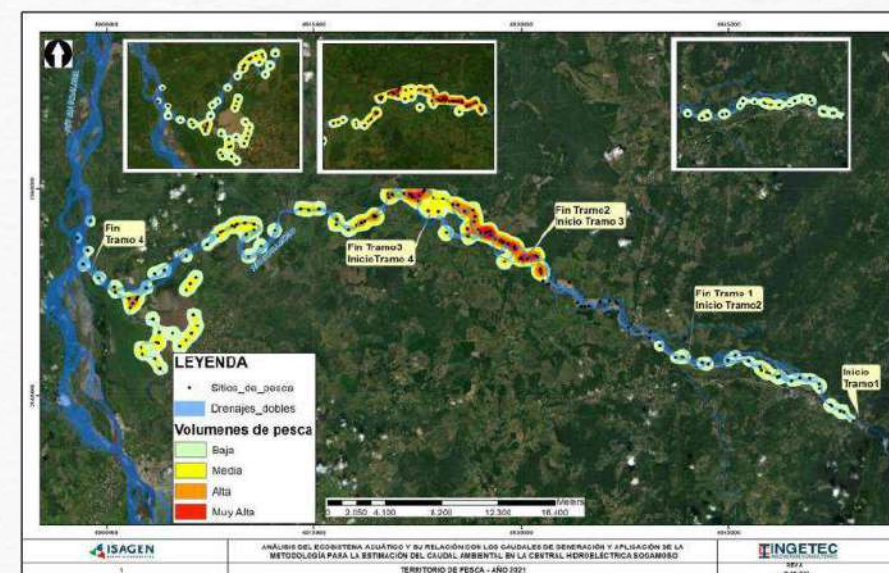


Figura 12. Concentración de las capturas de pesca (kg) para el año 2022

Fuente: INF-JL-HDMA-AN10-0003 ISAGEN.

En relación con el literal e

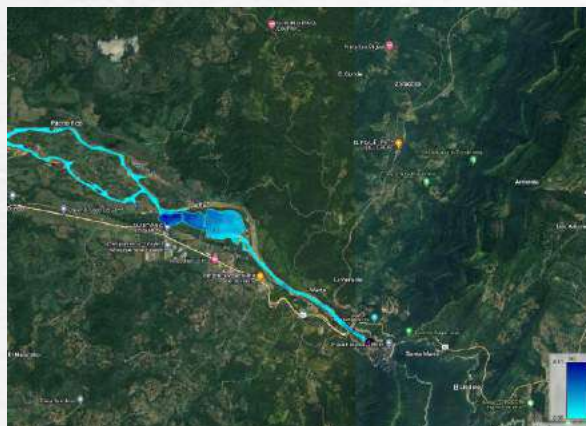


Figura 4. Pérdida de conectividad brazo derecho río Sogamoso para caudal ambiental de 80 m³/s

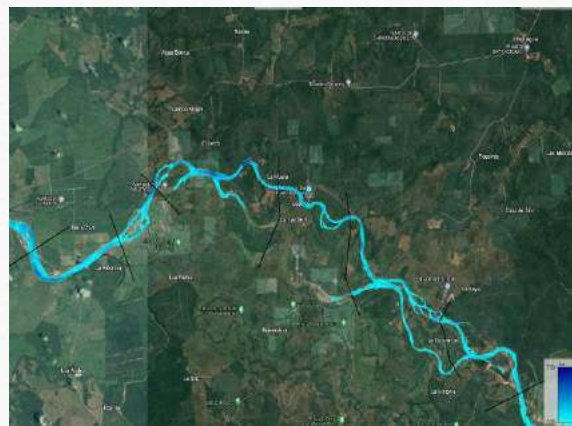


Figura 5. Pérdida de conectividad brazo izquierdo río Sogamoso para caudal ambiental de 80 m³/s en tramo 3

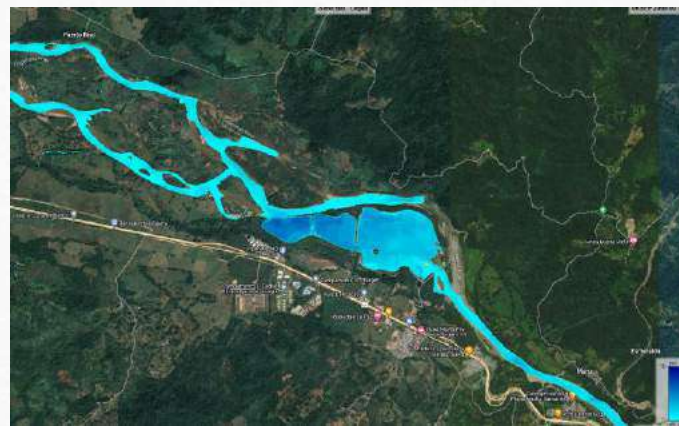


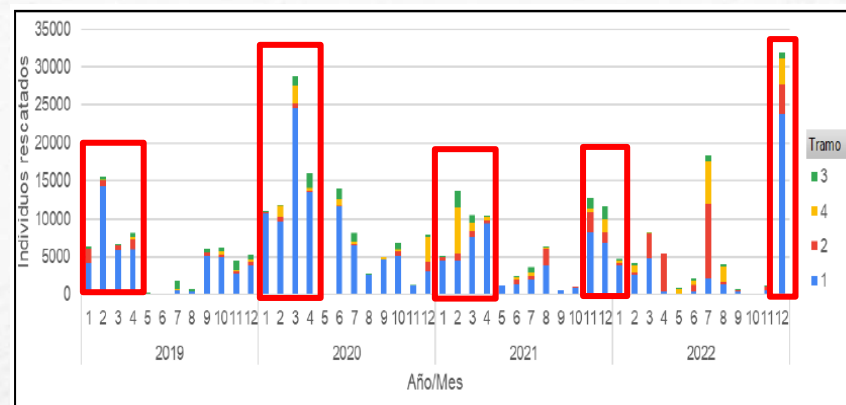
Figura 6. Pérdida de conectividad brazo derecho río Sogamoso para caudal ambiental de 300 m³/s



Figura 7. Pérdida de conectividad bifurcación tramo 2 posterior a Lagunas de La Flor para caudal ambiental de 300 m³/s

El diseño de la regulación de las descargas tiene en cuenta tres momentos importantes dentro de la dinámica reproductiva de los peces que se encuentran migrando. Estos momentos corresponden a:

- La migración río arriba (subienda y mitaca) donde, los caudales deben permanecer relativamente constantes, permitiendo la inversión de la energía acumulada por los peces en tejido reproductivo.
- Permitir, los cambios de caudal que naturalmente preceden el desove de especies migratorias como el bocachico (*Prochilodus magdalenae*).
- Mediante la simulación de crecientes (mayo), facilitar el movimiento río abajo de los grupos de peces, y procurar el ingreso a los diferentes sitios de desarrollo de larvas y juveniles, resultado de la actividad reproductiva de la comunidad ictica migratoria.



Fuente: INF-JL-HDMA-AN10-0003 ISAGEN.

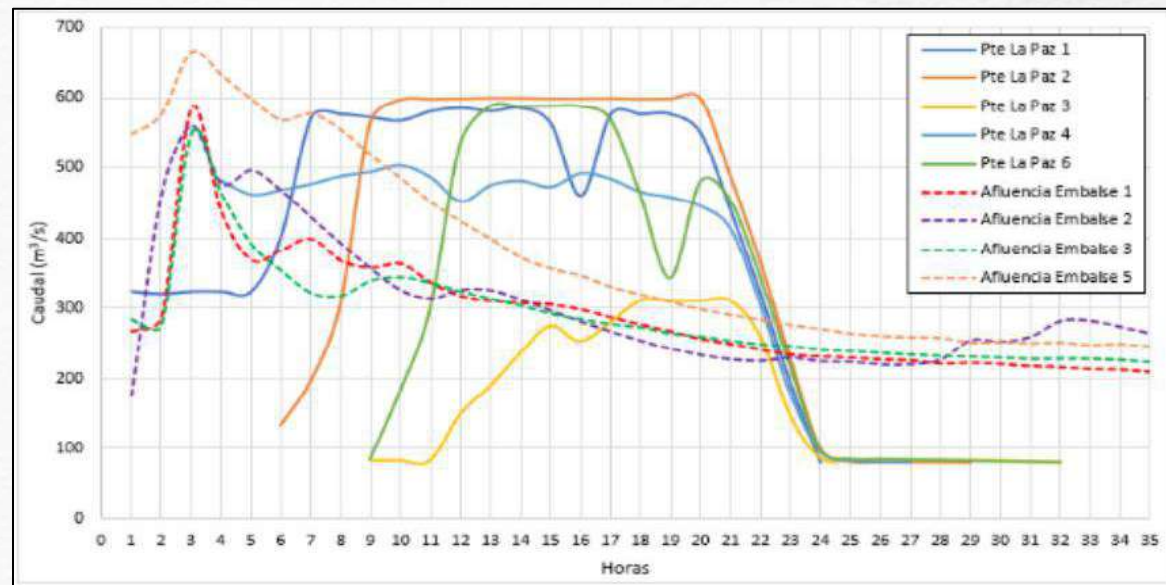
REQUERIMIENTO 49

Ajustar el estudio técnico *"Propuesta con los valores y/o porcentajes máximos de variación (positiva y negativa) del caudal diario que deben ser entregados al río Sogamoso"* entregado mediante radicado 20246200164312 del 15 de febrero de 2024, con lo siguiente:

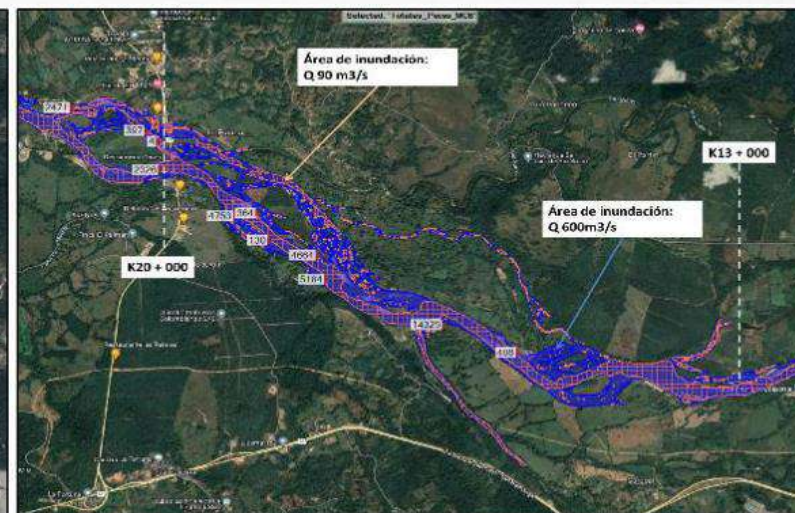
- a. Modelación hidrodinámica, de calidad de agua y biótica que represente las rampas de descenso actuales (4 escalones) y propuestas (6 escalones o más) de manera estacional (caudales mensuales de los afluentes) que permitan evaluar los cambios en la idoneidad de hábitat de las especies más vulnerables ante variaciones abruptas de caudal (tomando como referencia las especies que corresponden al 95% o más de los rescates).
- b. Análisis de vulnerabilidad de la ictiofauna para las rampas de descenso actuales (4 escalones) y propuestas (6 escalones), en los diferentes periodos hidrológicos del año, para todas las especies de peces identificadas que relacione la velocidad de cambio del ancho superficial con caracteres funcionales como velocidad de escape y estrategias respiratorias.
- c. Argumento de forma cuantitativa acorde a los literales a y b del presente requerimiento que la(s) rampa(s) seleccionadas de descenso garanticen la conservación de los ecosistemas acuáticos y los servicios ecosistémicos para los diferentes periodos hidrológicos del año.

En relación con el literal a y c

- Variaciones más abruptas de caudal corresponden a **cambios mayores a $600 \text{ m}^3/\text{s}$** en diferentes periodos de tiempo no llegan a **ser inferiores a $200 \text{ m}^3/\text{s}$** .
- Al disminuir los caudales en periodos de estiaje a **$90 \text{ m}^3/\text{s}$** (**caudal mínimo turbina más alto que caudal ecológico**) se **pierde conectividad hídrica**, lo cual aumenta las actividades de rescate de peces como lo concluye la sociedad en el tramo 2.
- **No hay amortiguación de la rampa en el tramo 1** (presa – lagunas de la flor) y **disminución de ancho superficial**



Comparación de rampas de descenso de caudales afluentes al embalse vs caudales registrados en Puente La Paz (aguas debajo de la presa)



Fuente: Respuesta numeral 1, artículo 3 Auto 11885 de 2022 ISAGEN, 2024

En relación con el literal a y c

De los registros empleados en el periodo comprendido entre el año 2019 al 2022 se puede notar que los mayores rescates de peces se dan cuando hay menos rampas usadas, entendiendo que una rampa corresponde al descenso de caudal que se da en una hora acorde a lo expuesto por la sociedad, en contraste a cuando se usa rampas de 6 escalones se nota que los individuos rescatados disminuyen considerablemente, no obstante, esta Autoridad considera que esos datos son relativos dado que entre más veces se use una rampa mayor será el número de rescate de individuos, es por ello que las rampas de 2 a 6 escalones no tienen un cambio significativo en la cantidad de individuos rescatados acorde a la métrica individuos/rampa, la cual no tiene mayor variación acorde a los escalones empleados y no permite identificar si los 6 escalones de descenso propuestos por la sociedad son la opción más adecuada.

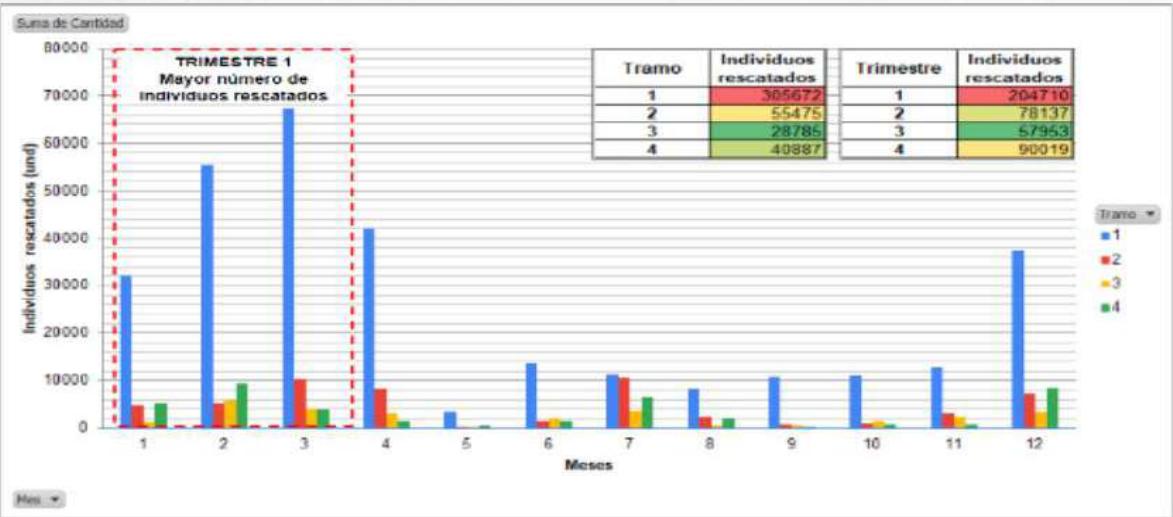
Escenarios de 3 escalones (m³/s)				Escenarios de 4 escalones (m³/s)			
Tiempo (h)	Escenario 1	Escenario 2	Comparativo	Tiempo (h)	Escenario 1	Escenario 2	Comparativo
0	573	487	600	0	495	617	600
1	573	487	600	1	495	617	600
2	573	487	600	2	495	617	600
3	573	487	600	3	495	617	600
4	573	487	600	4	495	617	600
5	573	487	600	5	495	617	600
6	484	381	430	6	412	492	472,5
7	396	275	260	7	329	367	345
8	308	169	90	8	246	242	217,5
9	308	169	90	9	163	117	90
10	308	169	90	10	163	117	90
11	308	169	90	11	163	117	90
12	308	169	90	12	163	117	90
13	308	169	90	13	163	117	90
14	308	169	90	14	163	117	90
15	308	169	90	15	163	117	90

Figura 16. Escenarios modelados rampas de operación de 3 y 4 escalones

Escalones	2	3	4	5	6
Cantidad de rampas	634	218	153	87	13
Porcentaje rampas	57%	20%	14%	8%	1%
Individuos rescatados	57.352	85.519	84.307	76.571	5.402
Porcentaje individuos rescatados	19%	28%	27%	25%	2%
Individuos / Rampas	90	392	551	880	416

Figura 15. Cantidad total de peces e hidrobiota rescatados por categoría de “Escalones” para el periodo (2019 - 2022)

En relación con el literal a y c



Estacionalidad de rescate de peces por tramo (2019 -2022)

Especie	Individuos rescatados	% Individuos rescatados	% Acumulado de Individuos rescatados
Astyanax magdalenae	133301	30.94%	30.94%
Chaetostoma sp	103395	24.00%	54.94%
Macrobrachium rosenbergii	76161	17.68%	72.62%
Peces pequeños sin identificar	26280	6.10%	78.72%
Parodon suborbitale	23838	5.53%	84.25%
Imparfinis nemacheir	16310	3.79%	88.04%
Prochilodus magdalenae	9046	2.10%	90.14%
Triportheus magdalenae	6485	1.51%	91.64%
Poecilia reticulata	4800	1.11%	92.76%
Brycon moorei	3203	0.74%	93.50%
Caquetaia kraussii	3044	0.71%	94.21%
Astyanax fasciatus	2943	0.68%	94.89%

Anexo 2. Análisis mensual y por sectores de rescate de peces e hidrobiota 2019-2022

Fuente: Respuesta numeral 1, artículo 3 Auto 11885 de 2022 ISAGEN,2024

En relación con el literal b

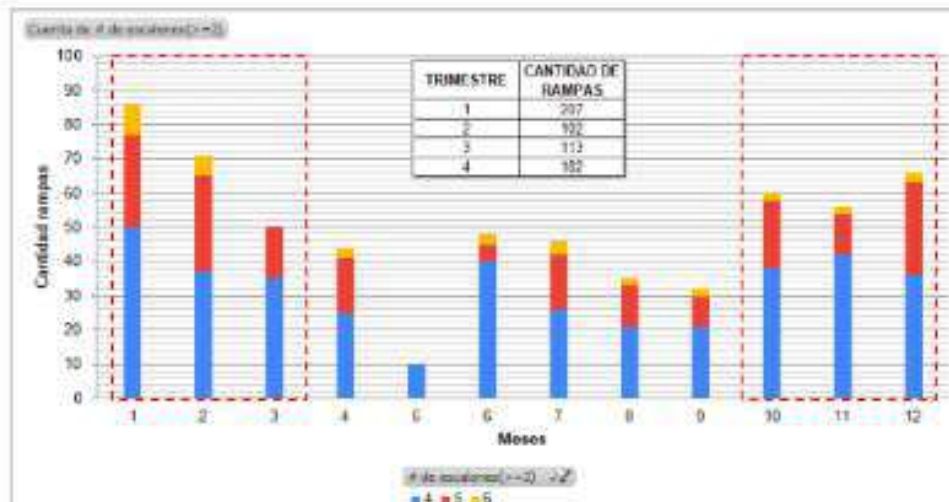


Comparación de rampas de descenso de caudales afluentes al embalse vs caudales registrados en Puente La Paz (aguas debajo de la presa)

la rampa), y en línea color naranja con tramado de cuadros de presenta el límite de inundación para el caudal de 90 m³/s (después de la rampa). En el caso del tramo 1 si bien se observa una reducción en la extensión del ancho superficial producto de la variación en el caudal, el parámetro principal de la cantidad de rescates (según los resultados obtenidos) estaría asociado al tiempo de caída de la rampa.

rescates, que si bien se presentan en algunos sectores de tramo 2 resultan comparativamente mucho menores a los del tramo 1, identificándose el tiempo de caída de la rampa como un parámetro que presenta una relación directa con el número de rescates.

Existe una tendencia directamente proporcional entre la cantidad de rampas de descenso efectuadas y la cantidad de individuos rescatados a nivel mensual; no obstante, esto no es representativo para el cuarto trimestre del año, en donde se observa una cantidad de rampas similares a las del primer trimestre del año, pero con



Cantidad de rampas por categoría de escalones a nivel mensual para el periodo (2019 - 2022).

- Se observa una tendencia asociada con el caudal valle de la rampa, indicando que, en los meses con rampas con caudal final menor, podría incrementar la cantidad de rescates.

Fuente: Respuesta numeral 1, artículo 3 Auto 11885 de 2022
ISAGEN,2024

Presentar un informe final consolidado de las actividades de compensación ejecutadas en el marco del programa de reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico por cada hectárea afectada, correspondiente a 4,5 ha, de conformidad con los literales a) y b) del numeral 3.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, el cual debe contener como mínimo los siguiente:

- a. Actividad realizada incluyendo área, fechas, objetivos, y resultados obtenidos.
- b. Listado de especies (nombre común y científico) utilizadas en la compensación
- c. Porcentaje de supervivencia obtenido (mínima del 90%)
- d. Resultados del aislamiento con cerco protector
- e. Metodología aplicada para cada actividad
- f. Indicadores de éxito utilizados para evaluar cada actividad
- g. Datos cuantitativos y cualitativos sobre el impacto y los logros de las actividades

- h. Evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos planteados inicialmente
- i. Descripción de las actividades de seguimiento, monitoreo y mantenimiento realizadas durante el periodo de compensación
- j. Resultados del monitoreo y ajustes realizados a las actividades de compensación con base a los hallazgos
- k. Conclusiones de los principales logros y su contribución al cumplimiento de la obligación
- l. Polígonos de la compensación discriminando cada actividad realizada, teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico MAG, reglamentado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.
- m. Documentos de soporte como registros de actividades, informes de monitoreo y mantenimiento, fotografías, imágenes, mapas, y cualquier otro documento relevante.

Obligaciones de los literales a y b del numeral 3.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011:

3.3 APROVECHAMIENTO FORESTAL

Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P., permiso de aprovechamiento forestal de 170 m³ de madera en rastrojo bajo xerofítico, que corresponden a 101.690 kg en 4,5 ha en área de la Vía Sustitutiva Vía Bucaramanga – Zapatoca, tramo Puente Gómez Ortiz.

Obligación:

- a. Llevar a cabo un programa de reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico por cada

RESOLUCIÓN NÚMERO

0970 de 27 MAYO 2011

Página No. 92

"Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones"

hectárea afectada correspondiente a 4,5 ha.

- b. La reforestación deberá llevarse a cabo con especies nativas. La empresa deberá aislar las plantaciones con cerco protector y realizar su mantenimiento durante el tiempo que dure la construcción de las obras y tres (3) años más, garantizando una supervivencia mínima del 90%.

La sociedad en el formato ICA-3a del Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA 8 (periodo enero de 2022 a diciembre de 2022), en la respuesta al numeral 48 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019, indicó lo siguiente:

"ISAGEN a través de comunicación E2019-010545 del 18 de noviembre de 2019, radicado ANLA 2019180433-1-000 del 19 de noviembre de 2019, realizó la entrega de la información, soportes y/o registros a través de los cuales se dio cumplimiento a lo requerido en los artículos primero y tercero Auto 2141 de 2019, allí se reitera a la autoridad la solicitud de declarar cumplidas y concluidas las obligaciones. Ver Anexos 1. Comunicaciones y 2.3 Rta Auto2141 del ICA No.5 de Operación. Se adjunta el documento donde se relacionan las actividades de restauración pasiva realizadas en los predios El Humo Lote 2 y Arenales desde el año 2015 hasta el 2018; además de otras actividades de reproducción de material vegetal y siembra de especies nativas."

Dado que la obligación no se ha cerrado en ningún acto administrativo, solicitamos el informe final consolidado con los resultados de la compensación, a fin de proceder al cierre definitivo de la obligación.



REQUERIMIENTO 51

Presentar un nuevo Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad que se ajuste a las áreas y ecosistemas equivalentes establecidos preliminarmente en el artículo segundo de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016. Este plan también deberá cumplir con los términos y condiciones detallados en los numerales 1 al 19 del artículo tercero de la misma resolución. Además, se deberán seguir los lineamientos del Manual para la Asignación de Compensaciones Ambientales por Pérdida de Biodiversidad, adoptado mediante la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.

Plan de compensación por pérdida de Biodiversidad

NOT APPROVED

Resolución No. **0807** Del **03 AGO 2016**

ARTÍCULO SEGUNDO.- La empresa ISAGEN S.A. E.S.P., deberá compensar de acuerdo al manual de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad de forma preliminar, las áreas y en los ecosistemas equivalentes que se muestra a continuación:

BIOMA	LEYENDA	FACTOR DE EQUIVALENCIA	AREAS AFECTADAS (ha)	AREAS COMPENSAR A
Vegetación secundaria del heloboma Magdalena y Caribe en Choco Magdalena-Lebrija- la Gloria	Vegetación secundaria o en transición	4,25	0,20	0,84
Bosques Naturales del heloboma Magdalena y Caribe en Choco- Magdalena Lebrija- La Gloria,	Bosque alto denso de tierra firme	8,5	1,74	14,80
TOTAL			1,94	15,64

ARTÍCULO TERCERO.- Requerir a la Empresa ISAGEN S.A. E.S.P., para que en un término no mayor a doce (12) meses, contados a partir de la fecha ejecutoria del presente acto administrativo, allegue a esta Autoridad, el proyecto referente al Plan definitivo de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, de conformidad con lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, el cual deberá contener como mínimo, además de los lineamientos establecidos en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad y **adicionalmente, la siguiente información:**

1. Título.
2. Objetivos (general y específicos)
3. Metas
4. Descripción del proyecto
5. Selección de áreas donde se realizarán las actividades de compensación.
6. Se debe describir de forma detallada la metodología implementada para determinar las áreas equivalentes y su ubicación: la selección de estas áreas deberá estar acorde a los criterios establecidos en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad (Resolución 1517 de agosto de 2012).
7. Las áreas finales escogidas para llevar a cabo los procesos de compensación deberán ser consignadas en este documento, así como entregadas en formato digital siguiendo las especificaciones cartográficas descritas en la Geodatabase de informes de cumplimiento ambiental – compensaciones y 1% (Resolución 188 del 27 de febrero de 2013).

Presentar en cumplimiento de la medida 3 de la ficha de manejo PMS-1 Programa de información y participación Comunitaria, la siguiente información:

- a. Informe diagnóstico técnico de las fluctuaciones de niveles de agua del río Sogamoso y la posible incidencia por inundación durante la operación de las compuertas del embalse Latora sobre el predio de propiedad de la señora Luz Marina Castro ubicada en Puerto Cayumba Municipio de Puerto Wilches.
- b. Soportes documentales donde se acredite el seguimiento y acciones realizadas en atención a la denuncia ambiental interpuesta por la señora Luz Marina Castro relacionada con la presunta inundación de su predio ocasionado por la apertura de las compuertas de la presa del embalse Latora, la cual fue trasladada por la Personería Municipal de Puerto Wilches mediante radicado 20236200365192 del 18 de julio de 2023.

	Departamento de Santander PERSONERÍA MUNICIPAL DE PUERTO WILCHES	
	FORMATO DE PETICIONES	

Página 1 de 1

Puerto Wilches, día ____ mes ____ del 2023

Nombre	Luz Marina Castro de Lopez
Identificación	63.281.582
Celular	3044718912
Dirección	Corregimiento Puerto Cayumba
Correo Electrónico	
Otros Datos de Contacto	3158774061 (Edwin Lopez)

¿Qué solicita? VIVO en Puerto Cayumba mas de 35 años al lado del Puerto, el rio ha venido haciendo mucho desbordamiento y me tiene en emergencia porque cada vez que sube el nivel del Rio por causa de las lluvias y abren las compuertas de la represa la creciente muy fuerte y el rio causa demasiado desbordamientos, le solicito a los entes del estado se activen todos los mecanismos posibles para mi reubicación, Planeación Municipal me realice una visita los primeros dias del mes de diciembre/2022 por lo cual me informan que me iban a colaborar para prestarme ayuda pero hasta el momento no ha pasado nada, de esto no tengo ningún documento que certifique la visita.

Si necesita, escriba por detrás de esta hoja.

¿A quién va dirigida la Petición? CMGRD. (Municipal y Departamental)

ISAGEN

Luz Marina Castro de Lopez

PERSONERÍA
MUNICIPAL
17/01/2023

La señora Luz Marina Castro informa que reside en su predio hace más de 35 años y que la apertura de las compuertas de la represa le ha venido generando la inundación del predio de su propiedad ubicado al lado del puerto del Rio Sogamoso “cada vez que abren las compuertas de la represa la creciente muy fuerte y el rio causan desbordamientos”.

Nota: La documentación anexa es anterior al radicado en ISAGEN y a la remisión por parte de la personería con argumentación de Gestión del riesgo

REQUERIMIENTO 53

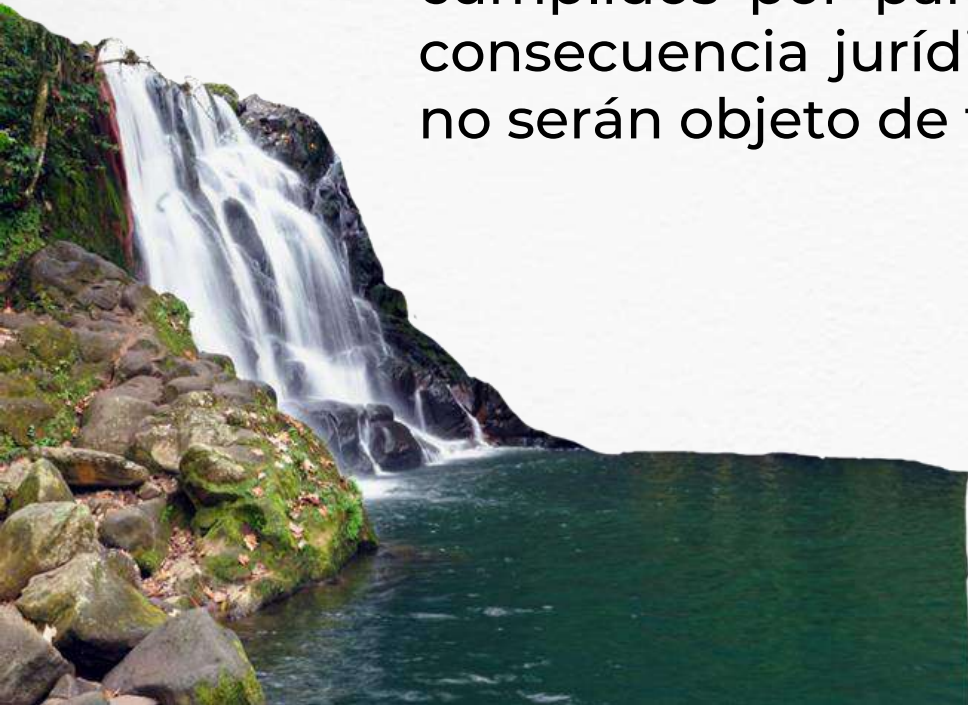
Presentar a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), los reportes parciales y/o final con las acciones adelantadas en atención a la contingencia reportada mediante número VITAL 4100081100074024001 del 01 de marzo de 2024 en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 del 27 de octubre del 2016.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 53

Una vez verificada la información que reposa en la plataforma VITAL, se evidenció que la Sociedad presentó el reporte inicial de la contingencia mediante número VITAL 4100081100074024001. Sin embargo, a la fecha de la revisión documental, la sociedad no ha presentado reportes parciales y/o final según corresponda.

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 parte de la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., por tanto, la consecuencia jurídica es declarar su cumplimiento, razón por la cual no serán objeto de futuros seguimientos ambientales:



OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS



Auto 903 del 19 de marzo de 2014

- Numeral 6 del artículo segundo

Resolución 759 del 30 de junio de 2017.

- Numeral 1 del artículo primero.

Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Numeral 48 del artículo primero.

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

- Numeral 6 del literal B del artículo primero.

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.

- Numeral 12 del artículo primero.
- Numeral 25 del artículo segundo.
- Numeral 1 del artículo tercero.

Acta 102 del 23 de marzo de 2023.

Requerimiento 1.

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

Numeral 39 y 40 del artículo primero.
Numeral 1 del artículo segundo.



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN



Reunión de control y seguimiento



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



	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 1 de 466

20244300035876

CONCEPTO TÉCNICO No. 003587 del viernes, 31 de mayo de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

EXPEDIENTE	LAM0237.
PROYECTO	Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.
INTERESADO	ISAGEN S.A. E.S.P.
NIT	811.000.740-4.
TELÉFONO	(604) 3165000.
SECTOR Y SUBSECTOR	Energía – Hidroeléctricas.
GRUPO INTERNO	Grupo de Medio Magdalena.
JURISDICCIÓN	Municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja, departamento de Santander.
AUTORIDAD AMBIENTAL	Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB. Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS.
ICA Y PERIODO DE SEGUIMIENTO:	Sin Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA con corte documental hasta el 30 de abril de 2024.
FECHA DE VISITA	8 al 12 de abril de 2024 – Visita presencial.
ID SDE	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 2 de 466

CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES.....	5
2.	ALCANCE.....	16
2.1.	Tipo de Seguimiento	16
2.2.	Etapa en la que se encuentra el proyecto.....	16
3.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	16
3.1.	Objetivo del proyecto.....	16
3.2.	Localización.....	16
4.	CAMBIOS MENORES	17
5.	CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS.....	17
5.1.	Participación ciudadana y participación pública.....	17
5.1.1.	Denuncias ambientales.....	18
5.1.2.	Interacción con grupos de interés	19
5.2.	Aplicabilidad de las fichas del PMA en el periodo de seguimiento	19
5.3.	Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental.....	27
5.3.1.	Medio Abiótico	27
5.3.2.	Medio Biótico.....	27
5.3.3.	Medio Socioeconómico	28
5.4.	Aplicabilidad de las fichas del PSM en el periodo de seguimiento	34
5.5.	Seguimiento al Plan de seguimiento y monitoreo	36
5.5.1.	Medio Abiótico	36
5.5.2.	Medio Biótico.....	37
5.5.3.	Medio Socioeconómico	37
5.6.	Plan de contingencias	39
5.6.1.	Verificación Plan de Contingencias	39
5.6.2.	Seguimiento de las contingencias	39
5.7.	Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%	41
5.7.1.	Resolución 476 del 17 de mayo de 2000.....	42
5.7.2.	Resolución 898 del 26 de septiembre de 2002.....	43
5.7.3.	Resolución 1497 de 31 de julio de 2009.....	44
5.7.4.	Auto 1244 del 4 de mayo de 2011	47
5.7.5.	Auto 843 del 22 de marzo de 2017	48
5.7.6.	Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017	49
5.7.7.	Resolución 487 del 09 de abril de 2018.....	50
5.7.8.	Auto 2108 del 07 de mayo de 2018	52
5.7.9.	Auto 4858 del 17 de agosto de 2018	53
5.7.10.	Auto 2141 del 25 de abril de 2019	53
5.7.11.	Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020	54
5.7.12.	Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022	57
5.7.13.	Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022.....	65
5.7.14.	Resolución 2531 del 1 de noviembre de 2023.....	83
5.8.	Plan de Compensación	83
5.8.1.	Resolución 476 del 17 de mayo de 2000.....	87
5.8.2.	Resolución 1497 de 31 de julio de 2009.....	88
5.8.3.	Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009.....	89
5.8.4.	Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010	89
5.8.5.	Resolución 970 de 27 de mayo de 2011	91
5.8.6.	Auto 2160 del 12 de junio de 2013	94

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 3 de 466

5.8.7.	Auto 903 del 19 de marzo de 2014	94
5.8.8.	Resolución 807 del 3 de agosto de 2016	96
5.8.9.	Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016	98
5.8.10.	Auto 2108 del 07 de mayo de 2018	98
5.8.11.	Auto 1592 del 8 de abril de 2019	99
5.8.12.	Auto 2141 del 25 de abril de 2019	105
5.8.13.	Resolución 264 del 14 de febrero de 2020	106
5.8.14.	Auto 7220 del 31 de julio de 2020	109
5.8.15.	Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020	114
5.8.16.	Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021	116
5.8.17.	Resolución 2765 del 22 de noviembre del 2022	117
5.8.18.	Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022	121
5.8.19.	Resolución 299 del 20 de febrero de 2023	133
5.9.	Plan de Desmantelamiento y Abandono	134
6.	EVALUACIÓN ECONOMICA	134
7.	ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS	134
7.1	Resoluciones	134
7.1.1	Resolución 476 del 17 de mayo de 2000	134
7.1.2	Resolución 898 del 26 de septiembre de 2002	140
7.1.3	Resolución 1149 del 27 de noviembre de 2002	141
7.1.4	Resolución 1709 del 30 de septiembre de 2008	141
7.1.5	Resolución 2370 del 18 de diciembre de 2008	141
7.1.6	Resolución 206 del 9 de febrero de 2009	142
7.1.7	Resolución 982 del 28 de mayo de 2009	145
7.1.8	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	146
7.1.9	Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009	172
7.1.10	Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010	183
7.1.11	Resolución 970 del 27 de mayo de 2011	191
7.1.12	Resolución 1 del 10 de octubre de 2011	211
7.1.13	Resolución 161 del 6 de diciembre de 2011	212
7.1.14	Resolución 51 del 23 de enero de 2013	212
7.1.15	Resolución 243 del 13 de marzo de 2013	215
7.1.16	Resolución 351 del 12 de abril de 2013	216
7.1.17	Resolución 545 del 7 de junio de 2013	216
7.1.18	Resolución 1051 del 17 de octubre de 2013	217
7.1.19	Resolución 1062 del 21 de octubre de 2013	217
7.1.20	Resolución 363 del 10 de abril de 2014	217
7.1.21	Resolución 997 del 29 de agosto de 2014	225
7.1.22	Resolución 960 del 5 de agosto de 2015	226
7.1.23	Resolución 807 del 3 de agosto de 2016	226
7.1.24	Resolución 1474 del 5 de diciembre de 2016	229
7.1.25	Resolución 759 del 30 de junio de 2017	233
7.1.26	Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017	234
7.1.27	Resolución 487 del 9 de abril de 2018	244
7.1.28	Resolución 649 del 7 de mayo de 2018	244
7.1.29	Resolución 264 del 14 de febrero de 2020	244
7.1.30	Resolución 2063 del 18 de diciembre de 2020	260
7.1.31	Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021	261
7.1.32	Resolución 456 del 25 de febrero de 2022	274
7.1.33	Resolución 617 del 18 de marzo de 2022	274
7.1.34	Resolución 1347 del 21 de junio de 2022	276
7.1.35	Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022	276

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 4 de 466

7.1.36	Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022.....	276
7.1.37	Resolución 299 del 20 de febrero de 2023	277
7.1.38	Resolución 1844 del 23 de agosto de 2023.....	277
7.1.39	Resolución 2531 del 1 de noviembre de 2023.....	280
7.2	Autos / Actas	280
7.2.1	Auto 1244 del 4 de mayo de 2011	280
7.2.2	Auto 3090 del 20 de septiembre de 2011	281
7.2.3	Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011	282
7.2.4	Auto 2421 del 2 de agosto de 2012	284
7.2.5	Auto 1723 del 7 de junio de 2013	285
7.2.6	Auto 2160 del 12 de julio de 2013	285
7.2.7	Auto 792 del 13 de marzo de 2014	287
7.2.8	Auto 903 del 19 de marzo de 2014	291
7.2.9	Auto 1829 del 14 de mayo de 2014	294
7.2.10	Auto 2824 del 9 de julio de 2014	294
7.2.11	Auto 3320 del 4 de agosto de 2014	295
7.2.12	Auto 4615 del 20 de octubre de 2014	295
7.2.13	Auto 3072 del 3 de agosto de 2015	296
7.2.14	Auto 3135 del 5 de agosto de 2015	297
7.2.15	Auto 3342 del 18 de agosto de 2015	300
7.2.16	Auto 2684 del 23 de junio de 2016	301
7.2.17	Auto 5524 del 10 de noviembre de 2016	301
7.2.18	Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016	302
7.2.19	Auto 843 del 22 de marzo de 2017	302
7.2.20	Auto 3160 de 31 de julio de 2017	304
7.2.21	Auto 2108 del 7 de mayo de 2018	305
7.2.22	Auto 3534 del 29 de junio de 2018	309
7.2.23	Auto 4858 del 17 de agosto de 2018	310
7.2.24	Auto 5991 del 28 de septiembre de 2018	310
7.2.25	Auto 1016 del 14 de marzo de 2019	311
7.2.26	Auto 1592 del 8 de abril de 2019	312
7.2.27	Auto 2141 del 25 de abril de 2019	313
7.2.28	Acta 126 del 26 de agosto de 2019	317
7.2.29	Auto 7220 del 31 de julio de 2020	321
7.2.30	Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020	321
7.2.31	Auto 9181 del 28 de octubre de 2021	329
7.2.32	Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021	331
7.2.33	Auto 4946 del 30 de junio de 2022	340
7.2.34	Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022	341
7.2.35	Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022	342
7.2.36	Acta 102 del 23 de marzo de 2023	374
7.2.37	Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023	376
8.	IMPACTOS NO PREVISTOS	444
9.	ANÁLISIS REGIONAL	444
10.	OTRAS CONSIDERACIONES	445
10.1.	Atención de denuncias ambientales reportadas	445
10.1.1	Atención denuncia interpuesta por la ciudadana Luz Marina Castro.....	445
11.	RESULTADO DEL SEGUIMIENTO	446
11.1.	Obligaciones cumplidas y concluidas	446
7.1	Obligaciones excluidas del seguimiento	446
7.2	Requerimientos	447
11.3.1	Requerimientos producto de este seguimiento.....	447

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 5 de 466

11.3.2	Requerimientos reiterados	450
11.3.3	Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento	463

1. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, el entonces Ministerio del Medio Ambiente – MMA otorgó Licencia Ambiental a ISAGEN S.A. E.S.P., para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.

1.2. Mediante Resolución 898 del 26 de septiembre de 2002, el entonces Ministerio del Medio Ambiente - MMA modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.3. Mediante Resolución 1149 del 27 de noviembre de 2002, el entonces Ministerio del Medio Ambiente - MMA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 898 del 26 de septiembre de 2002.

1.4. Mediante Resolución 1709 del 30 de septiembre de 2008, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.5. Mediante Resolución 2370 del 18 de diciembre de 2008, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1709 de 30 de septiembre de 2008.

1.6. Mediante Resolución 206 del 9 de febrero de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.7. Mediante Resolución 982 del 28 de mayo de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MADT aclaró la Resolución 206 del 9 de febrero de 2009.

1.8. Mediante Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.9. Mediante Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.

1.10. Mediante Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.11. Mediante Auto 1244 del 4 de mayo de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT efectuó seguimiento y control ambiental al proyecto.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 6 de 466

1.12. Mediante Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.13. Mediante Auto 3090 del 20 de septiembre de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT resolvió recurso de reposición interpuesto contra el Auto 1244 de 4 de mayo de 2011.

1.14. Mediante Resolución 1 del 10 de octubre de 2011, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011.

1.15. Mediante Resolución 161 del 6 de diciembre de 2011, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011.

1.16. Mediante Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.17. Mediante Auto 2421 del 2 de agosto de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.18. Mediante Resolución 51 del 23 de enero de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.19. Mediante Resolución 243 del 13 de marzo de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 51 de 23 de enero de 2013.

1.20. Mediante Resolución 351 del 12 de abril de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.21. Mediante Resolución 545 del 7 de junio de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA estableció medidas de manejo ambiental al proyecto.

1.22. Mediante Auto 1723 del 7 de junio de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.23. Mediante Auto 2160 del 12 de julio de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.24. Mediante Resolución 1051 del 17 de octubre de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA autorizó la cesión parcial de la Licencia Ambiental del proyecto.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 7 de 466

1.25. Mediante Resolución 1062 del 21 de octubre de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 51 del 23 de enero de 2013.

1.26. Mediante Auto 792 del 13 de marzo de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.27. Mediante Auto 903 del 19 de marzo de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.28. Mediante Resolución 363 del 10 de abril de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.29. Mediante Auto 1829 del 14 de mayo de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.30. Mediante Auto 2824 del 9 de julio de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.31. Mediante Auto 3320 del 4 de agosto de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.32. Mediante Resolución 997 del 29 de agosto de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 363 de 10 de abril de 2014.

1.33. Mediante Auto 4615 del 20 de octubre de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.34. Mediante Auto 3072 del 3 de agosto de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.35. Mediante Auto 3135 del 5 de agosto de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.36. Mediante Resolución 960 del 5 de agosto de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó vía seguimiento la Licencia Ambiental del proyecto.

1.37. Mediante Auto 3342 del 18 de agosto de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.38. Mediante Auto 2684 del 23 de junio de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.39. Mediante Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 8 de 466

1.40. Mediante Auto 5524 del 10 de noviembre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.41. Mediante Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.42. Mediante Resolución 1474 del 5 de diciembre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA impuso medidas adicionales al proyecto.

1.43. Mediante Auto 843 del 22 de marzo de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.44. Mediante Resolución 759 del 30 de junio de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA impuso medidas ambientales adicionales al proyecto.

1.45. Mediante Auto 3160 del 31 de julio de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.46. Mediante Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.47. Mediante Resolución 487 del 29 de abril de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1289 de 17 de octubre de 2017.

1.48. Mediante Resolución 649 del 7 de mayo de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 759 de 30 de junio de 2017.

1.49. Mediante Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.50. Mediante Auto 3534 del 29 de junio de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó seguimiento a queja.

1.51. Mediante Auto 4858 del 17 de agosto de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.52. Mediante Auto 5951 del 28 de septiembre de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.53. Mediante Auto 1016 del 14 de marzo de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.54. Mediante Auto 1592 del 8 de abril de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 9 de 466

1.55. Mediante Auto 2141 del 25 de abril de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.56. Mediante Acta 126 del 26 de agosto de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.57. Mediante Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó la Licencia Ambiental del proyecto.

1.58. Mediante Auto 7220 del 31 de julio de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.59. Mediante Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.60. Mediante Resolución 2063 del 18 de diciembre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020.

1.61. Mediante Auto 9181 del 28 de octubre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.62. Mediante Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA impuso medidas ambientales adicionales al proyecto.

1.63. Mediante Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.64. Mediante Resolución 456 del 25 de febrero de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021.

1.65. Mediante Resolución 617 del 18 de marzo de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA impuso medidas ambientales adicionales al proyecto.

1.66. Mediante Resolución 1347 del 21 de junio de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 617 del 18 de marzo de 2022.

1.67. Mediante Auto 4946 del 30 de junio de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.68. Mediante Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA impuso medidas ambientales adicionales al proyecto.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 10 de 466

1.69. Mediante Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA evaluó el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad del proyecto.

1.70. Mediante Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto

1.71. Mediante Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.72. Mediante Resolución 299 del 20 de febrero de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022.

1.73. Mediante Acta 102 del 23 de marzo de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.74. Mediante Radicado ANLA 20236200365192 del 18 de julio de 2023 la personería e Puerto Wilches remitió la queja presentada por la Luz Marina Castro asociada al Proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso (LAM0237) a cargo de la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. y la queja del señor Alcides Cuesta asociada al proyecto Campos Petroleros Cantagallo y Aledaños (LAM2317) a cargo de Ecopetrol S.A.

1.75. Mediante radicado 20232300283681 del 1 de agosto de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA trasladó a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., la comunicación con radicado 20236200361672 del 17 de julio de 2023 en relación con la reclamación de intervención para pago de indemnizaciones ocasionado por el proyecto.

1.76. Mediante radicado 20232300283711 del 1 de agosto de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA trasladó a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., la comunicación con radicado 20236200361682 del 17 de julio de 2023 en relación con la reclamación de intervención para pago de indemnizaciones ocasionado por el proyecto.

1.77. Mediante radicado 20236200438542 del 3 de agosto de 2023, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., dio alcance a la comunicación con radicado 20234700203091 del 4 de julio de 2023, en relación con el ajuste del Modelo de Almacenamiento Geográfico del Informe de Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022).

1.78. Mediante radicado 20232300300651 del 8 de agosto de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA respondió a la denuncia ambiental interpuesta por el señor Daniel Duarte Pabón ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS y trasladada por competencia a esta Autoridad Nacional mediante comunicación con radicado 20236200383972 del 24 de julio de 2023.

1.79. Mediante radicado 20232300305121 del 9 de agosto de 2023 y 20232300308271 del 10 de agosto de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 11 de 466

respondió a la denuncia ambiental interpuesta por el señor Johel Torres Valenzuela mediante radicado 20236200364162 del 18 de julio de 2023, con asunto “*denuncia por supuesta problemática ambiental desde la construcción y puesta en marcha de la represa Hidrosogamoso de ISAGEN*”, trasladada por competencia a esta Autoridad Nacional por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS mediante comunicación con radicado 20236200384052 del 24 de julio de 2023.

1.80. Mediante radicado 20236200471252 del 11 de agosto de 2023, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., presentó respuesta a la comunicación de denuncia ambiental presentada por la señora Luz Marina Castro ante la Personería Municipal de Puerto Wilches y trasladada a esta Autoridad Nacional mediante radicado 20236200365192 del 18 de julio de 2023.

1.81. Mediante Resolución 1844 del 23 de agosto de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA impuso medidas adicionales al proyecto.

1.82. Mediante radicado 20232300363931 del 28 de agosto de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA respondió a la denuncia ambiental interpuesta por el señor Daniel F. Duarte Pabón, trasladada por competencia a esta Autoridad Nacional por la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, mediante radicado 20236200460772 del 9 de agosto de 2023.

1.83. Mediante radicado 20232300374871 del 30 de agosto de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA acuso recibido de la comunicación E2023-006879 del 15 de agosto de 2023, por medio de la cual se dio respuesta a la solicitud del señor Nelson Julián Cruz Gómez en relación con la petición “*Intervención pago indemnizaciones comunidades pertenecientes al área de influencia de la hidroeléctrica hidrosogamoso de ISAGEN*”, recibida con radicado 20236200361682 del 17 de julio de 2023.

1.84. Mediante radicado 20232300380091 del 31 de agosto de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA acuso recibido de la comunicación mediante la cual se dio respuesta al señor Nelson Julián Cruz Gómez por “(...) *reclamaciones con ocasión de daños antijurídicos producidos con la construcción, instalación y funcionamiento de la Hidroeléctrica de Hidrosogamoso* (...)”, recibida con radicado 20236200467332 del 10 de agosto de 2023.

1.85. Mediante radicado 20232300380101 del 31 de agosto de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA acuso recibido de la comunicación mediante la cual se dio respuesta a la señora Luz Marina Castro de López, en la que manifiesta “(...) *presentar afectación por el proyecto Hidroeléctrico Sogamoso y solicita atender el asunto* (...)”, recibida con radicado 20236200365192 del 18 de julio de 2023.

1.86. Mediante radicado 20236200597652 del 12 de septiembre de 2023, la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., presentó el décimo quinto informe trimestral del monitoreo oxígeno disuelto.

1.87. Mediante radicado 20232300440441 del 20 de septiembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA acuso recibido de la respuesta dada a los

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 12 de 466

peticionarios representados por el abogado Nelson Julián Cruz Gómez, producto del traslado realizado mediante radicado 20232300334991 del 17 de agosto de 2023.

1.88. Mediante radicado 20234700443081 del 20 de septiembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, informó a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., el resultado Conforme de la Verificación Preliminar realizada al Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022), presentado mediante radicado 20236200438542 del 03 de agosto de 2023.

1.89. Mediante número VITAL 4100081100074023003 con radicado 20236200705762 del 6 de octubre de 2023, ISAGEN S.A. E.S.P., reportó contingencia por apertura de compuertas del vertedero debido a falla técnica del sistema.

1.90. Mediante radicado 20236200708222 del 6 de octubre de 2023, ISAGEN S.A. E.S.P., remitió reporte de contingencia por evento del 6 de octubre de 2023.

1.91. Mediante radicado 20236200721202 del 11 de octubre de 2023, la comunidad remitió evidencias de las presuntas afectaciones en el sector de Puente La Paz y La Playa por evento de contingencias del 6 de octubre de 2023.

1.92. Mediante radicado 20236200722342 del 11 de octubre de 2023, la señora Clara Inés Ferrer remitió videos de afectaciones en el sector La Playa por evento presentado el 6 de octubre de 2023.

1.93. Mediante radicado 20236200731152 del 12 de octubre de 2023, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., remitió información adicional al evento reportado mediante número VITAL 4100081100074023003.

1.94. Mediante radicado 20232200513981 del 17 de octubre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA respondió a la denuncia ambiental interpuesta por la Junta de Acción Comunal del sector La Playa en comunicación con radicado 20236200721202 del 11 de octubre de 2023.

1.95. Mediante radicado 20236200798262 del 27 de octubre de 2023, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., remitió reporte parcial de contingencia reportada con número VITAL 4100081100074023003.

1.96. Mediante radicado 20236200811152 del 31 de octubre de 2023, la Alcaldía Municipal de Girón presentó solicitud de exclusión de vía aledaña al proyecto.

1.97. Mediante Resolución 2531 del 1 de noviembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022.

1.98. Mediante radicado 20236200830462 del 3 de noviembre de 2023, la Junta de Acción Comunal Casa de Barro remitió oficio por inconformidad del plan de contingencia por evento del 6 de octubre de 2023.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 13 de 466

1.99. Mediante radicado 20236200830462 del 3 de noviembre de 2023, el señor Charlie Wilker Quiroga presentó denuncia ambiental con asunto *“Inconformidad Plan de Contingencia ISAGEN”*.

1.100. Mediante radicado 20234300615591 del 21 de noviembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA respondió a la denuncia ambiental interpuesta por la señora Clara Inés Ferrer de la Junta de Acción Comunal del sector La Playa en comunicación con radicado 20236200722342 del 11 de octubre de 2023.

1.101. Mediante radicado 20234300615611 del 21 de noviembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA traslado a ISAGEN S.A. E.S.P., la comunicación con radicado 20236200733992 del 13 de octubre de 2023 con asunto *“Traslado por competencia de petición con radicado CAS 80.30.515.2023”*, en relación con *“Reclamación de intervención para pago de las indemnizaciones a las personas, familias y comunidades del área de influencia de la hidroeléctrica “Hidrosogamoso” de ISAGEN S.A.”*

1.102. Mediante radicado 20234300638141 del 29 de noviembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA respondió al derecho de petición interpuesto por el señor Charlie Wilker Quiroga y trasladado por competencia por la Procuraduría Regional de Instrucción Santander en comunicación con radicado 2023600896802 del 23 de noviembre de 2023.

1.103. Mediante radicado 20234000643411 del 30 de noviembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA dio alcance a la comunicación con radicado 20232200513981 del 17 de octubre de 2023, en respuesta la denuncia ambiental interpuesta por la Junta de Acción Comunal del sector La Playa en comunicación con radicado 20236200721202 del 11 de octubre de 2023.

1.104. Mediante radicado 20236200931852 del 30 de noviembre de 2023, la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., presentó el décimo sexto informe trimestral del monitoreo oxígeno disuelto.

1.105. Mediante radicado 20232200647731 del 1 de diciembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA acuso recibido de la respuesta con radicado 20232300337641 del 18 de agosto de 2023, mediante la cual, se dio traslado de los radicados 2023E1032840, 2023E1032841, 2023E1032845, 2023E1032847, 2023E1032849 y 2023E1032851 del 25 de julio de 2023, *“intervención pago indemnizaciones a las personas familias y comunidades área influencia de la hidroeléctrica hidrosogamoso de ISAGEN”*.

1.106. Mediante radicado 20234300667031 del 11 de diciembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA solicitó a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., presentar un informe del presunto descenso de caudales en el río Sogamoso el 3 de diciembre de 2023.

1.107. Mediante radicado 20236200991242 del 14 de diciembre de 2023, la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., dio respuesta a la solicitud de información relacionada con presunto

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 14 de 466

descenso de caudales en el río Sogamoso el 3 de diciembre de 2023, en atención al radicado 20234300667031 del 11 de diciembre de 2023.

1.108. Mediante radicado 20236201006492 del 18 de diciembre de 2023, la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., presentó el reporte de monitoreo regional MET – LAM0237” en relación con los registros de las variables meteorológicas con fecha de corte a noviembre de 2023, en cumplimiento a la Resolución 456 del 25 de febrero de 2022 y Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021.

1.109. Mediante radicado 20234300694341 del 19 de diciembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA trasladó a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., la comunicación con radicado 20236200733992 del 13 de octubre de 2023 con asunto *“Traslado por competencia de petición con radicado CAS 80.30.515.2023”* en relación con *“Reclamación de intervención para pago de las indemnizaciones a las personas, familias y comunidades del área de influencia de la hidroeléctrica “Hidrosogamoso” de ISAGEN S.A.”*

1.110. Mediante radicado 20236201051782 del 27 de diciembre de 2023, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., presentó la respuesta al requerimiento 25 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022, en relación con el *“Informe de resultados - Estudio y evaluación de la conservación de los ecosistemas acuáticos y servicios ecosistémicos y su relación con el caudal ecológico de la Central Hidroeléctrica Sogamoso”*.

1.111. Mediante Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.

1.112. Mediante radicado 20234300729831 del 29 de diciembre de 2023, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA respondió a la solicitud presentada la Alcaldía Municipal de Girón en comunicación con radicado 20236200811152 del 31 de octubre de 2023.

1.113. Mediante radicado 20246200097412 del 26 de enero de 2024, la señora Mariluz Almeida en representación de la comunidad del sector Puente La Paz, remite videos de presuntas afectaciones por mortandad de peces por evento ocurrido el 21 de enero de 2024.

1.114. Mediante radicado 20244300064191 del 31 de enero de 2024, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA remitió alerta frente a los incendios de cobertura vegetal en el país.

1.115. Mediante radicado 20244300067671 del 31 de enero de 2024, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA trasladó a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., la comunicación con radicado 20246200097412 del 26 de enero de 2024 presentada por la ciudadana Mariluz Almeida relacionada con presuntas afectaciones por mortandad de peces por evento ocurrido el 21 de enero de 2024.

1.116. Mediante radicado 20246200162052 del 14 de febrero de 2024, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., presentó copia de la respuesta emitida a la ciudadana Mariluz Almeida a la

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 15 de 466

denuncia ambiental presentada mediante radicado 20246200097412 del 26 de enero de 2024.

1.117. Mediante radicado 20246200164312 del 15 de febrero de 2024, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., presentó respuesta al numeral primero del artículo tercero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 en relación con la *"Propuesta con los valores y/o porcentajes máximos de variación (positiva y negativa) del caudal diario que deben ser entregados al río Sogamoso"*.

1.118. Mediante radicado 2024300155381 del 6 de marzo de 2024, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA emitió alerta para extremar las medidas de prevención de incendios en sitios de disposición de material vegetal.

1.119. Mediante radicado 20246200271422 del 11 de marzo de 2024, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., presentó el décimo séptimo informe trimestral de monitoreo de oxígeno disuelto.

1.120. Mediante radicado 20246200301232 del 18 de marzo de 2024, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., presentó las medidas adoptadas a la alerta de prevención de incendios en sitios de disposición de material vegetal presentada mediante radicado 2024300155381 del 6 de marzo de 2024.

1.121. Mediante radicado 20246200357122 del 2 de abril de 2024, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., presentó el reporte de monitoreo regional MET – LAM0237” en relación con los registros de las variables meteorológicas con fecha de corte a diciembre de 2023, en cumplimiento a la Resolución 456 del 25 de febrero de 2022 y Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021.

1.122. Mediante radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., solicitó ampliación del plazo para la atención del artículos primero y tercero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

1.123. Mediante radicado 20246200417972 del 15 de abril de 2024, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., dio atención al artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

1.124. Mediante radicado 20246200425482 del 16 de abril de 2024, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., remitió corrección de forma de la comunicación con radicado 20246200417972 del 15 de abril de 2024.

1.125. Mediante radicado 20246200434012 del 18 de abril de 2024, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., dio respuesta al artículo segundo del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

1.126. Mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA dio respuesta a la comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024 con asunto *"Solicitud ampliación plazo para atención requerimientos artículos primero y tercero Auto 11685 de 2023"*.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 16 de 466

1.127. Mediante radicado 20246200486492 del 30 de abril de 2024, la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., solicitó ampliación del plazo para la atención del artículo tercero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

2. ALCANCE

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental consiste en la verificación de los aspectos referentes al Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso en su etapa de operación, con base en información documental presentada por el titular del instrumento de manejo y control ambiental ISAGEN S.A. E.S.P. durante el periodo del seguimiento, la cual, se relaciona en el numeral 1 del concepto técnico y lo observado en la visita de seguimiento realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental - ESA de la ANLA entre los días 8 al 12 de abril de 2024, con fecha de corte documental al 30 de abril de 2024.

2.1. Tipo de Seguimiento

Seguimiento con visita.

2.2. Etapa en la que se encuentra el proyecto

Operación.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Objetivo del proyecto

El Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso tiene como objetivo generar energía eléctrica mediante la construcción de una presa en el río Sogamoso, con una capacidad instalada de 820 MW, mediante tres (3) unidades de generación accionadas por turbinas tipo Francis, con la cual se fortalece el despacho de energía para el Nororiente del país y la Costa Atlántica.

3.2. Localización

La presa, obras anexas y el embalse, se localizan en jurisdicción de los municipios de Girón, Lebrija, Betulia, Zapatoca, Los Santos y San Vicente de Chucurí, en el departamento de Santander. El área de influencia del proyecto se extiende también a la zona del bajo río Sogamoso, hasta su confluencia con el río Magdalena, abarcando las jurisdicciones de los municipios de Sabana de Torres, Puerto Wilches y Barrancabermeja, en el departamento de Santander.

Figura 1. Área del Proyecto

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 17 de 466



Fuente: AGIL, ANLA. Consultado el 5 de mayo de 2024.

4. CAMBIOS MENORES

De acuerdo con la revisión documental del expediente LAM0237, no se reportan cambios menores y/o giros ordinarios informados y/o autorizados en los últimos 2 años y/o aquellos que sean objeto de seguimiento para el presente periodo; por lo tanto, el desarrollo del presente numeral no aplica.

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 LAM0237, lo verificado en la visita de seguimiento ambiental adelantada los días 8 al 12 de abril 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:

- Información contenida en el expediente LAM0237.
- Observaciones de la visita de seguimiento y control ambiental realizada por la ANLA del 8 al 12 de abril de 2024.
- A la fecha de corte documental la sociedad no presenta el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA correspondiente al periodo de 2023 teniendo en cuenta que se encuentra dentro de lo establecido por la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019 – MADS y modificada por la Resolución 549 del 26 de junio de 2020 – MADS.

5.1. Participación ciudadana y participación pública

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 18 de 466

5.1.1. Denuncias ambientales

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

Tabla 1. Denuncias ambientales

Identificación de la denuncia	Numeral en el que se verificaron los hechos	Numeral en el que se decide la actuación
Mediante comunicación con radicado 20236200365192 del 18 de julio de 2023, la Personería Municipal de Puerto Wilches hace traslado a ANLA de una denuncia ambiental interpuesta por la ciudadana Luz Marina Castro.	Capítulo 10. Otras Consideraciones, Numeral 10.7	11.3. Requerimientos producto del seguimiento
Mediante oficio 202300276941 del 28 de julio de 2023 la ANLA dio traslado a la sociedad ISAGEN SA de la denuncia ambiental presentada por la señora Castro.		
Mediante Radicado 20236200471252 del 11 de agosto de 2023 presentó a esta autoridad copia de la respuesta emitida a la peticionaria		
Mediante radicado 20236200364162 del 18 de julio de 2023, con asunto “denuncia por supuesta problemática ambiental desde la construcción y puesta en marcha de la represa Hidrosogamoso de ISAGEN”, trasladada por competencia a esta Autoridad Nacional por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante comunicación con radicado 20236200384052 del 24 de julio de 2023.	Plan de contingencias Numeral 5.6	
Mediante radicado 20236200722342 del 11 de octubre de 2023, la ciudadana Clara Inés Ferrer remitió videos de afectaciones en el sector La Playa, por evento presentado el 6 de octubre de 2023	Plan de contingencias Numeral 5.6	
Mediante comunicación con radicado 20236200830462 del 3 de noviembre de 2023, el ciudadano Charlie Wilker Quiroga presentó ante esta Autoridad una denuncia ambiental con asunto “Inconformidad Plan de Contingencia ISAGEN	Plan de contingencias Numeral 5.6	
Mediante radicado 20246200097412 del 26 de enero de 2024, la ciudadana Mariluz Almeida en representación de la comunidad del sector Puente La Paz, remite videos de presuntas afectaciones por mortandad de peces por evento ocurrido el 21 de enero de 2024	Plan de contingencias Numeral 5.6	

Adicionalmente, durante la visita de control y seguimiento realizada del 08 al 12 de abril de 2024, se llevaron a cabo reuniones y entrevistas con autoridades locales, entes de control y líderes comunitarios de las unidades territoriales del área de influencia del proyecto, en la cual no se reportaron peticiones, quejas, reclamos o solicitudes - PQRS asociadas al proyecto.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 19 de 466

Por su parte, la personería municipal de Lebrija manifestó que en la actualidad no hay PQRS vigentes que se hayan reportado ante su despacho asociadas al expediente, sin embargo, hizo referencia a una denuncia ambiental asociada a la Concesión Vial Ruta del Cacao, expediente LAV0060-00-2016 de la cual se tomó nota e internamente se tramitó con él ESA a cargo del referido expediente.

5.1.2. Interacción con grupos de interés

A continuación, se describen las actuaciones desarrolladas en los días comprendidos del 08 al 12 de abril de 2024, en los cuales se realizó la visita de control y seguimiento del expediente LAM0237, modalidad presencial.

Tabla 2. Interacción con grupos de interés

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
Alcaldía Municipal y Secretaría de Medio Ambiente (municipio de Lebrija)	Alcalde Municipal 2024-2027 (Gabriel Martínez Calderón)	09 de abril de 2024
Personería Municipal (municipio de Lebrija)	Personero Municipal Alexander Carreño Herrera	
Secretaría de Desarrollo Social, Dirección de Medio Ambiente y Personería Municipal (municipio de Girón)	Secretaría de desarrollo	
Parceleros asociados al programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios micro climáticos ocasionados por el embalse. (Zapatoca)	Comunidad	10 de abril de 2024
Parceleros asociados al programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios micro climáticos ocasionados por el embalse. (San Vicente de Chucurí)	Comunidad	
Autoridades locales: Secretaría de Planeación y Gestión del Riesgo (Zapatoca)	Alcalde Municipal 2024-2027 (Hernán Agredo Acevedo)	12 de abril de 2024 Zapatoca
Autoridades locales: Secretaría de Planeación (Betulia)	Secretario de Planeación	12 de abril de 2024 Betulia
Entes de control: Personería Municipal (CAS)	Director CAS	12 de abril de 2024 CAS

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

Tabla 3. Aplicabilidad fichas PMA en el periodo de seguimiento

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 20 de 466

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
MEDIO ABIÓTICO					
PMA-1	Programa de manejo del material sobrante proveniente de las obras	Buscar que el material resultante de las actividades constructivas del frente de obra respectivo, sigan una secuencia de cargue, transporte y descargue en el sitio de disposición final y prevenir que durante la ejecución de estas actividades se produzcan impactos ambientales significativos a las áreas intervenidas.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.
PMA-2	Programa de manejo de calidad del agua	Prevenir, mitigar o compensar la contaminación hídrica y la alteración del hábitat y dinámica ecológica de las comunidades hidrobiológicas asociadas a los cuerpos de agua superficial, durante la realización de las diferentes actividades de construcción del proyecto.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 – MAVDT Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 - ANLA	NO	
PMA-3	Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales	Prevenir y mitigar los impactos potenciales causados por el inadecuado manejo, almacenamiento y disposición final de los desechos sólidos que afectarían las corrientes de agua, la salubridad, el componente estético y contaminaría el suelo.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 – MAVDT Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 - ANLA	NO	
PMA-4	Programa de manejo de calidad de aire y manejo de ruido	Estructurar las actividades de control, prevención, y protección	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 21 de 466

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		mitigación de la contaminación del aire para proteger salud humana y el medio ambiente en el área de influencia directa e indirecta de la zona del proyecto.			
PMA-5	Programa de protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa.	Mitigar las afectaciones previstas sobre la dinámica del cauce del río dentro de sus áreas de la influencia, una vez el proyecto hidroeléctrico entre en operación	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	
MEDIO BIÓTICO					
PMB-1	Programa de manejo de los componentes vegetación, fauna y suelo	Prevenir, mitigar y compensar los impactos que, por las obras principales y secundarias del proyecto, se puedan causar sobre los ecosistemas terrestres, en sus componentes vegetación, fauna y suelos.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.
PMB-2	Programa de adecuación del vaso del embalse	El proyecto de adecuación del vaso del embalse tiene por objeto, prevenir y mitigar impactos relacionados con la pérdida de cobertura vegetal, muerte y migración de animales y cambios en la calidad del agua del embalse y aguas abajo, además de facilitar las actividades constructivas de obras principales.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	
PMB-3	Programa de protección y conservación del hábitat terrestre	Integrar los proyectos dirigidos a prevenir, mitigar y compensar impactos sobre los ecosistemas	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 22 de 466

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		terrestres en el vaso del embalse, relacionadas con la pérdida de cobertura vegetal y la afectación de fauna terrestre asociada. Prevenir impactos sobre la calidad del agua del embalse durante la etapa de operación.	Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 - ANLA		
PMB-4	Programa de manejo durante la operación del embalse	Mantener las características hidrológicas típicas de la época de aguas bajas y de la época transicional de aguas bajas - aguas subiendo. Mantener las relaciones hidrológicas entre el río Sogamoso y la ciénaga El Llanito, en períodos particulares de acuerdo con requerimientos ecológicos específicos.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	
PMB-5	Programa de manejo para la protección del recurso íctico y pesquero en el Río Sogamoso agua abajo del sitio de presa y su plano inundable.	Prevenir y mitigar las alteraciones que la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico en el río Sogamoso generan sobre la comunidad de peces (migratorios y no migratorios).	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	
PMB-6	Programa de manejo para el aprovechamiento íctico y pesquero en las zonas de barrera.	Hacer un aprovechamiento racional del recurso pesquero y, mitigar el impacto biológico que ocasionan durante las etapas de llenado y operación del proyecto y eventualmente desde la desviación,	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 23 de 466

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		en las zonas de barrera dentro de la dinámica migratoria de los peces que recorren el río Sogamoso durante las temporadas de subienda y de mitaca.			
MEDIO SOCIOECONÓMICO					
PMS-1	Programa de información y participación comunitaria	Establecer un sistema de información, comunicación, participación y concertación que posibilite el acercamiento, intercambio e interacción, construcción de acuerdos y alianzas, entre el Proyecto, comunidades, organizaciones sociales, administraciones públicas e instituciones del área de influencia, para propiciar la inserción y la articulación del Proyecto con la región en las mejores condiciones para todos los actores.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 – MAVDT Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 - ANLA	SÍ	
PMS-2	Programa de restablecimiento de las condiciones de vida de la población a trasladar.	Restablecer las condiciones de vida de las unidades familiares y demás población trasladada involuntariamente, por la ejecución del Proyecto y la aledaña al embalse, en igual o mejor situación que la identificada inicialmente.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 24 de 466

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
					información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.
PMS-3	Programa de educación ambiental	Propiciar procesos de sensibilización, capacitación y formación para que la población asentada en el área de influencia del Proyecto, instituciones involucradas, empresas constructora y contratistas, la manejo relaciones conscientes y prácticas adecuadas con el entorno y los programas de manejo ambiental del proyecto.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 – MAVDT Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 - ANLA	Sí	
PMS-4	Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso	Convocar la participación de los grupos de población afectados por la alteración de los servicios ecosistémicos de la zona baja, para la definición, implementación de los programas de mitigación y compensación formulados para restablecer la condición físico-biótica del sistema y para el seguimiento de la alteración del potencial productivo del ecosistema del bajo río Sogamoso	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	N/A	De acuerdo con la información que reposa en el expediente Respecto al cumplimiento de la ficha PMS-4, si bien es aplicables aguas abajo de la presa, no se realiza la verificación de su cumplimiento por cuanto lo reportado por la sociedad en periodos anteriores ya fue objeto de revisión por parte de esta Autoridad Nacional en periodos anteriores adicional a que el proyecto se

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 25 de 466

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
					encuentra en operación. Respecto a los soportes correspondientes al año 2023 (ICA 9), y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA la sociedad se encuentra en tiempos para presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental.
PMS-5	Programa de fortalecimiento institucional	Convocar la participación de los grupos de población afectados por la alteración de los servicios ecosistémicos de la zona baja, para la definición, implementación de los programas de mitigación y compensación para restablecer la condición físico-biótica del sistema y para el seguimiento de la alteración del potencial productivo del ecosistema del bajo río Sogamoso	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 – MAVDT Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 - ANLA	NO	Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.
PMS-6	Programa de vinculación de mano de obra	Beneficiar a las comunidades locales y regionales del empleo a generar para la construcción del Proyecto, mediante la concertación de mecanismos y	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	La verificación de este programa no aplica dado que el tema de contratación de mano de obra no es competencia de la ANLA sino del

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 26 de 466

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		estrategias para la entrega de las hojas de vida del personal requerido			Ministerio de Trabajo.
PMS-7	Programa de restitución de infraestructura afectada por el proyecto	Restablecer las condiciones de prestación del servicio de la infraestructura social afectada total o parcialmente debido a la construcción del Proyecto, en igual o mejor condición que la identificada inicialmente, a partir del manejo integral de sus características físicas, sociales, económicas, de servicios, en el marco de los ajustes al ordenamiento territorial.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.
PMS-8	Programa de apoyo la salubridad pública	Fortalecer, de forma integral, el servicio de atención en salud y prevenir los factores de riesgo que se incrementen con la inmigración poblacional y con la generación de vectores de enfermedades por la construcción del proyecto hidroeléctrico, dentro del área de influencia directa local.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	
PMS-9	Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios microclimáticos ocasionados por el embalse	Tener indicadores de estado de la situación actual y registros históricos de indicadores climáticos y tecnológicos y productivos, a nivel local, que permitan detectar cambios y afectaciones en los	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	SÍ	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 27 de 466

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		cultivos y explotaciones pecuarias.			
PMS-10	Programa de control a daños causados por labores constructivas	Establecer las condiciones físicas y productivas de cada uno de los predios que se encuentran ubicados en el área definida, antes del inicio de las labores constructivas.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - MAVDT	NO	Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

5.3. Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental

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

5.3.1. Medio Abiótico

Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

5.3.2. Medio Biótico

Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

5.3.3. Medio Socioeconómico

A continuación, se realizará las consideraciones correspondientes al estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental para el medio socioeconómico y se aclara que no se conceptúa sobre la efectividad de las medidas de manejo, en razón a que la Sociedad aún no ha radicado los soportes documentales en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente al año 2023, no obstante, se aclara que la sociedad se encuentra en términos para su presentación, plazo que se cumple el 30 de mayo de 2024.

Tabla 4. Estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (Medio Socioeconómico)

Programas y proyectos: FICHA PMS-1 Programa de información y participación comunitaria								
Impacto atendido	Medidas de Manejo				Tipo de Medida			
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Todos los impactos ambientales y sociales generados por el proyecto.	Medida 1. Información y divulgación.				X	X	X	
	Medida 2. Consulta y concertación: Concertación con comunidades directamente afectadas y Celebración de acuerdos.				X	X	X	
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental								
N/A	El PMA aprobado en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, no contiene indicadores.							
Análisis de efectividad								
Nivel de Efectividad				Consideraciones				
Medida	SI	NO	N/A					
1	X			De acuerdo con lo verificado en la visita de seguimiento ambiental del 8 al 12 de abril de 2024, se observó en las entrevistas realizadas a diferentes representantes de las autoridades locales, las cuales manifestaron en lo relacionado con el programa de información y participación, que, a pesar de llevar poco tiempo en la Administración Municipal, tienen una percepción positiva respecto al relacionamiento por parte de la sociedad, dado que ya han				

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 29 de 466

Programas y proyectos:				
FICHA PMS-1 Programa de información y participación comunitaria				
				participado de algunos espacios informativos con representantes de la sociedad. En el recorrido realizado el Equipo de Seguimiento Ambiental- ESA de la ANLA pudo constatar que la sociedad ha realizado acciones para el cumplimiento de estas medidas. Sin embargo, se aclara que no se conceptúa sobre la efectividad de las medidas de manejo, en razón a que la Sociedad aún no ha radicado los soportes documentales en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente al año 2023, no obstante, se aclara que la sociedad se encuentra en términos para su presentación, plazo que se cumple el 30 de abril de 2024.
2			X	De acuerdo con la información que reposa en el expediente, el proyecto a la fecha ya finalizó los procesos que requieren concertación con comunidades por lo que se considera que la ficha de seguimiento y monitoreo no aplica en el periodo objeto de seguimiento.

Programas y proyectos: FICHA PMS-3 Programa de educación ambiental					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Generación de expectativas y de conflictos. Impactos bióticos.	Medida 1. Actividades para el sector educativo: (Talleres con los niños - Jornadas Ambientales Prácticas como parte de los PRAE – Cartillas Escolares).	X	X		
	Medida 2. Capacitación en temas ambientales dirigido a la población del área de influencia directa de las Zonas de Obras y Aguas Abajo	X	X		
	Medida 3. Apoyo a la conformación de grupos ecológicos (Motivación para la conformación de los grupos ecológicos - Apoyo organizativo sobre formas asociativas - Capacitación).	X	X		
	Medida 4. Capacitación al personal del proyecto (reglamento ambiental)	X	X		
	Medida 5. Campaña Informativa como Apoyo al Programa de Educación Ambiental (Cartillas – Videos – Conferencias - Otros medios).	X	X		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
N/A		El PMA aprobado en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, no contiene indicadores.			
Análisis de efectividad					
Nivel de Efectividad	Consideraciones				

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha: 22-09-2022
			Versión: 9
			Código: SL-FO-05
			Página 30 de 466

Programas y proyectos: FICHA PMS-3 Programa de educación ambiental				
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En visita la sociedad informó que para el periodo de seguimiento se ha mantenido las actividades relacionadas con los proyectos ambientales escolares (PRAES) y proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDAS) con comunidades ubicadas en el área de Influencia en lo que respecta a jornadas ambientales referentes a la conservación de cuencas mejoramiento de nacederos de agua actividades de restauración de zonas paisajísticas.
2	X			En el recorrido realizado el Equipo de Seguimiento Ambiental- ESA de la ANLA pudo constatar que la Empresa ha realizado acciones para el cumplimiento de esta medida tales como: a) Aprovechar los dos Viveros con los que cuenta la sociedad a los cuales denominan Vivero el Edén los cuales han permitido no solo el cumplimiento de la compensación forzosa de no menos del 1% sino también para el periodo de seguimiento de acuerdo con lo informado en la visita por parte del equipo social ha servido para adelantar procesos de capacitación en lo referente a la educación ambiental a los trabajadores y comunidades vecinas. b) La directora de desarrollo social indicó que desde ISAGEN se está adelantando en convenio con CIDEMOS programas de educación ambiental en torno al mejoramiento de manejo de residuos por parte de los visitantes. Fotografía 1. Plántulas vivero El Edén Coordenadas Origen Único Nacional (E: 4964445,86– 2341934,86)  <i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>
3	X			Durante la visita se pudo evidenciar que la sociedad viene cumpliendo con los procesos de conformación y fortalecimiento de 20 grupos ecológicos que han venido trabajando en cumplimiento de la medida 3 del PSM-3 los cuales

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 31 de 466

Programas y proyectos:				
FICHA PMS-3 Programa de educación ambiental				
				se encuentran ubicados en el sector la playa, Betulia, Zapatoca, Girón y San Vicente de Chucuri.
4	X			En visita de seguimiento la sociedad informó que periódicamente ha venido desarrollando capacitaciones al Personal del proyecto, en temas relacionados a la sostenibilidad, cuidado de los recursos naturales y temas ambientales en general. Una vez entregado el ICA el ESA realizará la verificación documental de la información recogida en campo.
5	X			El Equipo de seguimiento ambiental en campo pudo constatar que la sociedad cuenta con estrategias de comunicación y divulgación acompañado de actividades como generación de información escrita tales como volantes informativos, videos pedagógicos y cuñas radiales que contribuyen al cumplimiento de la medida 5 de la ficha PMS-3 Programas de educación ambiental.

Programas y proyectos:					
FICHA PMS-9 Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios microclimáticos ocasionados por el embalse y Proyecto de monitoreo del comportamiento climatológico en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico del río Sogamoso.					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Temor por afectaciones a las actividades productivas actuales (agricultura principalmente), ante un posible cambio en las condiciones microclimáticas.	Medida 1. Instalación de una red de estaciones climatológicas, para obtener y recolectar información sobre indicadores de: temperatura, radiación, brillo solar, humedad relativa, evaporación, evapotranspiración y precipitación, entre otros, a nivel local.	X			
	Medida 2. Realización de un inventario técnico (diagnóstico) de las explotaciones agrícolas y del estado actual de los cultivos, con énfasis en la identificación y valoración de la presencia de enfermedades y la intensidad de su afectación, para luego efectuar un seguimiento periódico, con observaciones puntuales a través del tiempo.	X			
	Medida 3. Establecimiento de franjas tipo, de cultivos actuales, en sitios representativos de áreas potenciales de ser afectadas, y hacer el seguimiento técnico de su comportamiento productivo, de la incidencia de enfermedades y del posible grado de afectación de las plantaciones.	X			
	Medida 4. Realización un diagnóstico agroeconómico, que incluya el estudio detallado de suelos, en las zonas cultivadas o con potencial para la explotación agrícola, aledañas al área del embalse, que permita diferenciar suelos a nivel de familia y hacer pruebas de infiltración, determinando los requerimientos	X			

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 32 de 466

Programas y proyectos:				
FICHA PMS-9 Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios microclimáticos ocasionados por el embalse y Proyecto de monitoreo del comportamiento climatológico en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico del río Sogamoso.				
		de agua para los cultivos y el contenido de humedad de los suelos y establecer indicadores de estado de la situación agropecuaria actual, relacionados con productividad de los suelos y la sanidad y calidad de los productos.		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental				
N/A		El PMA aprobado en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, no contiene indicadores.		
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	En la visita de control y seguimiento ambiental al proyecto desarrollada del 8 al 12 de abril de 2024, se visitó la parcela No. 13 establecida para el monitoreo agronómico de cultivo de cacao híbrido desde diciembre de 2011, ubicada dentro de la Finca El Regalo, vereda Miradores de la Plazuela, municipio de Zapatoca (Santander), en donde la sociedad en convenio con la Fundación Natura presentó la metodología utilizada en el seguimiento al cultivo de cacao teniendo en cuenta aspectos como la floración, frutos, cosechas, plagas y enfermedades.
2			X	Fotografía 2. Parcela No. 13 - Finca El Regalo Coordinadas Origen Único Nacional (E: 4961874.342 – N: 2328837.413) Fotografía 3. Instrumento digital medición de temperatura y humedad relativa - Finca El Regalo Coordinadas Origen Único Nacional (E: 4961719.807 – N: 2328898.303)

Programas y proyectos:				
FICHA PMS-9 Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios microclimáticos ocasionados por el embalse y Proyecto de monitoreo del comportamiento climatológico en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico del río Sogamoso.				
3		X		
			<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>	<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>
4		X	Fotografía 4. Estrategia del monitoreo climático participativo - Finca Bethel Coordenadas Origen Único Nacional (E: 4958944.644 – N: 2322705.541) 	Fotografía 5. Pluviómetro medición precipitación - Finca Bethel Coordenadas Origen Único Nacional (E: 4960714.956 – N: 2327327.681) 

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 34 de 466

Programas y proyectos: FICHA PMS-9 Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios microclimáticos ocasionados por el embalse y Proyecto de monitoreo del comportamiento climatológico en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico del río Sogamoso.			
		<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>	<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>
		Posteriormente, se observó la estación climatológica Villa Mónica, ubicada dentro de la granja Villa Mónica del centro nacional de capacitación y producción de material de propagación en cacao de la Federación Nacional de Cacaoteros – FEDECACAO, municipio de San Vicente del Chucurí (Santander), dispuesta para la medición puntual de las diferentes variables meteorológicas (evaporación, brillo solar, humedad relativa, temperatura, precipitación, velocidad y dirección del viento) con el fin de establecer las condiciones climáticas en la zona aledaña al embalse.	
		Fotografía 6. Estación climatológica Villa Mónica Coordenadas Origen Único Nacional (E: 4954387.293 – N: 2316338.707)	Fotografía 7. Estación climatológica Villa Mónica Coordenadas Origen Único Nacional (E: 4954385.070 – N: 2316322.133)
			
		<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>	<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>
		Cabe aclarar que, respecto a las medidas de manejo establecidas en esta ficha, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.	

5.4. Aplicabilidad de las fichas del PSM en el periodo de seguimiento

Tabla 5. Aplicabilidad fichas PMA en el periodo de seguimiento

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 35 de 466

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
MEDIO ABIÓTICO				
PMSA-1	Proyecto de monitoreo de material sobrante proveniente de obras.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.
PMSA-2	Proyecto de monitoreo de basuras y residuos sólidos comunes y especiales.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
PMSA-3	Proyecto de monitoreo de vertimientos.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
PMSA-4	Proyecto de monitoreo del componente atmosférico.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
PMSA-5	Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
MEDIO BIÓTICO				
PMSB-1	Proyecto de monitoreo y seguimiento de cobertura vegetal y hábitat terrestres.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.
PMSB-2	Proyecto de monitoreo de fauna silvestre.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
PMSB-3	Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
PMSB-4	Programa de seguimiento y monitoreo de los manejos para la protección del recurso íctico y pesquero en Río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
MEDIO SOCIOECONÓMICO				
PMSS-1	Seguimiento y monitoreo al Programa de información y participación comunitaria.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	SI	Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de
PMSS-2	Seguimiento y monitoreo al Programa de restablecimiento de las condiciones de vida de la población a trasladar.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
PMSS-3	Seguimiento y monitoreo al Proyecto de restitución de las actividades	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 36 de 466

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
	productivas y el empleo por ellas generado.			antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.
PMSS-4	Seguimiento y monitoreo al Programa de educación ambiental.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
PMSS-5	Seguimiento y monitoreo al Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ecosistémicos del Bajo Río Sogamoso y que afecta la pesca y la agricultura que aprovecha el transporte y depósito de sedimentos y material orgánico.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.
PMSS-6	Seguimiento y monitoreo al Programa de fortalecimiento institucional.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
PMSS-8	Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
PMSS-10	Seguimiento y monitoreo al Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios microclimáticos.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	
PMSS-11	Seguimiento y monitoreo al Programa de reparación de daños causados por labores constructivas del Proyecto.	Resolución 1497 del 31 de julio de 2009	NO	

5.5. Seguimiento al Plan de seguimiento y monitoreo

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

No aplica, teniendo en cuenta las consideraciones del subnumeral 5.4. Aplicabilidad de las fichas del PSM para el periodo de seguimiento.

5.5.1. Medio Abiótico

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 37 de 466

Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

5.5.2. Medio Biótico

Respecto a las medidas de manejo establecidas en estas fichas, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

5.5.3. Medio Socioeconómico

Tabla 6. Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo (medio socioeconómico)

FICHA PMSS-1 Seguimiento y monitoreo al Programa de información y participación comunitaria.			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Participación comunitaria	Generación de expectativas	Medida 1. Verificación del establecimiento y funcionamiento de la oficina, de acuerdo con lo establecido en el Programa. Constatación de los instrumentos de registro empleados.	SI
		Medida 2. Verificación de los porcentajes de participación en las distintas jornadas (talleres y reuniones) de acuerdo con lo establecido en las metas del Programa.	No aplica
		Medida 3. Evaluación con la comunidad de la veracidad, claridad, pertinencia, suficiencia y oportunidad de los medios, la información, del sistema de atención a las inquietudes, quejas y reclamos; de las capacitaciones y la interiorización de los temas tratados en estas.	SI
		Medida 4. Actualización semestral de los listados de grupos de interés (se refiere principalmente a la presencia de personas y organizaciones sociales), correspondientes a las áreas puntual, local y regional.	No aplica
Consideraciones			
Medida 1. De acuerdo con la visita de seguimiento la sociedad cuenta con una oficina adecuada para la atención del usuario ubicada en el KM 1.5 después del peaje de Sogamoso campamento de El Cedral ubicado en el Municipio de Betulia. De igual forma con línea telefónica y correo electrónico para recepción de PQRS.			
Medida 3. De acuerdo con lo verificado en la visita de seguimiento ambiental del 8 al 12 de abril de 2024 se verificó con líderes comunitarios, la Autoridad Regional CAS (Corporación Autónoma de Santander); y las autoridades locales de los municipios de Lebrija, Girón, Zapatoca, San Vicente de Chucurí y Betulia (alcaldías) acerca de la veracidad, claridad, pertinencia, suficiencia y oportunidad de los medios, la información, del sistema de atención a las inquietudes, quejas y reclamos; de las capacitaciones y la interiorización de los temas tratados en estas.			

**FICHA PMSS-1 Seguimiento y monitoreo al Programa de
información y participación comunitaria.**

No se conceptúa la efectividad de las medidas de manejo en razón a que la sociedad aún no ha radicado los soportes documentales del ICA correspondientes al año 2023.

Fotografía 8 Reunión de control y seguimiento con autoridades locales de Lebrija
Coordenadas Origen Único Nacional
(E:4985226 – N:2403208)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 9 de abril de 2024.

Fotografía 9. Reunión de control y seguimiento con autoridades locales de Girón
Coordenadas Origen Único Nacional
(E:4988757 – N:2368729)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 9 de abril de 2024.

Fotografía 10. Reunión de control y seguimiento con autoridades locales de Betulia, Zapatoca y la CAS
Coordenadas Origen Único Nacional
(E:4988757 – N:2368729)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 11 de abril de 2024.

Aclarado lo anterior, el ESA encontró que a nivel general tanto la Corporación como los entes de control manifiestan que a la fecha están enterados de los aspectos relacionados con el proyecto evidenciando que la Sociedad ha resuelto de manera clara y oportuna las inquietudes y necesidades de información que han surgido a lo largo del proyecto y especialmente en el periodo correspondiente al presente seguimiento.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 39 de 466

5.6. Plan de contingencias

Una vez revisada la información que se encuentra en el Expediente LAM0237, no se evidenció radicados relacionados con la actualización del plan de contingencias.

5.6.1 Verificación Plan de Contingencias

Teniendo en cuenta que las actividades relacionadas con el monitoreo del riesgo, divulgación del plan de contingencias y simulaciones y/o simulacros, se desarrollan a lo largo del año, no aplica para el presente periodo de seguimiento, ya que la sociedad se encuentra en el tiempo designado para la presentación de la información. Por lo tanto, deberán adjuntarse los soportes de monitoreo del riesgo en el siguiente informe de cumplimiento ambiental (ICA) correspondiente al periodo 2023.

5.6.2 Seguimiento de las contingencias

Durante el desarrollo del proyecto se presentaron las siguientes contingencias:

Tabla 7. Seguimiento contingencias activas

Reporte Inicial	
Fecha del evento	29 de febrero de 2024
Radicado VITAL	4100081100074024001 del 01 de marzo de 2024
NUR ANLA	20246200234952 del 01 de marzo de 2024
Causa del evento	Cambio de caudal
Cantidad y sustancia	N/A
Ubicación	LNG: -73° 13' 58"; LAT:6° 57' 5"
Descripción del evento	Presencia de peces muertos en el sector del puente Geo von Lengerke, ubicado en la cola del embalse Topocoro, pertenecientes en su mayoría a la familia Pimelodidae, principalmente de peces llamados capaz o barbudos (<i>Pimelodus grosskopfii</i>).
Afectaciones a los medios	100 m ² de agua
Acciones ejecutadas	Teniendo en cuenta que esta situación es ajena a la operación de la Central Hidroeléctrica Sogamoso. Los cambios en el caudal del río Sogamoso, aguas arriba, en la cola del embalse Topocoro, no están relacionados con la operación de la Central, ya que dependen de las aguas que aportan los ríos Suárez y Chicamocha, que durante los meses de enero y febrero de este 2024 han registrado caudales por debajo de su promedio histórico, como consecuencia del impacto del fenómeno El Niño, una vez se observó el evento externo que afecta la calidad del agua del embalse, ISAGEN activó las cuadrillas de guardabosques para retirar los peces muertos del agua y hacer su

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 40 de 466

	disposición final mediante encalamiento y enterramiento, evitando con ello una mayor extensión de la afectación
% de avance de la atención o de la recuperación: 0%	
Indicador (es) de avance: Limpieza del área afectada.	
Consideraciones: Una vez verificada la información que reposa en la plataforma VITAL, se evidenció que la Sociedad presentó el reporte inicial dentro de las 24 horas siguientes al registro del evento. Sin embargo, a la fecha de la revisión documental, la sociedad no ha presentado reportes parciales y/o finales según corresponda, por lo cual presenta incumplimiento con los tiempos establecidos en el artículo segundo y parágrafo de la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016. Por otro lado, la sociedad dentro del radicado inicial con número Vital 4100081100074024001 con radicado ANLA 20246200234952 del 01 de marzo de 2024, informó sobre el evento ocurrido por presencia de peces muertos en el sector del puente Geo von Lengerke, ubicado en la cola del embalse Topocoro. Por lo que, activó las cuadrillas de guardabosques para retirar los peces muertos del agua y hacer su disposición final mediante encalamiento y enterramiento, evitando con ello la extensión de la afectación y la disminución de la calidad del agua del embalse. Asimismo, dentro del reporte inicial la Sociedad aclara que lo sucedido mencionado lo siguiente: <i>“Es importante aclarar que, esta situación es ajena a la operación de la Central Hidroeléctrica Sogamoso. Los cambios en el caudal del río Sogamoso, aguas arriba, en la cola del embalse Topocoro, no están relacionados con la operación de la Central, ya que dependen de las aguas que aportan los ríos Suárez y Chicamocha, que durante los meses de enero y febrero de 2024 han registrado caudales por debajo de su promedio histórico, como consecuencia del impacto del fenómeno El Niño.”</i> Dentro del anexo REPORTE INICIAL – INFORME CONTINGENCIA AMBIENTAL CENTRAL HIDROELÉCTRICA SOGAMOSO la Sociedad presentó la identificación de las causas del evento, en donde mencionó: <i>“se deben se deben principalmente, a las aguas que aportan los ríos Suárez y Chicamocha, durante los meses de enero y febrero de este 2024 han registrado caudales por debajo de su promedio histórico, como consecuencia del impacto del fenómeno El Niño.”</i> Adicionalmente, describió las acciones realizadas para la atención de las contingencias las cuales se basaron principalmente en el retiro de peces muertos del agua y realizar la disposición final mediante encalamiento y enterramiento. Asimismo, realización recorridos revisando los sitios de potencial atrapamiento y abrieron zanjas para evacuación de los peces vivos.	



Personal de guardabosques recorriendo el sitio del evento



Recolección de peces muertos



Apertura de hoyo para disposición final



Disposición final



Apertura de zanjas para evacuación de peces vivos



Evacuación de peces

Fuente: Radicado 20246200234952 del 01 de marzo de 2024.

Por lo tanto, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), espera que en la presentación de los reportes parciales y/o finales según corresponda, se describa la cantidad de biomasa o peces muertos y las acciones para prevenir y/o mitigar la ocurrencia de eventos asociados a la mortandad de peces.

Requerimiento:

Presentar a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL, los reportes parciales y/o final con las acciones adelantadas en atención a la contingencia reportada mediante número VITAL 4100081100074024001 del 01 de marzo de 2024 en cumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 2 de la Resolución 1767 del 27 de octubre del 2016.

5.7. Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 42 de 466

El proyecto Hidroeléctrico Sogamoso actualmente tiene obligaciones vigentes de inversión forzosa de no menos del 1% en estado “en ejecución”; a continuación, se realiza el análisis de cumplimiento de cada uno de los actos administrativos que comprenden las obligaciones del plan de inversión.

5.7.1. Resolución 476 del 17 de mayo de 2000

Por la cual se otorga una licencia ambiental.

Resolución 476 del 17 de mayo de 2000		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. deberá destinar el 1% del valor total del proyecto en actividades de recuperación, preservación, conservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimentará el embalse tanto aguas arriba como aguas abajo del mismo. En tal sentido, ISAGEN S.A. E.S.P. deberá en un plazo de 6 meses presentar a este Ministerio el proyecto de inversión para su correspondiente aprobación. Modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 898 de 26 de septiembre de 2002: “ARTÍCULO TERCERO. - Modificar el artículo Vigésimo de la Resolución No. 0476 del 17 de mayo de 2000, proferida por este Ministerio el cual quedará así: " La Empresa ISAGEN S.A. E.S.P., deberá destinar como mínimo un 1 % del total de la inversión del proyecto; en obras y acciones para el uso eficiente y ahorro del agua, conforme a lo establecido en el Parágrafo del Artículo 43 de la Ley 99 de 1993, modificado por el Parágrafo del Artículo 16 de la Ley 373 de 1997, para lo cual deberá presentar a este Ministerio en un plazo no mayor a seis (6) meses antes del inicio de la construcción del proyecto, un Plan de Inversiones con su respectivo cronograma de actividades, que contenga el programa de ahorro y uso eficiente de las áreas de protección y manejo hídrico que es del caso adquirir para garantizar la renovabilidad del recurso. Estas actividades en las que se pretende realizar la inversión, deben ser concertadas con las Corporaciones Autónoma Regional de Santander CAS y Corporación Autónoma Regional de Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) y ejecutadas directamente por el beneficiario de la Licencia Ambiental que se modifica mediante el presente acto administrativo. “. Posteriormente la obligación fue modificada por el Artículo tercero de la Resolución 1709 del 30 de septiembre de 2008, la cual a su vez fue modificada por el Artículo segundo Resolución 2730 del 18 de diciembre de 2008, la cual modificó el plazo para la entrega del Plan de Inversión: Modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1709 de 30 de septiembre de 2008: “ARTÍCULO TERCERO. - Modificar los numerales 3.1, 3.4, 10, 13.1, 15.4, 18.1 y 18.2 del Artículo de la Resolución 0476 del 17' de mayo de 2000, modificados por el Artículo Primero de la Resolución 898 del 26 de septiembre de 2002, y el Artículo Vigésimo de la Resolución 0476 del 17 de mayo de 2000 (...).”.	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 43 de 466

Resolución 476 del 17 de mayo de 2000		
Obligación	Carácter	Cumple
Modificado por el Artículo Segundo de la Resolución 2370 de 18 de diciembre de 2008: "ARTICULO SEGUNDO. - Modificar el Artículo Tercero de la Resolución 1709 de septiembre 30 de 2008 (...)".		
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se realizan en el artículo Tercero de la Resolución 898 de 26 de septiembre de 2002, en donde se establece la no aplicabilidad de seguimiento para el actual periodo.		

5.7.2. Resolución 898 del 26 de septiembre de 2002

Por la cual se modifica una licencia ambiental.

Resolución 898 del 26 de septiembre de 2002		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO.- Modificar el artículo Vigésimo de la Resolución No.0476 de 17 de mayo de 2000, proferida por este Ministerio, el cual quedará así: "La Empresa ISAGEN S.A. E.S.P., deberá destinar como mínimo un 1% del total de la inversión del proyecto, en obras y acciones para el uso eficiente y ahorro del agua, conforme a lo establecido en el Parágrafo del Artículo 43 de la Ley 99 de 1993, modificado por el Parágrafo del Artículo 16 de la Ley 373 de 1997, para lo cual deberá presentar a este Ministerio en un plazo no mayor a seis (6) meses antes del inicio de la construcción del proyecto, un Plan de Inversiones con su respectivo cronograma de actividades, que contenga el programa de ahorro y uso eficiente de las áreas de protección y manejo hídrico que es del caso adquirir para garantizar la renovabilidad del recurso. Estas actividades en las que se pretende realizar la inversión deben ser concertadas con las Corporaciones Autónoma Regional de Santander CAS y Corporación Autónoma Regional de Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CMDDB) y ejecutadas directamente por el beneficiario de la Licencia Ambiental que se modifica mediante el presente acto administrativo". Modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1709 de 30 de septiembre de 2008: "ARTÍCULO TERCERO. - Modificar los numerales 3.1, 3.4, 10, 13.1, 15.4, 18.1 y 18.2 del Artículo Quinto (...)". Modificado por el Artículo Segundo de la Resolución 2370 de 18 de diciembre de 2008: "ARTICULO SEGUNDO. - Modificar el Artículo Tercero de la Resolución 1709 de septiembre 30 de 2008 (...)".	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
La verificación del cumplimiento de esta obligación se hará con la información reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos por la Resolución 77 de 2019, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 44 de 466

5.7.3. Resolución 1497 de 31 de julio de 2009

Por medio de la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000.

Mediante concepto técnico 6480 del 21 de octubre de 2022 acogido por la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022 se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Artículo Octavo, literales a) y j).

Mediante concepto técnico 6480 del 21 de octubre de 2022 acogido por el Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se dio cumplimiento a la siguiente obligación:

- Artículo Octavo, literal a) y e), y párrafo primero y segundo.

Resolución 1497 de 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. - Para la ejecución y cumplimiento de los programas de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, la empresa ISAGEN S.A. E.S.P., deberá cumplir con las siguientes obligaciones:		
b) Ajustar las actividades contempladas para tal inversión, con los detalles correspondientes una vez entre en operación el proyecto, teniendo en cuenta que la aprobación de las mismas y su monto es transitoria.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
La verificación del cumplimiento de esta obligación se hará con la información reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		
c) La Empresa deberá realizar los ajustes que se indican a continuación a los programas y proyectos propuestos:		
2. Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, que presentan problemas de deforestación y erosión: Precisar cuáles son las acciones contempladas para cada uno de los municipios incluidos según la actualización del EIA para el desarrollo de esta actividad (Betulia, Los Santos, San Vicente de Chucurí y Zapatoca), especificando los respectivos cronogramas y costos asignados.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
3. Saneamiento básico, mediante programas de dotación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en poblaciones rurales de los municipios de Zapatoca, Betulia, Los Santos y San Vicente de Chucurí: Aclarar de quién ha de ser la	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 45 de 466

Resolución 1497 de 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
titularidad de las obras implementadas (municipio, habitantes) y si los diseños se basan en manejos individuales o comunitarios. Igualmente deberán precisarse los municipios que serán objeto de la inversión del porcentaje estimado, pues el estudio señala a “Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí y otros que la corporación priorice”. Igualmente se deberán presentar los respectivos cronogramas y los costos asociados a cada uno.		
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
4. Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yarigües: Especificar en qué consiste dicho apoyo y dentro de qué actividades se enmarca, de tal manera que se mantenga el objetivo de la inversión del 1%. Al respecto el Parágrafo 2 del Artículo Quinto, Destinación de los Recursos, del Decreto 1900 de 2006, dispone: “Las obras y actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos y efectos ambientales que se encuentren en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto licenciado, no harán parte del Programa de Inversión del 1% de que trata este decreto”. En tal sentido deberá precisar que los proyectos contemplados en el marco de la inversión del 1%, deben ser adicionales a los incluidos en el Plan de Manejo Ambiental que hace parte de la actualización del EIA.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
d) En el caso de compra de predios deberá presentar planos a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso, con la siguiente información: • Delimitación de los predios donde se llevará a cabo la inversión. • Identificación del uso del suelo de los predios adquiridos y los aledaños. Una vez se perfeccione la compra de los predios, remitir de forma inmediata el valor de éstos, presentando copia de los certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad de los	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 46 de 466

Resolución 1497 de 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
municipios o de las CAR. La obligación de la Empresa se dará por cumplida una vez se haga entrega de los predios a los municipios o a las CAR.		
Consideraciones		
La verificación del cumplimiento de esta obligación se hará con la información reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		
f) Para el programa Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes deberá allegar la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 11 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
g) En caso de reforestación deberá presentar: • Planos a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso, donde se delimiten los predios en los que se ejecutará la reforestación. • Especies y cantidad de individuos por especie sembrada y/o a sembrar, teniendo en cuenta que deben ser única y exclusivamente especies nativas de la zona. • Sistema de siembra y mantenimiento, el cual debe ser implementado por un mínimo de tres (3) años. • Registró fotográfico. • Cronograma de ejecución del programa de reforestación. • Costos detallados.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
La verificación del cumplimiento de esta obligación se hará con la información reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		
h) Para el programa Saneamiento básico, mediante programas de dotación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en poblaciones rurales de los municipios de Zapatoca, Betulia, Los Santos y San Vicente de Chucurí, deberá presentar: • Descripción general del programa • Cuantificación de las obras	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 10 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 47 de 466

Resolución 1497 de 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
i) En caso de realizar talleres de sensibilización ambiental y formación de líderes ambientales deberá presentar: • Número de líderes a formar en las capacitaciones y la duración de las mismas. • Programa y contenido de los talleres de capacitación a efectuar, para la(s) temática(s) seleccionada(s), con base en el literal h del Artículo Quinto del Decreto 1900 de 2006, • Entidades y/o convenios donde se efectuará la formación de líderes ambientales. • Métodos de evaluación a emplear, que garanticen la efectividad de la formación de líderes ambientales. • Actividades que desarrollará la empresa., tanto para la formación de líderes ambientales como para el seguimiento y cumplimiento de esta inversión, incluidos los compromisos de la Empresa. • Cronograma de ejecución que contenga el seguimiento y cumplimiento de dicha inversión. • Indicadores de seguimiento y cumplimiento (cualitativos y cuantitativos), a tener en cuenta en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
La verificación del cumplimiento de esta obligación se hará con la información reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		
j) La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental los avances de la ejecución del Plan de Inversión del 1%.	Permanente	No aplica
Consideraciones		
La verificación del cumplimiento de esta obligación se hará con la información reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		
PARÁGRAFO TERCERO. - El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial vía seguimiento podrá evaluar y aprobar los ajustes que la empresa realice al programa de inversión del 1%, aprobado transitoriamente en la presente Resolución.		

5.7.4. Auto 1244 del 4 de mayo de 2011

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental.

Mediante concepto técnico 6480 del 21 de octubre de 2022 acogido por el Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se dio cumplimiento a la siguiente obligación:

- Artículo cuarto, numerales 1 y 3.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 48 de 466

Auto 1244 del 4 de mayo de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. - Requerir a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P. para que, en un término máximo de dos meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente los soportes de ejecución de las siguientes medidas y/o actividades, relacionadas con el Plan de inversión del 1% del proyecto licenciado relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones previstas en los artículos séptimo y octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, así:		
2. Presentar los avances concretos relacionados con las obligaciones de los literales c), e), h) del artículo octavo. Deberá anexar un cronograma detallado de las actividades a realizar.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
4. Dar cumplimiento a las obligaciones del literal f), en cumplimiento al programa Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes deberá allegar la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 11 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
5. Dar cumplimiento a las obligaciones del literal g) del artículo octavo, respecto de la reforestación.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en literal g) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en donde se establece su no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		
6. Presentar la información solicitada en el literal i) del artículo octavo, en caso de que se opte por la formación de líderes ambientales.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en literal i) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en donde se establece su no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		

5.7.5. Auto 843 del 22 de marzo de 2017

Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones

Auto 843 del 22 de marzo de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la empresa ISAGEN S.A E.S.P., para que presente de manera inmediata la respectiva información, soportes y/o registros de las siguientes obligaciones:		
9. Allegar los soportes que den cumplimiento de las obligaciones consignadas en los literales a, b, c, d, e, f, g, h, i y el párrafo primero del Artículo Octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 relacionadas con el Plan de Inversión del 1%, para ello la Empresa deberá elaborar un informe técnico donde presente las actividades realizadas a la fecha para cada una de las líneas de inversión	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 49 de 466

Auto 843 del 22 de marzo de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
aprobadas conforme a lo que fue autorizado en el artículo séptimo del acto administrativo mencionado anteriormente.		
Análisis del cumplimiento		
La verificación del cumplimiento de esta obligación se hará con la información reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento. Se aclara que el literal a) y e) y el párrafo primero se dieron por cumplidos en el numeral 1 del literal A del artículo segundo del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, por lo cual no son objeto de seguimiento.		

5.7.6. Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017

Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 0476 del 17 de mayo de 2000.

Mediante concepto técnico 6480 del 21 de octubre de 2022 acogido por el Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se dio cumplimiento a la siguiente obligación:

- Artículo primero, numeral 1.

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO NOVENO. - La sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. deberá en cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en la presente modificación de la Licencia Ambiental del proyecto, modificar el Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% del proyecto, el cual deberá ser presentado en un término no mayor de (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, conforme a lo siguiente: Obligaciones: a) Presentar a esta Autoridad Nacional, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el Decreto 2099 del 22 de diciembre de 2016, mediante el cual se modifica el Decreto 1076 de 2015, los Decreto 075 del 20 de enero 2017 y 1120 del 29 de junio de 2017, de acuerdo con las siguientes líneas generales ya aprobadas. (...) b) Presentar la constancia de radicación del plan de inversión forzosa de no menos del 1% ante las autoridades ambientales regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto. La obligación fue modificada por el Artículo primero de la Resolución 487 del 09 de abril de 2018, la cual quedó así: ARTÍCULO PRIMERO. - Reponer en el sentido de modificar el Artículo Noveno de la Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017, el cual quedará así:		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 50 de 466

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
“ARTÍCULO NOVENO. - La Sociedad ISAGEN S.A. deberá en cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en la presente modificación ajustar el Plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto y presentarlo en un término no mayor de (6) meses contados a partir de la finalización de las actividades de construcción y montaje relacionadas con la presente modificación, conforme a lo siguiente: 1. Presentar ante esta Autoridad la liquidación de las inversiones adicionales asociadas al objeto de la presente modificación, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal y efectuarse de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, modificado por los Decretos 2099 de 22 de diciembre de 2016, 75 de 20 de enero de 2017 y 1120 de 2017. 2. Presentar la Constancia de radicación del Plan de inversión forzosa no menos del 1% ajustado con lo relacionado a la presente modificación antes (sic) las Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto (sic).”		
Consideraciones		
Las consideraciones de la presente obligación se presentan en el artículo primero de la Resolución 487 del 09 de abril de 2018. Teniendo en cuenta que el artículo noveno de la presente Resolución fue modificado por el artículo primero de la Resolución 487 del 09 de abril de 2018, se solicita al grupo jurídico declarar la exclusión del artículo noveno y los literales a y b del artículo noveno de la presente resolución de futuros seguimientos.		

5.7.7. Resolución 487 del 09 de abril de 2018

Por la cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1289 de 17 de octubre de 2017.

Resolución 487 del 09 de abril de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Reponer en el sentido de modificar el Artículo Noveno de la Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017, el cual quedará así: “ARTÍCULO NOVENO. - La Sociedad ISAGEN S.A. deberá en cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en la presente modificación ajustar el Plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto y presentarlo en un término no mayor de (6) meses contados a partir de la finalización de las actividades de construcción y montaje relacionadas con la presente modificación, conforme a lo siguiente: 1. Presentar ante esta Autoridad la liquidación de las inversiones adicionales asociadas al objeto de la presente modificación, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal y efectuarse de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, modificado por los Decretos 2099 de 22 de diciembre de 2016, 75 de 20 de enero de 2017 y 1120 de 2017.		
	Temporal	No aplica
Consideraciones		
En el concepto técnico 6480 del 21 de octubre de 2022, se evaluó esta obligación en las consideraciones del artículo noveno de la Resolución 1289 de 17 de octubre de 2017 (modificado por el artículo primero de la presente resolución), en donde se conceptuó lo siguiente:		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 51 de 466

Resolución 487 del 09 de abril de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>“En respuesta a esta obligación la Sociedad en el Formato 3a del lca 6 de Operación manifiesta que: “Mediante comunicación E2018-012161 (radicado ANLA 2018168559-1-000 de diciembre de 2018), ISAGEN, remitió documento titulado “Inversión Forzosa de No Menos del 1% - Central Hidroeléctrica Sogamoso – Expediente LAM0237”, el mismo aborda de manera integral el cumplimiento de las obligaciones de los numerales del 9 a 18 del Auto 2108 de mayo 7 de 2018.</i> <i>En la Carpeta 7 Anexos, 2.3 Rta Auto2141 /Complemento Art1ro se relaciona el documento “Propuesta de ajuste inversión forzosa de no menos del 1% permisos operación - Central Hidroeléctrica Sogamoso”</i> <i>Una vez revisada la información remitida por la Sociedad Ecopetrol S.A. (sic) mediante radicado 2018168559- 1-000 del 31 de diciembre de 2018, se encuentra un certificado de Revisor fiscal informando las inversiones Base de Liquidación del periodo 2008 a 2014, monto que se evalúa en el numeral 6.7.1. del presente concepto, en donde se concluye que es viable aceptar el valor certificado a costo histórico. Adicionalmente manifestó en este mismo radicado que: se informa “Por lo anterior, la ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1% correspondiente a esta modificación se informará de manera posterior e independiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, modificado por los Decretos 2099 de 2016; 075 y 1120 de 2017 y en la Resolución No. 00487 de abril 9 de 2018.”</i> <i>Observando que no se incluye certificado de revisor fiscal informándolas inversiones base de liquidación autorizadas en la Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017, modificada por la Resolución 487 del 09 de abril de 2018.</i> <i>No obstante, debido a la entrada en vigor del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, mediante la cual se unifica y se establecen los ítems a incluir en la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, no aplica la liquidación con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, modificada por los Decretos 2099 de 2016, 75 de 20 de enero de 2017 y 1120 de 2017.</i> <i>Por otra parte, debido a que la fecha de corte de la certificación expedida el 19 de octubre de 2019(sic) es el año 2014. La Sociedad debe informar el valor de las inversiones base de liquidación de las actividades autorizadas y ejecutadas de la Resolución 1289 de 17 de octubre de 2017, modificada por la Resolución 487 del 09 de abril de 2018, mediante certificado de contador público, revisor fiscal o documento equivalente firmado por Representante Legal, detallado de conformidad con lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.</i> <i>Así, las cosas debido al cambio normativo introducido con el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, la obligación no aplica. Sin embargo, se formulan nuevos requerimientos en el numeral 5.7.3 Base de liquidación de la Inversión forzosa de no menos del 1%. enmarcado en lo allí establecido.</i> <i>De acuerdo con las anteriores Análisis del cumplimiento se recomienda al área jurídica no seguir efectuando seguimiento a esta obligación”</i>		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 52 de 466

Resolución 487 del 09 de abril de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
Teniendo en cuenta que en el concepto técnico 6480 del 21 de octubre de 2022, se determinó que la presente obligación no aplica debido al cambio normativo introducido con artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, y que se formularon nuevos requerimientos en la base de liquidación, se solicita al grupo jurídico declarar la exclusión de la presente obligación de futuros seguimientos.		
2. Presentar la Constancia de radicación del Plan de inversión forzosa no menos del 1% ajustado con lo relacionado a la presente modificación antes (sic) las Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyeco (sic)."	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 9 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		

5.7.8. Auto 2108 del 07 de mayo de 2018

Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones

Mediante concepto técnico 6480 del 21 de octubre de 2022 acogido por el Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se dio cumplimiento a la siguiente obligación:

- Artículo segundo, numerales 9, 12, 13 y 18.

Auto 2108 del 07 de mayo de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Ajustar las actividades contempladas el programa de inversión forzosa del 1% con los detalles correspondientes para la etapa de operación, en cumplimiento del literal b del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en literal b del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en donde se establece su no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		
La obligación del literal b del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, corresponde a la siguiente:		
<i>"Ajustar las actividades contempladas para tal inversión, con los detalles correspondientes una vez entre en operación el proyecto, teniendo en cuenta que la aprobación de las mismas y su monto es transitoria".</i>		
11. Los ajustes a las actividades propuestas antes del inicio de las obras, convenios etc. con el fin de que sean aprobadas definitivamente por parte de esta Autoridad Nacional, en cumplimiento de los numerales 1, 2, 3 y 4 del literal c del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y numeral 2 del artículo cuarto del Auto 1244 de mayo 4 del 2011.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 53 de 466

Auto 2108 del 07 de mayo de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
14. La información referente a la identificación de la cobertura vegetal y ecosistemas presentes en cumplimiento del literal f del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y en el numeral 4 del artículo cuarto del Auto 1244 de mayo 4 del 2011.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 11 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera		
15. Los Planos a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso, donde se delimiten los predios en los que se ejecutará la reforestación, así como la información requerida en el literal g del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y en el numeral 5 del artículo cuarto del Auto 1244 de mayo 4 del 2011.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en literal g del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en donde se establece su no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento		
16. La descripción general del programa y la cuantificación de las obras del programa de saneamiento básico, en cumplimiento del literal h del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y en el numeral 2 del artículo cuarto del Auto 1244 de mayo 4 del 2011.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 10 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera		
17. Informar si se realizaron talleres de sensibilización ambiental, para lo cual debe presentar lo solicitado en el literal i del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y en el numeral 6 del artículo cuarto del Auto 1244 de mayo 4 del 2011.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en literal i del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en donde se establece su no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		

5.7.9. Auto 4858 del 17 de agosto de 2018

Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental

Mediante concepto técnico 6480 del 21 de octubre de 2022 acogido por el Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se dio cumplimiento a la siguiente obligación:

- Artículo segundo, numeral 6.

Teniendo en cuenta lo anterior, las obligaciones de la inversión forzosa de no menos de 1% establecidas en el Auto 4858 del 17 de agosto de 2018 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

5.7.10. Auto 2141 del 25 de abril de 2019

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 54 de 466

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones

Auto 2141 del 25 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander, para que presente de manera inmediata a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, soportes, evidencias o registros de cumplimiento de las siguientes obligaciones:		
18. La información de los programas de inversión del 1%. En cumplimiento de los Numerales 1 y 2 del artículo primero de la Resolución 487 de 9 de abril de 2018.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones de este numeral se presentan en los Numerales 1 y 2 del artículo primero de la Resolución 487 de 9 de abril de 2018, en donde se presentan los argumentos pertinentes.		

5.7.11. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020

Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental

Mediante concepto técnico 6480 del 21 de octubre de 2022 acogido por el Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se dio cumplimiento a la siguiente obligación:

- Artículo primero, numerales 88, 90 y 91.

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la licencia ambiental otorgada para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en jurisdicción de los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales en los términos establecidos en la licencia ambiental y demás actos administrativos relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y que se listan a continuación:		
87. Presentar documento en el que se ajusten las actividades contempladas para la inversión del 1%, con los detalles correspondientes para la etapa de operación, en cumplimiento del literal b) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y el numeral 10 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en literal b del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en donde se establece su no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento		
89. Presentar cronograma de actividades de mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, en cumplimiento con la obligación del numeral 2 del literal c) del artículo octavo de la Resolución 1497 de 2009.	Temporal	NO
Consideraciones		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 55 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
92. Presentar la información de inversión forzosa de no menos del 1% en el Modelo de Almacenamiento Geográfico GDB, de conformidad con la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cumplimiento con el numeral 6 del artículo segundo del Auto 4858 del 17 de agosto de 2018.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 8 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su exclusión, por lo tanto, se solicita al grupo jurídico excluir el presente requerimiento de futuros seguimientos. .		
93. Presentar la Constancia de radicación del Plan de inversión forzosa no menos del 1% ajustado ante las Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017 modificado por el artículo primero de la Resolución 487 del 9 de abril de 2018.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 9 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
94. Presentar informe con la descripción general del programa y la cuantificación de las obras del programa de saneamiento básico, aclarando y soportando el número de baterías instaladas, en cumplimiento del literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y numeral 16 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 10 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
95. Presentar documento en el que se ajusten las actividades propuestas antes del inicio de las obras, convenios con el fin de que sean aprobadas definitivamente por parte de esta Autoridad Nacional, establecidas en los numerales 1, 2, 3 y 4 del literal c del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en cumplimiento del numeral 11 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
96. Presentar para el programa Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes, en cumplimiento del literal f del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 4 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo del 2011 y numeral 14 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 56 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 11 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la licencia ambiental otorgada para el proyecto «Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso», localizado en jurisdicción de los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja del departamento de Santander, para que presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA, la respectiva información documental, evidencias y/o registros del cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales, establecidas en la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos, conforme con las consideraciones realizadas en la parte motiva del presente acto administrativo:		
36. Presentar el certificado del monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, el cual debe ser suscrito por el revisor fiscal o contador público, o documento equivalente firmado por el representante legal de la empresa, liquidando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% la empresa deberá desglosar los ítems de: a) adquisición de terrenos e inmuebles, b) obras civiles, c) adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles y d) constitución de servidumbres, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan de Desarrollo 2018 - 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la equidad". Incluyendo las actividades ejecutadas y autorizadas en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 12 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
37. Solicitar a la Sociedad: presentar el ajuste al monto del Plan de Inversión del 1% acorde a las certificaciones que se elaboren según lo establecido en el Parágrafo 1 y 3 del artículo 321 de la Ley 1955 del 2019.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 13 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
38. Actualizar el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% según lo establecido en el parágrafo del Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 14 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
39. Presentar el cumplimiento del parágrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 en cuanto a presentar la actualización de la inversión Forzosa de no menos del 1%. Además, deberá remitir la proyección financiera para la ejecución del plan de inversión y el cronograma del plan de inversión del 1% con inicio de ejecución.	Temporal	NO
Consideraciones		

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 57 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 15 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
40. Presentar documento en el que se detallen de los costos de ejecución por la línea de inversión aprobada, desglosando cantidades, costos unitarios y los informes de ejecución con los respectivos soportes técnicos y financieros para la validación de las cantidades de obra y montos efectivamente ejecutadas por parte de esta Autoridad.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 16 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
41. Presentar ajustadas las certificaciones del monto base de liquidación en pesos, considerando que la certificación expedida el 19 de octubre de 2019 por el Revisor Fiscal de la Entidad, se elaboró en el marco del artículo 1° y 3° del Decreto 1900 de 2006 y debido a que el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 modificó la forma y los ítems a incluir en la Base de liquidación; la Sociedad deberá tener en cuenta lo allí establecido para efectos de la liquidación de esta obligación.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de esta obligación se presentan en el numeral 17 del literal A del artículo primero del Auto11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		

5.7.12. Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., el cumplimiento de las obligaciones que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo.		
A. Respecto a la Inversión forzosa de no menos del 1%.		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Para el programa Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes deberá allegar la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes, en cumplimiento del literal f) del artículo octavo de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
- Literal f) del artículo octavo de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009 - Numeral 4 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 - Numeral 6 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 - Numeral 11 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
Con respecto a la obligación de allegar la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes del programa de Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes, se ha identificado que ya existe un requerimiento solicitando la		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 58 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
misma información, específicamente en los numerales 4, 6 y 11 del presente auto. Por lo tanto, se solicita al grupo jurídico excluir este requerimiento de futuros seguimientos, ya que se duplica con los mencionados requerimientos de este mismo auto. Esta exclusión optimizará el proceso de seguimiento, asegurando una mayor claridad y efectividad en la implementación de las obligaciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.Para el programa Saneamiento básico, mediante programas de dotación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en poblaciones rurales de los municipios de Zapatoca, Betulia, Los Santos y San Vicente de Chucurí, deberá presentar, en cumplimiento del literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009: - Descripción general del programa. - Cuantificación de las obras.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
- Literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009 - Numeral 7 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 - Numeral 10 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
Con respecto a la obligación de presentar la descripción general del programa y la cuantificación de las obras del programa de saneamiento básico, se ha identificado que ya existe un requerimiento solicitando la misma información, específicamente en los numerales 7 y 10 del presente auto. Por lo tanto, se solicita al grupo jurídico excluir este requerimiento de futuros seguimientos, ya que se duplica con los mencionados requerimientos de este mismo auto. Esta exclusión optimizará el proceso de seguimiento, asegurando una mayor claridad y efectividad en la implementación de las obligaciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
3.Presentar los avances concretos relacionados con las obligaciones de los literales c), e), h) del artículo octavo de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009. Deberá anexar un cronograma detallado de las actividades a realizar, en cumplimiento del numeral 2 del artículo octavo del Auto 1244 del 4 de mayo de 2011.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Numeral 2 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo de 2011.		
Consideraciones		
Una vez realizada la revisión del expediente del proyecto, no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de esta obligación; por lo tanto, se debe reiterar.		
Requerimientos		
Presentar los avances correspondientes a las obligaciones establecidas en los numerales 2, 3 y 4 del literal c) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, referentes a los ajustes en las líneas del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%. Asimismo, deberá anexar un cronograma detallado de las actividades, en cumplimiento con el numeral 2 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo de 2011 y el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
4.Dar cumplimiento a las obligaciones del literal f), en cumplimiento al programa Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes deberá allegar la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes; en cumplimiento del numeral 4 del artículo octavo del Auto 1244 del 4 de mayo de 2011.	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 59 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Reiteraciones		
• Numeral 4 del artículo octavo del Auto 1244 del 4 de mayo de 2011. • Numeral 1 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 • Numeral 6 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 • Numeral 11 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
Con respecto a la obligación de allegar la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes del programa de Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes, se ha identificado que ya existe un requerimiento solicitando la misma información, específicamente en los numerales 1, 6 y 11 del presente auto. Por lo tanto, se solicita al grupo jurídico excluir este requerimiento de futuros seguimientos, ya que se duplica con los mencionados requerimientos de este mismo auto. Esta exclusión optimizará el proceso de seguimiento, asegurando una mayor claridad y efectividad en la implementación de las obligaciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
5.Presentar la Constancia de radicación del Plan de inversión forzosa no menos del 1% ajustado con lo relacionado a la presente modificación antes (sic) las Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1289 de 17 de octubre de 2017.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
• Numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1289 de 17 de octubre de 2017 • Numeral 9 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
Con respecto a la obligación de presentar la constancia de radicación del Plan de inversión forzosa no menos del 1% ajustado ante las Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto, se ha identificado que ya existe un requerimiento solicitando la misma información, específicamente en el numeral 9 del presente auto. Por lo tanto, se solicita al grupo jurídico excluir este requerimiento de futuros seguimientos, ya que se duplica con los mencionados requerimientos de este mismo auto. Esta exclusión optimizará el proceso de seguimiento, asegurando una mayor claridad y efectividad en la implementación de las obligaciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
6.Presentar la información referente a la identificación de la cobertura vegetal y ecosistemas presentes en cumplimiento del literal f) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y en el numeral 4 del artículo cuarto del Auto 1244 de mayo 4 del 2011, en cumplimiento del numeral 14 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
• Literal f) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 • Numeral 4 del artículo cuarto del Auto 1244 de mayo 4 del 2011 • Numeral 14 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 • Numeral 1 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 • Numeral 4 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 • Numeral 11 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
Con respecto a la obligación de allegar la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes del programa de Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes, se ha identificado que ya existe un requerimiento solicitando la misma información, específicamente en los numerales 1, 4 y 11 del presente auto. Por lo tanto, se		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 60 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
solicita al grupo jurídico excluir este requerimiento de futuros seguimientos, ya que se duplica con los mencionados requerimientos de este mismo auto. Esta exclusión optimizará el proceso de seguimiento, asegurando una mayor claridad y efectividad en la implementación de las obligaciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Presentar la descripción general del programa y la cuantificación de las obras del programa de saneamiento básico, en cumplimiento del literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y en el numeral 2 del artículo cuarto del Auto 1244 de mayo 4 del 2011, en cumplimiento del numeral 16 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
- Literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - Numeral 2 del artículo cuarto del Auto 1244 de mayo 4 del 2011, - Numeral 16 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 - Numeral 2 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 - Numeral 10 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
Con respecto a la obligación de presentar la descripción general del programa y la cuantificación de las obras del programa de saneamiento básico, se ha identificado que ya existe un requerimiento solicitando la misma información, específicamente en los numerales 2 y 10 del presente auto. Por lo tanto, se solicita al grupo jurídico excluir este requerimiento de futuros seguimientos, ya que se duplica con los mencionados requerimientos de este mismo auto. Esta exclusión optimizará el proceso de seguimiento, asegurando una mayor claridad y efectividad en la implementación de las obligaciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
8. Presentar la información de inversión forzosa de no menos del 1% en el Modelo de Almacenamiento Geográfico GDB, de conformidad con la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cumplimiento con el numeral 6 del artículo segundo del Auto 4858 del 17 de agosto de 2018, en cumplimiento del numeral 92 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
- Numeral 6 del artículo segundo del Auto 4858 del 17 de agosto de 2018 - Numeral 92 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Consideraciones		
El numeral 6 del artículo segundo del Auto 4858 del 17 de agosto de 2018 dado por cumplido en el numeral 5 del literal A del artículo segundo del Auto No. 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Adicionalmente en el literal E del artículo octavo de la Resolución No. 02724 del 17 de noviembre de 2022 se establecieron nuevos requerimientos con respecto al Modelo de Almacenamiento Geográfico de la inversión forzosa de no menos del 1%. Por lo tanto, se solicita al grupo jurídico excluir el presente requerimiento de futuros seguimientos, ya que es una obligación temporal cumplida y concluida.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Presentar la constancia de radicación del Plan de inversión forzosa no menos del 1% ajustado ante las Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017 modificado por el artículo primero de la	Temporal	NO

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 61 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Resolución 487 del 9 de abril de 2018, en cumplimiento del numeral 93 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.		
Reiteraciones		
• Numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017 (modificado por el artículo primero de la Resolución 487 del 9 de abril de 2018) • Numeral 93 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020. • Numeral 5 del literal A del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
Una vez realizada la revisión del expediente del proyecto, no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de esta obligación; por lo tanto, se debe reiterar.		
Requerimientos		
Presentar la constancia de radicación del Plan de inversión forzosa de no menos del 1% ajustado, ante las Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017 modificado por el artículo primero de la Resolución 487 del 9 de abril de 2018, en cumplimiento del numeral 93 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 9 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar informe con la descripción general del programa y la cuantificación de las obras del programa de saneamiento básico, aclarando y soportando el número de baterías instaladas, en cumplimiento del literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y numeral 16 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, en cumplimiento del numeral 94 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 • Numeral 16 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 • Numeral 94 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Consideraciones		
Una vez realizada la revisión del expediente del proyecto, no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de esta obligación; por lo tanto, se debe reiterar.		
Requerimientos		
Presentar un informe con la descripción general del programa y la cuantificación de las obras del programa de saneamiento básico, aclarando y soportando el número de baterías instaladas, en cumplimiento del literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y numeral 16 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, en cumplimiento del numeral 94 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 10 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
11. Presentar para el programa Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes, en cumplimiento del literal f) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 4 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo del 2011 y numeral 14 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, en cumplimiento del numeral 96 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 62 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
- Literal f del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 - Numeral 4 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo del 2011 - Numeral 14 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 - Numeral 96 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.		
Consideraciones		
Una vez realizada la revisión del expediente del proyecto, no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de esta obligación; por lo tanto, se debe reiterar.		
Requerimientos		
Presentar para el programa Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes, en cumplimiento del literal f del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 4 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo del 2011 y numeral 14 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, en cumplimiento del numeral 96 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 11 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
12. Presentar el certificado del monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, el cual debe ser suscrito por el revisor fiscal o contador público, o documento equivalente firmado por el representante legal de la empresa, liquidando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% la empresa deberá desglosar los Ítems de: a) adquisición de terrenos e inmuebles, b) obras civiles, c) adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles y d) constitución de servidumbres, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan de Desarrollo 2018 - 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la equidad". Incluyendo las actividades ejecutadas y autorizadas en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en cumplimiento del numeral 36 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Numeral 36 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.		
Consideraciones		
Una vez realizada la revisión del expediente del proyecto, no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de esta obligación; por lo tanto, se debe reiterar.		
Requerimientos		
Presentar el certificado del monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, el cual debe ser suscrito por el revisor fiscal o contador público, o documento equivalente firmado por el representante legal de la empresa, liquidando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, la empresa deberá desglosar los Ítems de: a) adquisición de terrenos e inmuebles, b) obras civiles, c) adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles y d) constitución de servidumbres, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan de Desarrollo 2018 - 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la equidad". Teniendo en cuenta las actividades ejecutadas y autorizadas en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en cumplimiento del numeral 36 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 12 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
13. Presentar el ajuste al monto del Plan de Inversión del 1% acorde con las certificaciones que se elaboren según lo establecido en los	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 63 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Parágrafos Primero y Tercero del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.		
Reiteraciones		
Numeral 37 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Consideraciones		
Una vez realizada la revisión del expediente del proyecto, no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de esta obligación; por lo tanto, se debe reiterar.		
Requerimientos		
Presentar el ajuste al monto del Plan de Inversión forzosa del no menos del 1% acorde con las certificaciones que se elaboren según lo establecido en los Parágrafos Primero y Tercero del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, en cumplimiento del numeral 37 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 13 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
14.Actualizar el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% según lo establecido en el parágrafo del Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, en cumplimiento del numeral 38 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Numeral 38 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Consideraciones		
Una vez realizada la revisión del expediente del proyecto, no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de esta obligación; por lo tanto, se debe reiterar.		
Requerimiento		
Actualizar el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% según lo establecido en el parágrafo primero del Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, en cumplimiento del numeral 38 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 14 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
15.Presentar el cumplimiento del parágrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 en cuanto a presentar la actualización de la inversión forzosa de no menos del 1%. Además, deberá remitir la proyección financiera para la ejecución del plan de inversión y el cronograma del plan de inversión del 1% con inicio de ejecución, en cumplimiento del numeral 39 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
Numeral 39 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Consideraciones		
Una vez realizada la revisión del expediente del proyecto, no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de esta obligación; por lo tanto, se debe reiterar.		
Requerimientos		
Presentar el cumplimiento del parágrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 respecto a la actualización de la inversión forzosa de no menos del 1%. Además, deberá remitir la proyección financiera para la ejecución del plan de inversión y el cronograma correspondiente, indicando el inicio de la ejecución, en cumplimiento del numeral 39 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y del numeral 15 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 64 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
16. Presentar documento en el que se detallen de los costos de ejecución por la línea de inversión aprobada, desglosando cantidades, costos unitarios y los informes de ejecución con los respectivos soportes técnicos y financieros para la validación de las cantidades de obra y montos efectivamente ejecutadas por parte de la Autoridad Nacional, en cumplimiento del numeral 40 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Numeral 40 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Consideraciones		
Una vez realizada la revisión del expediente del proyecto, no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de esta obligación; por lo tanto, se debe reiterar.		
Requerimiento		
Presentar un documento en el que se detallen los costos de ejecución por cada línea de inversión aprobada, desglosando cantidades, costos unitarios y los informes de ejecución con los respectivos soportes técnicos y financieros para la validación de las cantidades de obra y montos efectivamente ejecutados, en cumplimiento del numeral 40 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 16 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
17. Presentar ajustadas las certificaciones del monto base de liquidación en pesos, considerando que la certificación expedida el 19 de octubre de 2019 por el Revisor Fiscal de la Entidad, se elaboró en el marco del artículo 1° y 3o del Decreto 1900 de 2006 y debido a que el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 modificó la forma y los ítems a incluir en la Base de liquidación; ISAGEN S.A. E.S.P. deberá tener en cuenta lo allí establecido para efectos de la liquidación de esta obligación, en cumplimiento del numeral 41 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Numeral 41 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.		
Consideraciones		
Una vez realizada la revisión del expediente del proyecto, no se encontró evidencia que respalde el cumplimiento de esta obligación; por lo tanto, se debe reiterar.		
Requerimiento		
Presentar ajustadas las certificaciones del monto base de liquidación en pesos, considerando que la certificación expedida el 19 de octubre de 2018 por el Revisor Fiscal de la Entidad, se elaboró en el marco del artículo Primero y Tercero del Decreto 1900 de 2006 y debido a que el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 modificó la forma y los ítems a incluir en la Base de liquidación; ISAGEN S.A. E.S.P. deberá tener en cuenta lo allí establecido para efectos de la liquidación de esta obligación, en cumplimiento del numeral 41 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 17 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del artículo 62 de la Ley 99 de 1993.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 65 de 466

5.7.13. Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

Por la cual se imponen medidas adicionales de control y seguimiento.

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022		
ARTÍCULO PRIMERO. Aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., la liquidación parcial a costo histórico del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, que corresponde a la suma de VEINTIDÓS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS MCTE (\$22.237.708.610), liquidada sobre la base de liquidación que corresponde a la suma de DOS BILLONES DOSCIENTOS VEINTITRÉS MIL SETECIENTOS SETENTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MCTE (\$2.223.770.860.981), para el periodo comprendido entre los años 2008 a 2014, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Parágrafo. El valor aceptado en el presente artículo no incluye el incremento por la actualización de que trata el parágrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como ejecutado el proyecto “Elaboración del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Sogamoso-POMCA”, por la suma de MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS MCTE. (\$1.798.381.728), con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. El ámbito geográfico para realizar la inversión forzosa de no menos del 1% del Proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso es la cuenca del río Sogamoso, de acuerdo con el artículo séptimo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. No aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como parte de la inversión forzosa de no menos del 1% para el Proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso, la adquisición de los predios denominados El Nido de Amor, El Triunfo, La Fortuna, El Coco, El Pedregal, Los Medios, Las Palmas, Nicaragua, Buena Vista, Cartagena, Las Peñitas y La Roña por un valor total de \$2.360.545.100, dada su localización por fuera del ámbito geográfico correspondiente: la cuenca hidrográfica del Río Sogamoso, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo. Ver tabla en la Resolución (Página 30)		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO QUINTO. No aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., con cargo a la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, las actividades de labores educativas de conservación y sus costos asociados realizadas según convenios 005-00438-2013 y 005-00902-2013 por valores de \$90.759.224 y \$87.648.776, respectivamente, que hacen parte del convenio macro 47/16, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. No aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., con cargo a la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, las actividades informativas y pedagógicas para la concientización y formación de la cultura ambiental y sus costos asociados realizadas según convenios 005-00438-2013 y 005-00902-2013 por un valor de \$ 90.759.224 y \$87.648.776, respectivamente, que hacen parte del Convenio 47/16, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	Carácter	Cumple

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

ARTÍCULO SÉPTIMO. No aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., con cargo a la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, las actividades de Educación sensibilización en biodiversidad y conservación según convenios 005-00899-2013, entre la Federación Nacional de Cafeteros y la CAS, así como tampoco sus costos asociados por un valor de \$40.000.000, que hacen parte del Convenio 47/16, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. La Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., en un término no mayor a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo deberá: A) Respecto con la Base de Liquidación a costo histórico de la obligación de inversión Forzosa de no menos del 1%, de conformidad con lo establecido en el parágrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019. 1. Presentar certificado de contador público, revisor fiscal o documento equivalente, informando las inversiones base de liquidación del periodo mayo de 2000 a diciembre de 2007, así sea en ceros, de los proyectos obras o actividades autorizados en la Resolución 476 del 17 de mayo del año 2000 y sus modificaciones. 2. Aclarar si el certificado del revisor fiscal expedido el 19 de octubre de 2018, en el cual se informa el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% del periodo 2008 a 2014, incluye costos, gastos y valores capitalizados en el activo del Proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso, licenciado con la Resolución 476 del 17 de mayo del año 2000. Lo anterior según lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019. 3. Aclarar si en la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, certificada del periodo 2008 a 2014, incluyen los costos de los proyectos obras y actividades autorizados en la Resolución 476 del 17 de mayo del año 2000 y sus modificaciones (Indicar las Resoluciones que cubren los costos certificados en este periodo). 4. Informar si en la base de liquidación del periodo 2008 a 2014 incluyen las inversiones efectuadas en maquinaria y equipo empotrada en la construcción tales como turbinas y equipos del cuarto de máquinas, incurridos antes de la etapa de producción u operación del proyecto licenciado con la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000 y sus modificaciones 5. Presentar certificado de contador público o revisor fiscal, para el periodo 2015 a 2021, informando las inversiones base de liquidación originadas en la construcción de las diferentes obras de infraestructura realizadas en la fase de operación, entre las que se encuentran: 5.1. Construcción del vertedero. 5.2. Salida túnel de desvío 5.3. Estructura de cables 5.4. Descarga de fondo 5.5. Cresta de presa 5.6. Casa de máquinas (subterránea) 5.7. Acceso a casa de máquinas.	Temporal	No aplica
Obligación	Carácter	Cumple

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 67 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022		
B) Respecto a la Línea Restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural, deberá: 1. Con relación al aislamiento de nacimientos: 1.1. Aclarar la longitud real de la cerca perimetral ya que al hacer el cálculo de 163 ml por las 70 ha el resultado es de 11.410 ml, lo cual difiere de lo reportado en el informe (11.239 ml). 1.2. Describir, detallar y soportar cada una de las actividades realizadas en el aislamiento de nacimientos, donde se precise nombres de los predios, áreas aisladas, beneficiarios, materiales y especificaciones técnicas del aislamiento tales como distancia entre cada poste, número de cuerdas, tipo de alambre de púas, entre otros. 2. Especificar el listado de especies utilizadas que deberán ser nativas de la zona, densidad, estado fitosanitario, mantenimiento, seguimiento, monitoreo, beneficiarios, ubicación y registro fotográfico respecto a la revegetalización de rondas de nacimientos 3. Con relación a la Restauración ecológica mediante actividades de recuperación y/o rehabilitación, deberá: 3.1. Respecto con la Restauración de protección 3.1.1. Especificar el área realizada para cada tipo de actividad (Recuperación y/o rehabilitación). 3.1.2. Aclarar si se hizo actividades de restauración, de ser así entregar los soportes que acrediten el desarrollo de esta. 3.1.3. Describir y/o entregar los soportes de las actividades ejecutadas tales como: 3.1.3.1 Definición del ecosistema a restaurar y las áreas a trabajar. 3.1.3.2 Evaluación del estado actual del ecosistema. 3.1.3.3 Participación de los propietarios de los predios y a la comunidad en el proceso. 3.1.3.4 Caracterización de la regeneración de las especies vegetales existentes en los diferentes estados de sucesión, estudiando la disponibilidad de especies, su ubicación, etapa sucesional y abundancia. 3.1.3.5 Identificación de barreras que impiden la restauración. 3.1.3.6 Selección de especies para restauración, las cuales deben ser nativas, así como informar la cantidad 3.1.3.7 Propagación y manejo de las especies definidas, transporte, establecimiento, mantenimiento. 3.1.3.8 Diseño de estrategias para superar las barreras a la restauración y realización de las acciones necesarias para mejorar las condiciones de recuperación o rehabilitación. 3.1.3.9 Monitoreo del funcionamiento del proceso de restauración 3.1.3.10 Consolidación del proceso de restauración. 3.1.4. Presentar densidad, estado fitosanitario, seguimiento de la actividad desarrollada, beneficiarios, ubicación (Nombre del predio), estado actual de la plantación y registro fotográfico. 3.2. Con relación a la revegetalización de zonas de escarpe y laderas, deberá:	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 68 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022		
3.2.1. Presentar el listado de especies utilizadas y cantidad las cuales deben ser nativas de la región. Aquellas que están a nivel de género, se debe identificar y reportar a nivel de especie. 3.2.2. Informar la densidad de la plantación por hectárea. 3.2.3. Informar el estado fitosanitario. 3.2.4. Informar el mantenimiento, monitoreo y seguimiento donde se precise la periodicidad y metodología para el cálculo del incentivo para los mantenimientos. 3.2.5. Informar los beneficiarios, ubicación (Nombre del predio). 3.2.6. Informar el estado actual de la plantación y registro fotográfico. 3.3. Respecto al enriquecimiento de bosques degradados en microcuencia abastecedoras, deberá: 3.3.1. Presentar el listado de especies utilizadas y cantidad las cuales deben ser nativas de la región. Aquellas que están a nivel de género, se debe identificar y reportar a nivel de especie. 3.3.2. Informar la densidad de la plantación por hectárea 3.3.3. Informar el estado fitosanitario. 3.3.4. Informar el mantenimiento, monitoreo y seguimiento donde se precise la periodicidad y metodología para el cálculo del incentivo para los mantenimientos. 3.3.5. Informar los beneficiarios, ubicación (Nombre del predio). 3.3.6. Informar el estado actual de la plantación y registro fotográfico. 3.4. Respecto con la revegetalización de zonas de recargas hídrica, deberá: 3.4.1. Presentar el listado de especies utilizadas y cantidad las cuales deben ser nativas de la región. Aquellas que están a nivel de género, se debe identificar y reportar a nivel de especie. 3.4.2. Informar la densidad de la plantación por hectárea. 3.4.3. Especificar el desarrollo de la actividad ejecutada. 3.4.4. Informar el Estado fitosanitario. 3.4.5. Informar el mantenimiento, monitoreo y seguimiento donde se precise la periodicidad y metodología para el cálculo del incentivo para los mantenimientos. 3.4.6. Beneficiarios, ubicación (Nombre del predio). 3.4.7. Estado actual de la plantación y registro fotográfico.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Respecto al aspecto financiero: 4.1. Presentar los soportes Financieros (Facturas, comprobante de egreso, o documento equivalente, que soporten el valor aportado por ISAGEN al convenio 46/3684), para las actividades de: Aislamiento de nacimientos, Restauración Ecológica de protección, Revegetalización de zonas de escarpe y laderas, Enriquecimiento de bosques degradado en microcuencas abastecedoras, Revegetalización de zonas de recargas hídricas.	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 69 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022		
4.2. Presentar copia del Contrato 8314-01 suscrito entre la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) y Consorcio Ambiental 2012, con los soportes de su ejecución. 4.3. Excluir los valores correspondientes a los Ítems de Administración, imprevistos, utilidades (A.I.U) e IVA sobre utilidad, por no ser elegibles con cargo a la obligación de la Inversión Forzosa de no menos del 1%, o en su defecto indicar si dicho concepto fue cubierto con los aportes de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB). 4.4. Presentar los soportes financieros del valor del aporte de ISAGEN al convenio 47/16 (Factura, comprobante de egreso o documento similar), para validar el valor ejecutado con los aportes de la Sociedad, excluyendo el aporte de la Corporación Autónoma de Santander (CAS), presentando los soportes financieros. 4.5. Presentar el soporte financiero del proyecto de establecimiento de plantaciones de Guadua (Convenio 47/16), realizada en lotes a orilla de la microcuenca El Ramón, Municipio de Zapatoca (2) ha, aclarando si se realizaron los mantenimientos en el área propuesta. 4.6. Excluir el rubro de Impuestos por la suma de \$11.298.517 (GMF y Seguridad Democrática) del Convenio de asociación 005-00899-2013 entre la Corporación Autónoma de Santander (CAS) y la Federación Nacional de Cafeteros, concepto no viable de aceptar con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%. 4.7. Informar de manera detallada los costos de la actividad de “Minicorredores de Conservación” con un valor total de \$163.629.272, indicando el valor y porcentaje que corresponde a especies nativas de la zona, valor que se tendrá en cuenta con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1% por la ejecución de esta actividad.		
Obligación	Carácter	Cumple
C) Respecto a la línea de inversión 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, deberá: 1. Con relación al proyecto Adquisición de predios en el Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes,: 1.1. Aclarar y soportar el área final de los siguientes predios: El Cairo, El Plan, El Placer (Antes La Retirada), El Triunfo (Vereda Chanchón), Santa Helena, La Verde La Carolina (Lote 1), El Porvenir, La Entraña o la Entrada, Villa María, Paso Llano, San Martín y Santo Domingo 2. 1.2. Aclarar y justificar por qué los predios La Aurora, La Meseta y Santo Domingo no fueron adquiridos de acuerdo con el valor estipulado en el avalúo comercial realizado por el IGAC cancelándose un menor valor. 1.3. Entregar los avalúos comerciales del IGAC realizados para los predios El Cairo, El Prado, Villa María, Paso Llano.	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 70 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

1.4. Informar para los predios, La Verde- La Carolina (Lote 1) y Villa María, si cuentan con concepto técnico de viabilidad de Parques Nacionales Naturales. De ser así allegarlo, de lo contrario, informar cuál fue el criterio utilizado para la selección y compra de dichos predios.

1.5. Aclarar para los predios Carolina Lote 2 y La Esperanza, si hacen parte de los predios comprados con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%. De ser así, entregar la información contenida en el literal d) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y en el Modelo de Almacenamiento Geográfico:

1.5.1. Planos a escala 1:10.000 o más detallada, donde se incluya la delimitación de los predios donde se llevará a cabo de la Inversión.

1.5.2. Identificación del uso del suelo de los predios adquiridos.

1.6. Aclarar para el predio La Isla, con 6,604 ha, si hace parte de los predios comprados con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%. De ser así entregar la información contenida en el literal d) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.

1.7. Entregar los convenios No. 46/3364 y No. 46/4209 realizados entre ISAGEN, Parques Nacionales Naturales y Patrimonio Natural.

1.8. Entregar los soportes del predio Los Arrayanes, de acuerdo con lo establecido en el literal d) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009:

1.8.1. Planos a escala 1:10.000 o más detallada, donde se incluya la delimitación de los predios donde se llevará a cabo de la Inversión.

1.8.2. Identificación del uso del suelo de los predios adquiridos.

1.9. Entregar los certificados de matrícula inmobiliaria para los predios El Cairo, La Verde La Carolina (Lote 1) y Villa María.

1.10. Allegar la identificación de la cobertura vegetal y ecosistemas presentes de los predios adquiridos, de acuerdo con lo establecido en el literal f), del artículo octavo resolución 1497 del 31 de julio de 2009.

1.11. Presentar Certificado de Tradición y Libertad de los predios EL Cairo, Laverde y Villa María, identificados con matrícula inmobiliaria números 320-9941, 320- 20378 y 320-5329, respectivamente, en donde conste que fueron cedidos a Parques Nacionales Naturales.

1.12. Presentar los avalúos del IGAC para los predios El Cairo, El Prado y Villa María, identificados con matrícula inmobiliaria 320-9941, 320-9636 y 320- 5329, respectivamente.

2. Respecto al proyecto Adquisición de predios para protección de áreas de recarga acuífera, deberá: 2.1. Para los predios La Favorita y El Palmar, entregar la siguiente documentación:

2.1.1. Plano a escala 1:10.000 donde se delimite el predio objeto de la inversión forzosa, uso del suelo del predio adquirido y de los predios aledaños, de acuerdo con lo solicitado en el literal d, del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.

2.1.2. Avalúo comercial por la respectiva lonja de propiedad raíz debidamente autorizada o por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

2.1.3. Documento donde se manifieste por parte Autoridad ambiental que recibe los predios para uso de conservación.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 71 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022		
2.2. Para el predio La Esperanza, ubicado en el sector Centenario, Municipio de Lebrija, Departamento de Santander, deberá: 2.2.1. Precisar el área real del predio ya que mencionan dos áreas (5,5 ha y 4,14 ha), soportada en el Modelo de Almacenamiento Geográfico. 2.2.2. Presentar el certificado de tradición y matrícula inmobiliaria actualizada donde se verifique la titularidad de los predios. 2.2.3. Presentar el plano a escala 1.10.000 donde se delimite el predio objeto de la inversión forzosa, uso del suelo del predio adquirido y de los predios aledaños, de acuerdo con lo solicitado en el literal d), del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009. 2.2.4. Presentar el avalúo comercial por la respectiva lonja de propiedad raíz debidamente autorizada o por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 2.3. Informar para los predios Los Rastrojos, Las Ánimas y El Paraguas, (A los cuales se les realizó avalúo comercial), si finalmente contempla realizar la compra, ya que solo se aceptará con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%, el valor del avalúo de los predios que surtieron el proceso de compra. 2.4. Para la adquisición de los cuatro (4) nuevos predios priorizados por la CAS: El Cairo (Ubicado en el Municipio de San Vicente de Chucurí, con 502 ha); Estambul (Ubicado en el Municipio de San Vicente de Chucurí, con 200 ha); La Vega (Ubicado en el Municipio de San Vicente de Chucurí, con 7 ha); y Los Cinchos (Ubicado en el Municipio de San Vicente de Chucurí, con un área de 2 ha), se deberá entregar la siguiente información: 2.4.1. Plano a escala 1.10.000 donde se delimite el predio objeto de la inversión forzosa, uso del suelo del predio adquirido y de los predios aledaños, de acuerdo con lo solicitado en el literal d), del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009. 2.4.2. Avalúo comercial por la respectiva lonja de propiedad raíz debidamente autorizada o por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 2.4.3. Documento donde se manifieste por parte de la Autoridad Ambiental que recibe los predios para uso de conservación. 2.5. Respecto a lo financiero, deberá: 2.5.1. Presentar Certificado de Tradición y Libertad de los predios EL Cairo, Laverde y Villa María identificados con matrícula inmobiliaria 320-9941, 320-20378 y 320-5329, respectivamente, en donde conste que fueron cedidos a Parques Naturales Nacionales. 2.5.2. Presentar los avalúos comerciales por la respectiva lonja de propiedad raíz debidamente autorizada o por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi de los predios El Cairo, El Prado y Villa María, identificados con matrícula inmobiliaria 320-9941, 320-9636 y 320-5329, respectivamente		
Obligación	Carácter	Cumple
D) Respecto a la línea de inversión Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, deberá: 1. Para el proyecto Saneamiento básico el cual se realizó la dotación de 493 STARD distribuidos en 6 Municipios (San Vicente de Chucurí, Lebrija, Girón, Betulia, Los Santos y Zapatoca):	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 72 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

1.1 Aclarar el número de Baterías sanitarias construidas en el Municipio de San Vicente de Chucurí, y soportar cuál es el valor final de baterías.

1.2 Presentar por cada convenio, el cronograma de actividades ejecutadas de manera detallada.

1.3 Entregar documentación que soporte el recibido de las obras de saneamiento básico mediante programas de dotación de STARD por parte de los beneficiarios (Titularidad de las obras).

1.4 Entregar información que soporte la orden de trabajo No. 43/56528, donde se especifique número de baterías sanitarias construidas o adecuadas, nombre del beneficiario (Unidad familiar o centro educativo), vereda, municipio y ubicación espacial.

1.5 Aclarar, ajustar y soportar para el Convenio No. 46/4249 cuántas baterías sanitarias se construyeron y/o adecuaron en los centros educativos.

1.6 Aclarar, ajustar y soportar para el Convenio No. 41/343, cuántas baterías sanitarias se construyeron y/o adecuaron en las viviendas y centros educativos.

1.7 Aclarar, ajustar y soportar para el Convenio No. 41/345, cuántas baterías sanitarias se construyeron y/o adecuaron en las viviendas y centros educativos.

1.8 Aclarar, ajustar y soportar para el programa Saneamiento Básico, mediante programas de dotación de STARD, cuántas baterías sanitarias se construyeron y/o adecuaron en las viviendas y centros educativos.

1.9 Presentar copia de los convenios No. 46/3729, 46/4249 con FEDECACAO; y copia de los contratos No. 41/194 con PROCESOS CONSTRUCTIVOS INTEGRADOS S.A.S; Contrato No. 41/195 con SERIAL LTDA; Contrato No. 41/198 con CONSTRUCCIONES HERRERA OSORIO; Contrato No. 46/343 con INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL LTDA; Contrato No. 41/344 con INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS S.A.S.; Contrato No. 41/345 con R&C INGENIEROS S.A.; y de la Orden de trabajo 43/56528 con ARTURO CAPACHO P., acompañado de un informe consolidado indicando el aporte de ISAGEN con los respectivos soportes financieros (Actas de avance, acta final de liquidación, facturas y comprobantes de egreso, o documento equivalente).

2. Respecto al proyecto Construcción de 100 STARD en los Municipios de Girón y Lebrija, deberá.

2.1. Presentar el inventario de las obras existentes (Descripción, estado actual, georreferenciación, registro fotográfico), la descripción de las actividades ejecutadas con su respectivo registro fotográfico además del diseño de los Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas debidamente avalado por profesionales competentes en este tema y caracterización de los usuarios del proyecto.

2.2. Presentar las actas de compromiso con el municipio y/o distrito quien será el responsable del manejo y titularidad de las obras.

2.3. Presentar los soportes financieros (Factura, Comprobante de egreso, o documento equivalente) para validar el valor de ISAGEN y

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 73 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022		
los valores ejecutados para la construcción de los 100 STARD en los Municipios de Girón y Lebrija, en el marco del Convenio 46/3684 suscrito entre ISAGEN y la CDMB, Programa “Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano que representa problemas de deforestación y erosión”		
Obligación	Carácter	Cumple
E) Presentar el Modelo de Almacenamiento Geográfico y sus anexos, según lo estipulado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016, el cual debe estar acorde con las líneas de inversión y proyectos/programas del Plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto, con la siguiente información: 1. Capa CuencaHidrográfica donde se identifique plenamente el ámbito geográfico del proyecto. 2. Capa Inversion1PorCientoPG en la cual se incluyen los polígonos de la cuenca a ordenar. 3. Capa Inversion1PorCientoPG en la cual se incluyen los polígonos de los predios a adquirir, estos deben estar acorde en su cabida respecto a catastro, documentos jurídicos y GDB. 4. Capa Inversion1PorCientoPG en la cual se incluyen los polígonos para las acciones de restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural contempladas en el plan. 5. Capa Inversion1PorCientoPT en la cual se representa la ubicación para realizar las obras de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas. 6. Caracterización biótica y abiótica de los predios y áreas donde se realizará la Inversión de no menos del 1%. 7. Tablas con las que se relacionan las capas Inversion1PorCientoPG e Inversion1PorCientoPT, según lo referenciado en el diccionario de datos geográficos. 8. Entregar la Tabla Inversion1PorCientoTB con la información asociada a la actividad “Elaboración del Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca tributaria del río Sogamoso”, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG, para la línea: “Elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica en un porcentaje que establezca el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial”. Programa “Elaboración del Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca tributaria del río Sogamoso” 9. Para la línea “Restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural”; Programa “Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, que presentan problemas de deforestación y erosión”, la Sociedad deberá: 9.1. Entregar en la capa Inversion1PorCientoPT, Inversion1PorCientoLN o Inversion1PorCientoPG (Dependiendo del tipo de actividad): 9.1.1. El trazado lineal en donde se llevaron a cabo efectivamente las actividades “Aislamiento de nacimientos”, realizados en Lebrija y Girón,	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 74 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

en el marco del Convenio 46-3684, en donde se muestren claramente diferenciables los trazados reales de los aislamientos realizados los cuales deben estar detallados y soportados; en atención a que se presentan inconsistencias en la información reportada por la Sociedad, y que la información presentada como punto en el modelo de almacenamiento geográfico de datos no permite evaluar la actividad.

9.1.2. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron las actividades de revegetalización de rondas y nacimientos, que, de acuerdo con la Sociedad, corresponde a la siembra de 1.600 árboles en un área de 4 ha, en el marco del Convenio 46-3684.

9.1.3. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron las actividades de “Restauración ecológica”, que de acuerdo con la Sociedad se realizó la siembra de 12.010 individuos, en un área de 7,51 ha en el marco del Convenio 46-3684.

9.1.4. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron las actividades de “Revegetalización de zonas de escarpe y laderas”, que de acuerdo con la Sociedad se realizó la siembra de 4.995 individuos, en un área de 12,44 ha como parte de la actividad en el marco del Convenio 46-3684.

9.1.5. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron las actividades de “Enriquecimiento de bosque degradado en microcuencas abastecedoras.”, que de acuerdo con la Sociedad se realizó la siembra de 4.000 individuos, en un área de 10,97 ha como parte de la actividad en el marco del Convenio 46-3684.

9.1.6. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron las actividades de Revegetalización de Zona de recarga hídrica “”, que de acuerdo con la Sociedad se realizó la siembra de 9.768 individuos, en un área de 7,99 ha en el marco del Convenio 46-3684.

9.1.7. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron efectivamente las actividades de “Conservación de bosques naturales con cerco” que de acuerdo con la Sociedad fueron realizadas en un área de 109,5 ha, en el marco del Convenio 47/16.

9.1.8. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron efectivamente las actividades de Minicorredores de conservación, en el marco del Convenio 47/16, la cual debe estar detallada y soportada y debe excluir aquellas áreas donde sembraron especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%.

9.1.9. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron las actividades de Plantación de guadua que de acuerdo con la Sociedad fueron sembrados en un área de 5 ha, en el marco del componente Conservación y Restauración del Convenio 47/16.

9.1.10. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron las actividades de Plantaciones Forestales con Nativas, en el marco del componente Recuperación de áreas de nacimiento del Convenio 47/16 la cual debe estar detallada y debe excluir aquellas áreas en donde se sembraron especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 75 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

9.1.11. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron las actividades de Plantación de guadua que de acuerdo con la Sociedad fueron realizadas en un área de 1 ha, en el marco del componente Recuperación de áreas de nacimiento del Convenio 47/16. Estos polígonos se deben poder diferenciar claramente de los polígonos de Plantación de guadua en el marco del componente Conservación y Restauración del Convenio 47/16.

9.1.12. El polígono o polígonos correspondientes al área donde realizaron las actividades de “Conservación de bosque con afloramiento de agua con cerco” en 20 ha, en el marco del componente Recuperación de áreas de nacimiento del Convenio 47/16. Estos polígonos se deben poder diferenciar claramente de los polígonos de bosques naturales con cerco en 109,5 ha del componente Conservación y Restauración del Convenio 47/16.

10. Entregar la Tabla Inversion1PorCientoTB, asociada a la capa Inversion1PorCientoPG, Inversion1PorCientoPT o Inversion1PorCientoLN con la siguiente información:

10.1. La información asociada a la actividad de aislamiento de nacimientos en el marco del Convenio 46-3684, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

10.2. La información asociada a las actividades de “Revegetalización de rondas y nacimientos” del Convenio 46-3684, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

10.3. La información asociada a las actividades de “Restauración ecológica” del Convenio 46-3684, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

10.4. La información asociada a las actividades de “Revegetalización de zonas de escarpe y laderas” del Convenio 46-3684, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

10.5. La información asociada a las actividades de “Enriquecimiento de bosque degradado en microcuencas abastecedoras” del Convenio 46-3684, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

10.6. La información asociada a las actividades de “Revegetalización de Zona de recarga hídrica” en el marco del Convenio 46-3684, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

10.7. La información asociada a la actividad de Conservación de bosques naturales con cerco en el marco del Convenio 47/16, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

10.8. La información asociada a la actividad de Minicorredores de conservación en el marco del Convenio 47/16, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 76 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

10.9. La información asociada a la actividad de Plantación de guadua que de acuerdo con la Sociedad fueron sembrados en un área de 5 ha, en el marco del componente Conservación y Restauración del Convenio 47/16, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

10.10. La información asociada a la actividad de Plantaciones Forestales con Nativas, en el marco del convenio 47/16 en el marco del componente Conservación y Restauración del Convenio 47/16, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

10.11. La información asociada a la actividad de Plantación de guadua que de acuerdo con la Sociedad fueron realizadas en un área de 1 ha, en el marco del componente Recuperación de áreas de nacimiento del Convenio 47/16.

10.12. La información asociada a la actividad de “Bosques con afloramientos de agua con cerco” que de acuerdo con la Sociedad fueron sembrados en un área de 20 ha, en el marco del componente recuperación de áreas de nacimiento del Convenio 47/16.

11. Entregar la Tabla Seg_EspSembradaTB, asociada a la capa Inversion1PorCientoPG, Inversion1PorCientoPT o Inversion1PorCientoLN con lo siguiente:

11.1. La información requerida del seguimiento de las actividades de revegetalización de rondas y nacimientos que de acuerdo con la Sociedad consistió en la siembra de 1600 individuos en un área de 4 ha, en el marco del Convenio 46-3684, donde se describa el seguimiento de individuos sembrados.

11.2. La información requerida del seguimiento de las actividades de Restauración ecológica, que de acuerdo con la Sociedad consistió en la siembra de 12.010 árboles en un área de 7,51 ha, en el marco del Convenio 46-3684, donde se describa el seguimiento de individuos sembrados.

11.3. La información requerida del seguimiento de la ejecución de la actividad Revegetalización de zonas de escarpe y laderas, que de acuerdo con la Sociedad consistió en la siembra de 4.995 árboles en un área de 12,44 hectáreas, en el marco del Convenio 46-3684, donde se describa el seguimiento de individuos sembrados.

11.4. La información requerida del seguimiento de la ejecución de la actividad Enriquecimiento de bosque degradado en microcuencas abastecedoras, que de acuerdo con la Sociedad consistió en la siembra de 4.000 árboles en un área de 10,97 ha en el marco del Convenio 46-368, donde se describa el seguimiento de individuos sembrados.

11.5. La información requerida del seguimiento de la ejecución de la actividad Revegetalización de Zona de recarga hídrica, que de acuerdo con la Sociedad consistió en la siembra de 9.768 árboles en un área de 7,99 ha en el marco del Convenio 46-3684, donde se describa el seguimiento de individuos sembrados.

11.6. La información requerida del seguimiento de la ejecución de la actividad Conservación de bosques naturales con cerco, que de acuerdo con la Sociedad se ejecutó en 109,5 ha en el marco del

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 77 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

Convenio 47/16, donde se aclare el número de individuos sembrados y se describa el seguimiento los mismos.

11.7. La información requerida del seguimiento de las actividades de Minicorredores de conservación en el marco del Convenio 47/16, donde se describa el seguimiento de individuos sembrados; debe estar detallada y soportada, excluyendo aquellas especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%.

11.8. La información requerida del seguimiento de las actividades de Plantación de guadua que de acuerdo con la Sociedad fueron sembrados en un área de 5 hectáreas en el marco del componente Conservación y Restauración del Convenio 47/16, donde se describa el seguimiento de individuos sembrados.

11.9. La información requerida del seguimiento de las actividades de Plantaciones Forestales con nativas, en el marco del Convenio 47/16, donde se describa el seguimiento de individuos sembrados; y debe estar detallada y soportada y debe excluir aquellas especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%.

11.10. La información requerida del seguimiento de las actividades de Plantación de guadua que de acuerdo con la Sociedad fueron sembrados en un área de 1 ha en el marco del componente Recuperación de áreas de nacimiento del Convenio 47/16, donde se describa el seguimiento de individuos sembrados.

11.11. La información requerida del seguimiento de las actividades de implementación de “Bosques con afloramientos de agua con cerco”, en el marco del componente recuperación de áreas de nacimiento del Convenio 47/16, donde se describa el seguimiento de individuos sembrados.

12. Entregar para la línea de inversión denominada “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas para la realización de los estudios respectivos, se podrá invertir hasta un 10% del valor total de esta inversión. En este caso la titularidad de las obras y de los estudios será de los municipios o distritos según el caso”, la siguiente información:

12.1. Capa Inversion1PorCientoPT, en la cual se incluya la siguiente información:

12.1.1. Las coordenadas de ubicación de los sistemas instalados efectivamente en el marco de implementación de la actividad “Sistemas de tratamiento primario individual para el manejo de agua residuales domésticas”, del Convenio 46-3684 y del programa “Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, que presentan problemas de deforestación y erosión”

12.1.2. Las coordenadas de los sistemas instalados efectivamente en la implementación de la actividad STARD del programa “Saneamiento básico mediante programas de dotación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en poblaciones rurales de los Municipios de Zapatoca, Betulia, Los Santos y San Vicente de Chucurí”.

12.1.3. El detalle del número final de sistemas instalados.

12.1.4. Diferenciar de manera clara cada programa y actividad, así como los puntos de ubicación de cada uno.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 78 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

12.1.5. Aclarar la inconsistencia en cuanto al número y ubicación real de los mismos.

12.2. Tabla Inversion1PorCientoTB, en la cual se incluya la siguiente información:

12.2.1. La información asociada a los sistemas de tratamiento instalados efectivamente en el marco de implementación de la actividad “Sistemas de tratamiento primario individual para el manejo de aguas residuales domésticas”, en el marco del Convenio 46-3684 y del programa “Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, que presentan problemas de deforestación y erosión”

12.2.2. La información asociada a los sistemas instalados efectivamente en la implementación del programa “Saneamiento básico mediante programas de dotación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en poblaciones rurales de los Municipios de Zapatoca, Betulia, Los Santos y San Vicente de Chucurí”.

12.3. Tabla IntercepSTARD_TB, en la cual se incluya la siguiente información:

12.3.1. Los sistemas de tratamiento instalados efectivamente en la implementación de la actividad “Sistemas de tratamiento primario individual para el manejo de aguas residuales domésticas”, en el marco del Convenio 46-3684 y del programa “Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, que presentan problemas de deforestación y erosión”

12.3.2. Los sistemas instalados efectivamente en la implementación del programa “Saneamiento básico mediante programas de dotación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en poblaciones rurales de los Municipios de Zapatoca, Betulia, Los Santos y San Vicente de Chucurí”.

12.4. Aclarar inconsistencia en cuanto al número de sistemas de tratamiento instalados efectivamente por municipio, registrados en la capa Inversion1PorCientoPT, asociados al programa “Saneamiento básico mediante programas de dotación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en poblaciones rurales de los Municipios de Zapatoca, Betulia, Los Santos y San Vicente de Chucurí” y los sistemas de tratamiento instalados efectivamente asociados a la actividad “Sistemas de tratamiento primario individual para el manejo de aguas residuales domésticas”, en el marco del Convenio 46-3684 del programa “Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, que presentan problemas de deforestación y erosión”.

13. Entregar para la línea de inversión 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”, la siguiente información:

13.1. La capa Inversion1PorCientoPG, los polígonos de las áreas reales de los predios Santo Domingo, San Martín, El Cairo, El Plan, El Placer (Antes La Retirada), El Triunfo (Vereda Chanchon), Santa Helena, La Verde La Carolina (Lote 1), El Porvenir, La Entraña o la Entrada, Villa María, Paso Llano del programa “Apoyo en la

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 79 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes”, en el marco del convenio 46/3364, las cuales deben ser debidamente sustentadas en el documento del Plan de Inversión; en atención a que sobre estos se presenta una inconsistencia en las áreas descritas en la escritura pública y los certificados de tradición anexos, con respecto a lo reportado en la capa Inversion1PorCientoPG, en donde se presentan áreas diferentes.

13.2. La capa Inversion1PorCientoPG el área final (En un solo polígono identificado claramente) del predio Arrayanes adquirido en la actividad de “Compra de predios”, del programa “Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes”, en el marco del convenio 46/4209; la cual debe estar soportada con la escritura y certificado de tradición y libertad de este.

13.3. La Tabla Inversion1PorCientoTB la información asociada a las actividades del programa “Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes”, en el marco del convenio 46/3364.

13.4. La capa CoberturaTierra, capa Ecosistemas capa Predios, con la información requerida en estas capas, de los predios adquiridos en el marco del programa “Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes”.

13.5. La capa de uso del suelo en los predios adquiridos como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%.

13.6. Aclarar si el predio de 35,76 ha, comprado en la ejecución de la actividad “Adquisición de predios para la protección de las áreas de recarga acuífera”, en el marco del Convenio 47/16, y del programa “Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, que presentan problemas de deforestación y erosión”; fue el predio denominado “La Favorita” o el predio “El Palmar”, o si se compraron los dos, para lo cual debe entregar los respectivos soportes.

13.7. Entregar en la capa Inversion1PorCientoPG, el polígono del predio La Favorita con el área real del mismo y sus respectivos soportes, adquirido en el marco del Convenio 47/16, en caso de que dicho predio haya sido obtenido con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%.

13.8. Entregar en la capa Inversion1PorCientoPG, el polígono del predio El Palmar ajustado con el área real del mismo y sus respectivos soportes de forma que sea aclarada la inconsistencia en cuanto al área presentada en la capa Inversion1PorCientoPG, que es de 31,615663 ha, mientras que la reportada por parte de la Sociedad, es de 35,76 ha; esto en caso de que dicho predio haya sido obtenido con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%.

13.9. Entregar en la capa Inversion1PorCientoPG, el polígono del predio La Esperanza adquirido en el marco del Convenio 47/16, y del programa “Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, que presentan problemas de deforestación y erosión”, con el área real del mismo y sus respectivos soportes de titularidad, de forma que sea aclarada la inconsistencia en cuanto a las distintas áreas reportadas en diferentes documentos (4,14 ha o 5,5 ha).

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 80 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

13.10. Entregar en la tabla Inversion1PorCientoTB la información asociada a la compra de los predios en la ejecución de la actividad de “Adquisición de predios para la protección de las áreas de recarga acuífera”, en el marco del Convenio 47/16 y del programa “Mejoramiento de las condiciones ambientales de las fuentes de agua para consumo humano, que presentan problemas de deforestación y erosión”, la cual debe estar asociada a la información presentada de esta actividad de la capa Inversion1PorCientoPG.

13.11. Aclarar si se contempla realizar la compra de los predios, Las Ánimas, y El Paraguas, incluidos en la capa Inversin1PorCientoPG y sobre los cuales se realizó avalúo comercial. De no ser así, estos predios no deben ser incluidos en la capa dado que no harían parte de la ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%.

13.12. Aclarar si se contempla realizar la compra del predio Los Rastrojos, dado que se realizó avalúo comercial de este, pero no se especifica si se compró o se piensa comprar como parte de la ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%; en cuyo caso se debe adjuntar su área en la capa Inversion1PorCientoPG, y la información requerida en sus tablas asociadas para evaluación de la Autoridad Nacional.

13.13. Aclarar si se contempla realizar la compra de los predios El Cairo, Estambul, La Vega y Los Chinchos, como parte de la ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%. En cuyo caso se deben adjuntar sus áreas en la capa Inversion1PorCientoPG, sus coberturas y ecosistemas en las capas CoberturaTierra y Ecosistemas y la información requerida de tablas asociadas para evaluación de la Autoridad Nacional.

14. Respecto a la línea de inversión denominada “Otros”, la Sociedad deberá:

14.1. Incluir en el Modelo de Almacenamiento Geográfico las capas Inversion1PorCientoPT, Inversion1PorCientoLN o Inversion1PorCientoPG (Dependiendo del tipo de actividad):

14.1.1. El polígono o polígonos correspondientes al área en donde se realizaron las actividades de “Establecimiento de sistemas agroforestales, silvoagrícolas y silvopastoriles”, que, de acuerdo con la Sociedad, corresponde a la siembra de 30.857 individuos, en un área de 139,09 ha en el marco del Convenio 46-3684.

14.1.2. Las coordenadas de ubicación de la actividad “Instalación de 320 filtros de vela de carbón activado” en el marco del Convenio 46-3684.

14.1.3. La información geográfica asociada a la ejecución de la “Adecuación de 6 acueductos Comunes en el marco del Convenio 46-3684” en donde se pueda observar de manera clara el tipo de acción y ubicación de las actividades realizadas.

14.1.4. El o los polígonos correspondientes al área o áreas reales donde realizaron las actividades de Recuperación e implementación de bosques dendroenergéticos, en el marco del Convenio 47/16; la información debe estar detallada y soportada y debe excluir aquellas áreas donde sembraron especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 81 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

14.1.5. El polígono o polígonos correspondientes al área o áreas reales donde realizaron las actividades de implementación de cercas vivas, en el marco del Convenio 47/16; la información debe estar detallada y soportada y debe excluir aquellas áreas donde sembraron especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%.

14.1.6. El polígono o polígonos correspondientes a las actividades de establecimiento de sistemas agroforestales, con el área real ejecutada en el marco del convenio 47/16, con el fin tener elementos de juicio que permitan el pronunciamiento de fondo sobre la viabilidad de la actividad. La información debe estar detallada y soportada y debe excluir aquellas áreas donde sembraron especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%.

14.1.7. Las coordenadas de ubicación de 35 estufas faltantes para completar las 120 estufas que la Sociedad manifiesta ser parte de las actividades de “Instalación de estufas ecológicas” en el marco del convenio 47/16, en atención a que en la capa Inversion1PorCientoPT entregada por la Sociedad, presentan solo 85 puntos asociados a esta actividad, con el fin tener elementos de juicio que permitan el pronunciamiento de fondo sobre la viabilidad de la actividad.

14.1.8. El polígono o polígonos de los Municipios beneficiarios de la actividad de implementación de los programas de uso y ahorro eficiente de agua en el marco del Convenio 47/16, con el fin tener elementos de juicio que permitan el pronunciamiento de fondo sobre la viabilidad de la actividad.

14.2. Entregar en la Tabla Inversion1PorCientoTB, asociada a la capa Inversion1PorCientoPG, Inversion1PorCientoPT o Inversion1PorCientoLN lo siguiente:

14.2.1. La información asociada a las actividades de “Establecimiento de sistemas agroforestales, silvoagrícolas y silvo pastoriles” que, de acuerdo con la Sociedad, corresponde a la siembra de 30.857 individuos, en un área de 139,09 hectáreas en el marco del convenio 46-3684.

14.2.2. La información asociada a la actividad “Instalación de 320 filtros de vela de carbón activado”, en el marco del Convenio 46-3684”.

14.2.3. La información geográfica asociada a la ejecución de la “Adecuación de 6 acueductos comunales”, en el marco del Convenio 46-3684.

14.2.4. La información asociada a las actividades de recuperación e implementación de bosques dendroenergéticos, en el marco del Convenio 47/16.

14.2.5. La información asociada a la actividad de implementación de cercas vivas, en el marco del Convenio 47/16.

14.2.6. La información asociada a las actividades de implementación de las actividades de establecimiento de sistemas agroforestales, en el marco del Convenio 47/16.

14.2.7. La información asociada a la actividad de “Instalación de estufas ecológicas”, en el marco del Convenio 47/16.

14.2.8. La información asociada los programas de uso y ahorro eficiente de agua, en el marco del Convenio 47/16.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 82 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022		
14.3. Entregar la Tabla Seg_EspSembradaTB, asociada a la capa Inversion1PorCientoPG, Inversion1PorCientoPT o Inversion1PorCientoLN con lo siguiente: 14.3.1. La información requerida del seguimiento de la actividad Establecimiento de sistemas agroforestales, silvoagrícolas y silvopastoriles, en el marco del Convenio 46-3684, donde describa el seguimiento de individuos sembrados. 14.3.2. La información asociada al seguimiento de las actividades de recuperación e implementación de bosques dendroenergéticos, en el marco del Convenio 47/16, donde describa el seguimiento de individuos sembrados. Se debe tener en cuenta que debe estar detallada y soportada y debe excluir aquellas especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%. 14.3.3. La información requerida del seguimiento de la actividad de implementación de Cercas Vivas como parte del componente implementación de sistemas agroforestales sostenibles en el marco del Convenio 47/16. Se debe tener en cuenta que debe estar detallada y soportada y debe excluir aquellas especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%. 14.3.4. La información requerida del seguimiento de las actividades de establecimiento de sistemas agroforestales, en el marco del Convenio 47/16, donde describa el seguimiento de individuos sembrados. Se debe tener en cuenta que debe estar detallada y soportada y debe excluir aquellas especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%. 14.3.5. Aclarar, la inconsistencia de áreas realmente ejecutadas en el componente "Implementación de sistemas agroforestales sostenibles", del Convenio 47/16, respecto a que en el documento INFORME ISAGEN 2016 - PDF_anexo.5.2 el cual es el informe de ejecución del Convenio 47-16 se reporta la ejecución de 57 hectáreas recuperadas; mientras que en el documento 20181127_InfoFINALInversion SOGAMOSO_VF, describe que ejecutaron 85 hectáreas en este componente. Esta, debe excluir aquellas áreas en donde se sembraron especies vegetales que por no ser nativas no se aceptan como parte de la inversión forzosa de no menos del 1%. 14.4. Entregar la tabla Ubic_Comp_InvTB, con la información requerida en ella en donde se asocien todas las actividades reportadas en las capas Inversion1PorCientoPG, Inversion1PorCientoPT e Inversion1PorCientoLN.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO NOVENO. Para los predios La Favorita y El Palmar, una vez perfeccionada la compra del (de los) predio (s), remitir de forma inmediata el valor de este, presentado la copia de los certificados de tradición y libertad de la oficina de registro de instrumentos públicos, donde se precise que son propiedad de los municipios o de la Corporación Autónoma Regional. La obligación se dará por cumplida una vez se haga la entrega de los predios a las autoridades Ambientales con jurisdicción.	Temporal	No aplica
Obligación		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 83 de 466

Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

En contra de la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, la Sociedad interpuso un Recurso de Reposición. Dicho recurso fue resuelto mediante la Resolución 2531 del 01 de noviembre de 2023, confirmando el contenido de todas las obligaciones recurridas por la Sociedad.

La verificación del cumplimiento de estas obligaciones se hará con la información reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.

5.7.14. Resolución 2531 del 1 de noviembre de 2023

Por la cual se resuelve un recurso de reposición contra la Resolución 2724 de 2022.

Resolución 2531 del 1 de noviembre de 2023

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Confirmar el artículo primero de la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO SEGUNDO. Confirmar el parágrafo del artículo primero de la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO TERCERO. Confirmar el contenido del artículo tercero de la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO CUARTO. Confirmar el contenido del artículo cuarto de la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO QUINTO. Confirmar el contenido del artículo quinto de la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO SEXTO. Confirmar el contenido del artículo sexto de la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO SÉPTIMO. Confirmar el contenido del artículo séptimo de la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO OCTAVO. Confirmar el contenido de los Numerales 1, 2, 3, 4 y 5 del literal A) del artículo Octavo de la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO NOVENO. Confirmar el contenido de los Literales b), c), d) y e) y todos los numerales asociados al artículo Octavo de la Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		

5.8. Plan de Compensación

A continuación, se presenta el contexto normativo de las compensaciones del proyecto, que abarca tres marcos normativos diferentes.

Contexto Normativo:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 84 de 466

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010:

La Resolución 2649 de 2010 modificó el artículo cuarto de la Resolución 476 de 2000 y sus modificaciones posteriores, estableciendo nuevos parámetros y obligaciones para la compensación forestal del proyecto. Esta modificación define el alcance y las condiciones bajo las cuales se debe realizar la compensación forestal hasta el año 2010, proporcionando un marco normativo actualizado que establece la obligación de compensación de las 7.905 hectáreas mediante reforestación.

Numeral 6 del artículo segundo: Este numeral especifica la obligación de compensar por el aprovechamiento forestal y la afectación de coberturas vegetales mediante la reforestación de 7.905 hectáreas.

Literales a, b y c del numeral 6 del artículo segundo: Estos literales detallan las obligaciones específicas que componen la medida de compensación, incluyendo aspectos como la compra de predios, las especies vegetales a utilizar, el aislamiento, el tiempo del mantenimiento, % de supervivencia y el contenido y concertación del Plan de Compensación Forestal.

Modificaciones Introducidas por la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011

Permisos de Aprovechamiento Forestal:

Numerales 1.3 y 3.3 del Artículo Quinto: Otorga permisos adicionales de aprovechamiento forestal necesarios para la construcción de vías sustitutivas.

Numeral 3 del artículo sexto Artículo Sexto: Permite el aprovechamiento forestal específico para la construcción del Depósito MIRAMAR.

Numerales 2 y 3 del Artículo Décimo Primero: Incluye disposiciones adicionales relacionadas con la compensación del depósito Miramar y las vías sustitutivas.

Estas autorizaciones de aprovechamiento forestal implican la implementación de medidas de compensación adicionales a las ya establecidas por la Resolución 2649 de 2010. Las nuevas obligaciones incluyen:

- Compensar 14 ha por el aprovechamiento del depósito Miramar
- Compensar 111,64 ha por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga – Zapatoca

Modificaciones Introducidas por la Resolución 807 del 03 agosto de 2016

Artículo primero: modifica el artículo cuarto de la Resolución 0476 de mayo del 2000, en el sentido de adicionar un volumen de aprovechamiento forestal.

Artículo segundo: establece la obligación de compensación por pérdida de biodiversidad de forma preliminar, correspondiente a 15,64 ha.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 85 de 466

Resolución No. 264 del 14 de febrero de 2020

Artículo segundo: Modifica el Artículo Quinto de la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000, en el sentido de reducir el área licenciada de la franja de protección del embalse en 2,07 hectáreas.

Artículo décimo: solicita ajustes al Plan de Compensación al medio Biótico y establece que el área total para compensar es de 6,82 hectáreas.

Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022

Mediante esta resolución se decide sobre la evaluación de dos (2) propuestas de compensación presentadas por la sociedad. Mediante el concepto técnico No. 6480 del 21 de octubre de 2022, se evaluó el plan de compensación por pérdida de biodiversidad radicado mediante radicado ANLA 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 y el plan de compensación del medio biótico radicado mediante radicado ANLA 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021.

Decisiones de la Resolución 2765 de 2022

Artículo primero: No aprobar a la Sociedad las acciones encaminadas a cumplir con las Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad.

Artículo segundo: No aprobar a la Sociedad, la acción de preservación en el Lote 11, en un área de 5,50 ha, la cual estaba acompañada por una acción de restauración asistida, dichas acciones corresponden con el Plan de Compensación del Medio Biótico por reducción del área licenciada de la franja de protección del embalse.

Artículo tercero: aprueba el DÓNDE compensar en el Lote 11, ubicado en la vereda San Mateo del Municipio de Betulia (Santander).

Artículo cuarto: aprueba las acciones de rehabilitación ecológica en un área de 1,32 ha en el lote 11 con número catastral matriz 00- 00-0012-0011-000 del Plan de Compensación del Medio Biótico

Contra la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, la sociedad interpuso un recurso de reposición, el cual fue resuelto a través de la Resolución No. 299 del 20 de febrero de 2023, confirmando el contenido del artículo primero y segundo de la Resolución 2765 de 2022.

Teniendo claro el contexto normativo del proyecto en la siguiente tabla se presentan las generalidades de lo aprobado en la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022 con respecto al plan de compensación del componente Biótico.

Tabla 8. Generalidades Plan de Compensación

COMPENSACIONES DEL COMPONENTE BIÓTICO (Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018)

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 86 de 466

Nº	ÍTEM	COMPENSACIÓN		
I	Respecto a ¿Qué compensar?	Zonobioma Húmedo Tropical Cordillera Oriental Magdalena Medio		
II	Respecto a ¿Dónde realizar la compensación?	Ecosistema: Zonobioma Húmedo Tropical Cordillera Oriental Magdalena Medio		
	Respecto a ¿Cuánto compensar en términos de área?	Área total afectada: 2,07 ha Área total para compensar en hectáreas: 6,82 ha Área aprobada en el acto administrativo: 1,32 ha Área pendiente por aprobar: 5,50 ha		
III	Respecto a ¿Cómo compensar y qué tipo de acción se va a desarrollar?	Rehabilitación ecológica en las coberturas de vegetación secundaria baja, pastos limpios y Tierras desnudas y degradadas.		
IV	Restauración/Preservación	Actividad a desarrollar	Mecanismos/Modo	Estado de avance
	Rehabilitación	X	No aplica	Pendiente de ejecución Cero (0) ha de las 1,32 ha aprobadas. Fecha de inicio de actividades. No aplica Sitio de implementación: Lote 11, ubicado en la vereda San Mateo del Municipio de Betulia (Santander)

Las siguientes son las otras compensaciones con las que cuenta el proyecto, enfocadas en actividades de reforestación:

Tabla 9. Generalidades otras compensaciones

OTRAS COMPENSACIONES				
ACTO ADMINISTRATIVO	DESCRIPCION DE LA OBLIGACIÓN IMPUESTA	AREA Y/O ARBOLES A COMPENSAR	ESTADO ACTUAL	LUGAR DE EJECUCIÓN
Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010	Compensación por aprovechamiento forestal Actividad a desarrollar: Reforestación	7905 hectáreas	En ejecución Fecha de inicio: se desconoce la fecha exacta de inicio	Se desconoce el sitio específico
Resolución 970 del 27 de mayo de 2011	Compensación por aprovechamiento forestal	- 14 ha (Por Depósito Miramar)	En ejecución	Se desconoce el sitio específico

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 87 de 466

OTRAS COMPENSACIONES				
ACTO ADMINISTRATIVO	DESCRIPCION DE LA OBLIGACIÓN IMPUESTA	AREA Y/O ARBOLES A COMPENSAR	ESTADO ACTUAL	LUGAR DE EJECUCIÓN
	Actividad a desarrollar: Reforestación	- 111,64 ha (por vías sustitutivas, incluye las 4,5 ha por intervención de Rastrojo bajo xerofítico)	Fecha de inicio: se desconoce la fecha exacta de inicio	

A continuación, se presenta el análisis de los actos administrativos de las compensaciones del proyecto.

5.8.1. Resolución 476 del 17 de mayo de 2000

Por la cual se otorgó una licencia ambiental.

Mediante concepto técnico 6480 del del 21 de octubre de 2022 acogido por el Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 fue dada por cumplida la siguiente obligación:

- Artículo cuarto, numeral 3 literal b).

Resolución 476 del 17 de mayo de 2000		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. - La Licencia Ambiental Otorgada mediante la presente providencia lleva implícito el uso, aprovechamiento y afectación de los siguientes recursos naturales renovables necesarios para la ejecución del proyecto, en los siguientes términos: (...) 2.-Aprovechamiento Forestal: Autorizar el Aprovechamiento forestal: (...) Las obligaciones de compensación de la presente resolución fueron modificadas en los siguientes actos administrativos, de las cuales se mantienen vigentes las obligaciones de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010 y la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011. Modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009: el cual quedará así (...) Modificado por el Artículo Cuarto de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009: el cual quedará así (...) Modificado por el Artículo Segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010: el cual quedará así:	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 88 de 466

Resolución 476 del 17 de mayo de 2000		
Obligación	Carácter	Cumple
“ARTÍCULO SEGUNDO. - <i>Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000; modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009, que fue aclarada por el Artículo Primero de la Resolución 982 de 2009; y modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009 y por el Artículo Cuarto de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009, el cual quedará así:</i>” ARTÍCULO CUARTO. - <i>La Licencia Ambiental lleva implícito el uso, aprovechamiento y afectación de los siguientes recursos naturales renovables:</i> (...) 6. Aprovechamiento Forestal: (...) <i>La compensación forestal quedará sujeta a las siguientes obligaciones:</i> <i>a. La compra de predios deberá realizarse siguiendo las normas establecidas por la legislación colombiana y con la previa revisión sobre los usos del suelo según los POTs o EOTs de los municipios donde se localizarán las áreas a reforestar.</i> <i>b. La reforestación deberá llevarse a cabo con especies nativas. La empresa deberá aislar las plantaciones con cerco protector y realizar su mantenimiento durante el tiempo que dure la construcción del proyecto y 3 años más, garantizando una sobrevivencia no menor al 90%.</i> (...)” Modificado por el Artículo Quinto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011: <i>en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados para la construcción de las vías sustitutivas (...)</i> Modificado por el Artículo Sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011: <i>“ARTICULO SEXTO, en el sentido de adicionar los siguientes permisos en las obras principales (...).</i>		
Consideraciones		
Las obligaciones de compensación del artículo cuarto de la presente resolución fueron modificadas por el artículo segundo de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010 y el artículo quinto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011; por lo tanto, las consideraciones se realizan en dichos actos administrativos.		

5.8.2. Resolución 1497 de 31 de julio de 2009

Por medio de la cual se modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 89 de 466

Las modificaciones efectuadas por esta Resolución al Artículo Cuarto de la Resolución 476 del 22 de diciembre de 2000, relacionadas con la compensación, fueron modificadas y reemplazadas por el artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010, por tal razón, no se analizan dichas modificaciones, ya que no están vigentes. En la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, se realiza el respectivo análisis y consideraciones.

5.8.3. Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009

Por medio de la cual se resolvió un Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.

Las modificaciones efectuadas por esta Resolución al Artículo Tercero de la 1497 del 31 de julio de 2009, relacionadas con la compensación, fueron modificadas y reemplazadas por el artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010, por tal razón, no se analizan dichas modificaciones, ya que no están vigentes.

En la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, se realiza el respectivo análisis y consideraciones.

5.8.4. Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010

Por medio de la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000.

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010											
Obligación	Carácter	Cumple									
ARTÍCULO SEGUNDO. - Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000; modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009, que fue aclarada por el Artículo Primero de la Resolución 982 de 2009; y modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009 y por el Artículo Cuarto de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009, el cual quedará así: <i>“ARTÍCULO CUARTO. - La Licencia Ambiental lleva implícito el uso, aprovechamiento y afectación de los siguientes recursos naturales renovables:”</i> (...) <i>6. Aprovechamiento Forestal: (...)</i> Como medida de compensación por este aprovechamiento, la empresa ISAGEN S.A. ESP llevará a cabo la reforestación de 7905 ha, distribuidas por tipo de cobertura afectada como sigue: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de cobertura</th><th>Área total afectada (ha)</th><th>Compensación</th><th>Área total a compensar (ha)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bosque natural</td><td>397</td><td>1 a 2</td><td>794</td></tr> </tbody> </table>	Tipo de cobertura	Área total afectada (ha)	Compensación	Área total a compensar (ha)	Bosque natural	397	1 a 2	794	Permanente	NO	
Tipo de cobertura	Área total afectada (ha)	Compensación	Área total a compensar (ha)								
Bosque natural	397	1 a 2	794								

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 90 de 466

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010					
Obligación				Carácter	Cumple
Rastrojo alto	1.800	1 a 2	3.600		
Rastrojo bajo	1.154	1 a 1	1.154		
Potreros arbolados	2.357	1 a 1	2.357		
Total	5.708		7.905		
Fuente: actualización EIA, 2008.					
La compensación forestal quedará sujeta a las siguientes obligaciones:					
(…)					
Modificado por el Artículo Quinto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011: “en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados para la construcción de las vías sustitutivas objeto de la presente modificación (…)”.					
Modificado por el Artículo Sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011: “ARTICULO SEXTO: en el sentido de adicionar los siguientes permisos en las obras principales (…)”.					
Consideraciones					
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 10 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se reitera un requerimiento para que la sociedad presente un documento donde especifique el total de áreas compensadas en cumplimiento de la presente Resolución.					
Obligación				Carácter	Cumple
6.Aprovechamiento Forestal: a. La compra de predios deberá realizarse siguiendo las normas establecidas por la legislación colombiana y con la previa revisión sobre los usos del suelo según los POTs o EOTs de los municipios donde se localizarán las áreas a reforestar.				Permanente	No aplica
Consideraciones					
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 9 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece la no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.					
6.Aprovechamiento Forestal b. La reforestación deberá llevarse a cabo con especies nativas. La empresa deberá aislar las plantaciones con cerco protector y realizar su mantenimiento durante el tiempo que dure la construcción del proyecto y 3 años más, garantizando una sobrevivencia no menor al 90%.				Permanente	NO
Consideraciones					
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 10 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se reitera un requerimiento para que la sociedad presente un documento donde especifique el total de áreas compensadas en cumplimiento de la presente Resolución.					

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 91 de 466

5.8.5. Resolución 970 de 27 de mayo de 2011

Por medio de la cual se modificó la licencia ambiental otorgada Mediante la resolución 476 del 17 de mayo de 2000, modificada por Las resoluciones 898 del 26 de septiembre de 2002, 1709 del 30 de septiembre de 2008, 2370 del 18 de diciembre de 2008, 0206 del 9 de febrero de 2009, 0982 del 28 de mayo de 2009, 1497 del 31 de julio de 2009, 2329 del 30 de noviembre de 2009 y 2649 del 22 de diciembre de 2010 y se toman otras determinaciones.

Resolución 970 de 27 de mayo de 2011					
Obligación		Carácter	Cumple		
ARTICULO QUINTO. Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000; modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009, que fue aclarada por el Artículo Primero de la Resolución 982 de 2009; y modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, por el Artículo Cuarto de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009 y por el Artículo Segundo de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados para la construcción de las vías sustitutivas objeto de la presente modificación (...) 1.3 Aprovechamiento forestal (...) Obligaciones:					
Obligación		Carácter	Cumple		
1.3 Aprovechamiento forestal a. Llevar a cabo un programa de reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo y Potreros arbolados y de 1 a 2 para las coberturas Bosque natural y Rastrojo alto, por cada hectárea afectada, de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla: Área total por tipo de cobertura a compensar		Permanente	NO		
<u>Tipo de cobertura</u>	<u>Área total afectada (ha)</u>			<u>Compensación</u>	<u>Área total a compensar (ha)</u>
<u>Bosque natural</u>	<u>31,33</u>			<u>1 a 2</u>	<u>62,26</u>
<u>Rastrojo alto</u>	<u>18,08</u>			<u>1 a 2</u>	<u>36,16</u>
<u>Pasto con parches arbolados</u>	<u>8,72</u>			<u>1 a 1</u>	<u>8,72</u>
<u>Total</u>	<u>58,26</u>				<u>107,14</u>
1.3 Aprovechamiento forestal b. La reforestación deberá llevarse a cabo con especies nativas. La empresa deberá aislar las plantaciones con cerco protector y realizar su mantenimiento durante el tiempo que dure la construcción de las obras y tres (3) años más, garantizando una supervivencia mínima del 90%.		Permanente	NO		
Consideraciones					

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 92 de 466

Resolución 970 de 27 de mayo de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
En el numeral 5 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se reiteró un requerimiento para que la sociedad presente los avances de la compensación de 107,14 ha por el aprovechamiento forestal realizado en la vía sustitutiva Bucaramanga – Barrancabermeja.		
Obligación	Carácter	Cumple
3.3 APROVECHAMIENTO FORESTAL (...) Obligación: a. Llevar a cabo un programa de reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico por cada hectárea afectada, correspondiente a 4,5 ha. b. La reforestación deberá llevarse a cabo con especies nativas. La empresa deberá aislar las plantaciones con cerco protector y realizar su mantenimiento durante el tiempo que dure la construcción de las obras y tres (3) años más, garantizando una supervivencia mínima del 90%.	Permanente	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 6 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se declara el cumplimiento del requerimiento reiterado y se genera un requerimiento producto del seguimiento para que la sociedad presente un informe final de actividades de esta compensación.		
Requerimientos		
Presentar un informe final consolidado de las actividades de compensación ejecutadas en el marco del programa de reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico por cada hectárea afectada, correspondiente a 4,5 ha, de conformidad con los literales a) y b) del numeral 3.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, el cual debe contener como mínimo los siguiente: a) Actividad realizada incluyendo área, fechas, objetivos, y resultados obtenidos. b) Listado de especies (nombre común y científico) utilizadas en la compensación c) Porcentaje de supervivencia obtenido (mínima del 90%) d) Resultados del aislamiento con cerco protector e) Metodología aplicada para cada actividad f) Indicadores de éxito utilizados para evaluar cada actividad g) Datos cuantitativos y cualitativos sobre el impacto y los logros de las actividades h) Evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos planteados inicialmente i) Descripción de las actividades de seguimiento, monitoreo y mantenimiento realizadas durante el periodo de compensación j) Resultados del monitoreo y ajustes realizados a las actividades de compensación con base a los hallazgos k) Conclusiones de los principales logros y su contribución al cumplimiento de la obligación l) Polígonos de la compensación discriminando cada actividad realizada, teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico MAG, reglamentado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. m) Documentos de soporte como registros de actividades, informes de monitoreo y mantenimiento, fotografías, imágenes, mapas, y cualquier otro documento relevante.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 93 de 466

Resolución 970 de 27 de mayo de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO SEXTO: Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000; modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009, que fue aclarada por el Artículo Primero de la resolución 982 de 2009; y modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, por el Artículo Cuarto de la resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009 y por el Artículo Segundo de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, en el sentido de adicionar los siguientes permisos en las obras principales.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Aprovechamiento Forestal (...) Obligaciones: a. La reforestación deberá llevarse a cabo con especies nativas. La empresa deberá aislar las plantaciones con cerco protector y realizar su mantenimiento durante el tiempo que dure la construcción de las obras y tres (3) años más, garantizando una supervivencia mínima del 90%.	Permanente	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se reitera un requerimiento para que la sociedad presente un documento donde especifique el total de áreas compensadas y el estado en cada una de estas por el aprovechamiento en el Depósito Miramar.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DECIMO PRIMERO. La modificación de Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo sujeta a ISAGEN S.A. E.S.P., 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: (...)		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Compensar 14 ha por el aprovechamiento del depósito Miramar, estableciendo un programa de reforestación con especies nativas.	Permanente	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se reitera un requerimiento para que la sociedad presente un documento donde especifique el total de áreas compensadas y el estado en cada una de estas por el aprovechamiento en el Depósito Miramar.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Compensar 111,64 ha por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga - Zapatoca, de acuerdo con las compensaciones expuestas en el presente acto administrativo, para lo cual deberá presentar en el próximo ICA el respectivo cronograma de ejecución de tales actividades.	Permanente	NO
Consideraciones		
En el numeral 5 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se reiteró un requerimiento para que la sociedad presente los avances de la compensación de 107,14 ha por el aprovechamiento forestal realizado en la vía sustitutiva Bucaramanga – Barrancabermeja.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 94 de 466

Resolución 970 de 27 de mayo de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
En el numeral 6 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se genera un requerimiento producto del seguimiento para que la sociedad presente un informe final de la compensación de 4,5 ha por el aprovechamiento forestal realizado en la Vía Sustitutiva Bucaramanga - Zapatoca. En cada uno de estos numerales se presentan las consideraciones respectivas, de la compensación de 111,64 ha (área total de compensación por vías sustitutivas) por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga – Zapatoca.		

5.8.6. Auto 2160 del 12 de junio de 2013

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental

Auto 2160 del 12 de junio de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO OCTAVO: Teniendo en cuenta los resultados del seguimiento al cumplimiento de los actos administrativos que se enuncian a continuación, la Empresa deberá allegar en el próximo ICA la siguiente información:		
4. En relación con la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2011:		
a) Entregar un consolidado del avance en el cumplimiento del literal a) del numeral 6 del Artículo Segundo de la Resolución referida. (Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010)	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 9 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece la no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		
6. En relación con la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011.		
b) Se reiteran en su totalidad los requerimientos establecidos, en los literales a), b), c), d) y e) del numeral 3.3 del Artículo Quinto.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 6 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se genera un requerimiento producto del seguimiento.		

5.8.7. Auto 903 del 19 de marzo de 2014

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental

Auto 903 del 19 de marzo de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO PRIMERO. - Requerir a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P., para que realice las siguientes actividades y presente los respectivos soportes que evidencien su ejecución en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental.		
32. A fin de dar continuidad a los objetivos del Literal c, del numeral 1.3 del Artículo Quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, la Empresa deberá presentar las estrategias para cumplir con los objetivos y cronogramas planteados en el documento "Plan de	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 95 de 466

Auto 903 del 19 de marzo de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
Compensación Forestal por la afectación de la cobertura vegetal". En este sentido se deben presentar los avances discriminados de este plan, es especial de las actividades de restauración ecológica de 4000 hectáreas de los sectores norte y centro occidente del Parque Nacional Natural serranía de los Yariguíes, presentando los indicadores de monitoreo y seguimiento correspondiente a cada una de las actividades.		
Consideraciones		
El literal c) del numeral 1.3 del Artículo Quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011 se refiere a la presentación del plan de compensación forestal por la afectación de la cobertura vegetal, el cual se dio por cumplido y concluido en el Auto 2108 del 07 de mayo de 2018 En cuanto a las actividades de restauración ecológica de 4000 hectáreas de los sectores norte y centro occidente del Parque Nacional Natural serranía de los Yariguíes, hace parte de las compensaciones forestales del proyecto, establecidas mediante la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010 y la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011. Los avances de las compensaciones por aprovechamiento forestal del proyecto se requirieron en los numerales 5, 6, 10 y 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022. Por lo tanto, se considera que el seguimiento a las compensaciones debe realizarse conforme a los numerales citados, en consecuencia, se solicita al grupo jurídico excluir de futuros seguimientos la presente obligación, ya que es de carácter temporal y será verificada de forma discriminada en cada uno de los actos administrativos en donde se generó la obligación de compensación. La exclusión de este requerimiento permitirá un seguimiento más efectivo de las compensaciones del proyecto, ya que el requerimiento hace referencia a obligaciones no vigentes y a compensaciones de diferentes actos administrativos, lo cual genera confusión. ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. para que, una vez ejecutoriado el presente acto administrativo, realice las siguientes actividades y presente los respectivos soportes que evidencien su ejecución en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental:		
5. En el marco del Artículo Quinto Numeral 1.3, Literal C de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, y en razón a los objetivos y cronogramas del Plan de Compensación Forestal por la afectación de la cobertura vegetal la Empresa debe presentar en los próximos Informes de Cumplimiento, los avances discriminados de este plan, en especial de las actividades de restauración ecológica de 4000 hectáreas de los sectores norte y centro occidente del Parque Nacional Natural serranía de los Yariguíes, además de los indicadores de monitoreo y seguimiento correspondiente a cada una de las actividades.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
El literal c) del numeral 1.3 del Artículo Quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011 se refiere a la presentación del plan de compensación forestal por la afectación de la cobertura vegetal, el cual se dio por cumplido y concluido en el Auto 2108 del 07 de mayo de 2018 En cuanto a las actividades de restauración ecológica de 4000 hectáreas de los sectores norte y centro occidente del Parque Nacional Natural serranía de los Yariguíes, hace parte de las compensaciones forestales del proyecto, establecidas mediante la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010 y la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011. Los avances de las compensaciones por aprovechamiento forestal del proyecto se requirieron en los numerales 5, 6,		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 96 de 466

Auto 903 del 19 de marzo de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
10 y 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022. Por lo tanto, se considera que el seguimiento a las compensaciones debe realizarse conforme a los numerales citados, en consecuencia, se solicita al grupo jurídico excluir de futuros seguimientos la presente obligación, ya que es de carácter temporal y será verificada de forma discriminada en cada uno de los actos administrativos en donde se generó la obligación de compensación. La exclusión de este requerimiento permitirá un seguimiento más efectivo de las compensaciones del proyecto, ya que el requerimiento hace referencia a obligaciones no vigentes y a compensaciones de diferentes actos administrativos, lo cual genera confusión.		
6. En el marco del Artículo Quinto Numeral 3.3, Literales a, b y c de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, se le requiere a la Empresa que en los siguientes Informes de Cumplimiento presente la información referente a la compensación de manera disgregada y teniendo en cuenta que se debe hacer la reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico correspondiente a 4,5 ha.	Temporal	SI
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 6 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su cumplimiento, por lo tanto, se solicita al grupo jurídico dar por cumplida y concluida la presente obligación de futuros seguimientos.		
10. En el marco del Artículo Décimo Primero, Numeral 3, de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, se le requiere a la Empresa que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental allegue los avances respectivos a la compensación de 111,64 ha por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga - Zapatoca.	Temporal	NO
Consideraciones		
En el numeral 5 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se reiteró un requerimiento para que la sociedad presente los avances de la compensación de 107,14 ha por el aprovechamiento forestal realizado en la vía sustitutiva Bucaramanga – Barrancabermeja. En el numeral 6 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, se genera un requerimiento producto del seguimiento para que la sociedad presente un informe final de la compensación de 4,5 ha por el aprovechamiento forestal realizado en la Vía Sustitutiva Bucaramanga - Zapatoca. En cada uno de estos numerales se presentan las consideraciones respectivas, de la compensación de 111,64 ha (área total de compensación por vías sustitutivas) por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga – Zapatoca.		

5.8.8. Resolución 807 del 3 de agosto de 2016

Por la cual se modificó una Licencia ambiental y se toman unas determinaciones

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 97 de 466

1. **Acta 126 del 26 de agosto de 2019.**

- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 del artículo tercero.

Resolución 807 del 3 de agosto de 2016						
Obligación					Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P., deberá compensar de acuerdo al manual de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad de forma preliminar, las áreas y en los ecosistemas equivalentes que se muestra a continuación:					Temporal	No aplica
BIOMA	LEYENDA	FACTOR DE EQUIVALENCIA	ÁREAS AFECTADAS (ha)	ÁREAS A COMPENSAR		
Vegetación secundaria del helobioma Magdalena y Caribe en Choco Magdalena – Lebrija - la Gloria	Vegetación secundaria o en transición	4,25	0,20	0,84		
Bosques Naturales del helobioma Magdalena y Caribe en Choco-Magdalena – Lebrija - La Gloria,	Bosque alto denso de tierra firme	8,5	1,74	14,80		
TOTAL			1,94	15,64		
Consideraciones						
La obligación de compensación establecida en este acto administrativo corresponde al plan de compensación por pérdida de biodiversidad. En cumplimiento de esta obligación, la sociedad radicó un plan de compensación mediante radicado ANLA 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021, el cual fue evaluado en el Concepto Técnico No. 6480 del 21 de octubre de 2022, a partir del cual se generó la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022.						
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación propuestas por la sociedad mediante radicado ANLA 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021, no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado.						
Debido a esta situación, se realiza un requerimiento para que la sociedad presente un nuevo plan de compensación por pérdida de biodiversidad.						
Requerimientos						
Presentar un nuevo Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad que se ajuste a las áreas y ecosistemas equivalentes establecidos preliminarmente en el artículo segundo de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016. Este plan también deberá cumplir con los términos y condiciones detallados en los numerales 1 al 19 del artículo tercero de la misma resolución. Además, se deberán						

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 98 de 466

Resolución 807 del 3 de agosto de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
seguir los lineamientos del Manual para la Asignación de Compensaciones Ambientales por Pérdida de Biodiversidad, adoptado mediante la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.		

5.8.9. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones.

Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. - Requerir a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P. para que una vez quede ejecutoriado el presente acto administrativo, de cumplimiento de manera inmediata a las siguientes obligaciones:		
37. Presentar los soportes que den cuenta de que la compra de predios se hizo siguiendo las normas establecidas por la legislación colombiana y con la previa revisión sobre los usos del suelo según los POTs o EOTs de los municipios donde se localizaron las áreas reforestadas, para dar cumplimiento con el literal a), del numeral 4) del Artículo Octavo del Auto 2160 del 12 de julio del 2013.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 9 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece la no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		

5.8.10. Auto 2108 del 07 de mayo de 2018

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones

Auto 2108 del 07 de mayo de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander, para que presente de manera inmediata a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, soportes, evidencias o registros de cumplimiento de las siguientes obligaciones: 20. Un informe consolidado que la compra de predios se hizo siguiendo las normas establecidas por la legislación colombiana y con la previa revisión sobre los usos del suelo según los POTs o EOTs de los municipios donde se localizaron las áreas reforestadas, y aclarando el área efectivamente comprada para la franja de protección, en cumplimiento del literal a del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de diciembre 22 del 2010, numeral 37 del artículo segundo del Auto 5997 de diciembre 2 del 2016, numeral 13 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016.	Temporal	No aplica
Consideraciones		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 99 de 466

Auto 2108 del 07 de mayo de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 9 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece la no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		

5.8.11. Auto 1592 del 8 de abril de 2019

Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022:

- Numeral 1, literal a) del numeral 2, literal a) del subnumeral 4.2 del numeral 4, numeral 9 del artículo segundo.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

2. Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022:

- Numeral 32 del artículo primero.

Auto 1592 del 8 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: No aprobar el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, presentado mediante comunicación con radicación 2018022565-1000 de 28 de febrero de 2018, por la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., para el proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, para que presente en un término de (6) seis meses, contados a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, los siguientes ajustes a la propuesta "Plan definitivo de Compensación por Pérdida de Biodiversidad":		
2. En cumplimiento con los numerales 5, 6, 7 del artículo tercero de la Resolución 807 de 3 de agosto de 2016, ¿y con relación al que compensar?, la sociedad deberá presentar:		
b. Información cartográfica en la que se identifique de manera específica cada una de las coberturas vegetales de los polígonos presentados para el desarrollo de las compensaciones por pérdida de biodiversidad y con base en ello definir la estrategia de compensación a desarrollar en cada uno de ellos.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 100 de 466

Auto 1592 del 8 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
c. Las áreas finales escogidas para implementar la compensación siguiendo las especificaciones cartográficas descritas en la Geodatabase acorde a lo establecido en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 “Por la cual se modifica y consolida el Modelo de Almacenamiento Geográfico contenido en la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales y en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos”.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
3. En cumplimiento de los numerales 8 y 9 del artículo tercero de la Resolución 807 de 3 de agosto de 2016, presentar la descripción físico-biótica de las áreas escogidas para compensación, a partir de información primaria, indicando de manera clara:		
a. El estado actual de las áreas seleccionadas, así como la identificación de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y servicios no materiales o culturales de las áreas seleccionadas.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
b. Caracterización a nivel de composición, riqueza de especies y estructura de cada una de las coberturas vegetales identificadas sobre las cuales se pretende adelantar actividades de restauración, definiendo adicionalmente el contexto paisajístico de cada polígono y la función ecológica de estas áreas en términos de conectividad.	Temporal	No aplica
Consideraciones		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 101 de 466

Auto 1592 del 8 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
4. Ajustar y unificar la información presentada en el documento del plan definitivo de compensación, así como la información geográfica, remitiendo de manera detallada las estrategias a implementar en cada uno de los polígonos propuestos acorde a sus características, composición y estructura, en cumplimiento del numeral 10 del artículo tercero de la Resolución 807 de 3 de agosto de 2016.		
4.1 Con referencia a las actividades de restauración propuestas presentar:		
a. Plano georreferenciado en el cual se detallen las coberturas de las áreas propuestas para adelantar la compensación por pérdida de biodiversidad.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
b. Caracterización a nivel de composición, riqueza de especies y estructura de cada una de las coberturas vegetales identificadas sobre las cuales se pretende adelantar actividades de restauración, definiendo adicionalmente el contexto paisajístico de cada polígono y la función ecológica de estas áreas en términos de conectividad.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
c. La referenciación y caracterización físico-Biótica de un ecosistema de referencia que se encuentren en un buen estado de conservación y con base en ello plantear las actividades a desarrollar en pro de lograr el objetivo de restauración y conservación, en términos de estructura, compensación y función.	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 102 de 466

Auto 1592 del 8 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
d. Definición de las actividades y metodología a implementar para la restauración de áreas, justificando las metodologías (definición de especies, densidad de siembra por especie, arreglo de siembra) y demás acciones a desarrollar, en torno a la caracterización del ecosistema de referencia, indicando el aporte de las acciones propuestas en el marco de garantizar la restauración de la estructura, composición y función de los ecosistemas.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
e. Definición de estrategias de propagación a implementar en el vivero propuesto, definición de obtención de material vegetal a propagar, estrategia de vinculación de la comunidad en el desarrollo de este, diseño del vivero, ubicación de este, tiempo de funcionamiento, plan de desmantelamiento de esta infraestructura.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
f. Estudio de suelos por tipo de cobertura identificada, planteando con base en los resultados estrategias de fertilización y mantenimiento.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 103 de 466

Auto 1592 del 8 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
5. En cumplimiento con el numeral 11 del artículo tercero de la Resolución 807 de 3 de agosto de 2016, incluir la Identificación y análisis de las posibles amenazas presentes en las áreas propuestas a compensar y la descripción de las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados, en cumplimiento con el numeral 12 del artículo tercero de la Resolución 807 de 3 de agosto de 2016.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
6. En cumplimiento con los numerales 13, 16 y 17 del artículo tercero de la Resolución 807 de 3 de agosto de 2018, ajustar los indicadores de seguimiento y monitoreo:		
a. Las frecuencias de monitoreo, resaltando que los indicadores a nivel micro deberán tener una frecuencia anual y deberán efectuarse análisis comparativos, acumulativos y tendenciales.	Temporal	No aplica
b. Incluir indicadores que permitan verificar a nivel funcional los resultados tanto de las actividades de restauración como de la conservación, integrando monitoreos e indicadores relacionados con la fauna presente en las áreas tanto restauradas como conservadas, teniendo como base el ecosistema referencia. La frecuencia de monitoreo de estos deberá ser anual presentando análisis tendenciales.	Temporal	No aplica
c. incluir indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan verificar la implementación de las actividades de siembra, patrones de siembra y mantenimiento de estas (fertilización, limpias, entre otros), sobrevivencia, mortalidad, resiembra, entre otros.	Temporal	No aplica
d. Incluir los indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan verificar la implementación de las actividades de propagación adelantadas en el vivero propuesto, incluyendo en este éxito de propagación, verificación de la procedencia del material vegetal a usar, entre otros.	Temporal	No aplica
e. Incluir como herramienta del monitoreo a efectuar, la georreferenciación de cada uno de los árboles sembrados en las zonas que se plantean para restauración, así como presentar de manera	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 104 de 466

Auto 1592 del 8 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
anual datos de altura, DAP, estado fitosanitario y registro fotográfico de cada individuo.		
f. Incluir indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, presentando análisis tendenciales de esto anualmente.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
7. En cumplimiento con los numerales 15 y 18, del artículo tercero de la Resolución 807 de 3 de agosto de 2016, respecto al cronograma de actividades:		
a. Ajustar y detallar el cronograma por cada actividad a ejecutar en el marco del plan de compensación por pérdida de biodiversidad, incluyendo adicionalmente es este las actividades específicas como muestreos, levantamiento de ecosistema de referencia, siembras, actividades de mantenimiento, fertilización, podas, rocerías, georreferenciación individuos sembrados, resiembras, monitoreos y demás actividades a ejecutar.	Temporal	No aplica
b. Incluir las actividades relacionadas con el desarrollo del vivero propuesto por la sociedad, tiempo estimado de funcionamiento y posterior desmantelamiento de este. Así como la inclusión de actividades como recolección de material vegetal y obtención de permisos ambientales.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
8. En cumplimiento con el numeral 19 del artículo tercero de la Resolución 807 de 3 de agosto de 2016 Respecto al presupuesto:		
a. Ajustar el presupuesto presentado, incluyendo los costos asociados a la implementación del vivero propuesto y los costos de obtención del material vegetal, así como el mantenimiento de este.	Temporal	No aplica
b. Discriminar los costos por hectárea, considerando el mantenimiento de las áreas y cada una de las actividades asociadas a estas.	Temporal	No aplica
c. Ajustar los tiempos de mantenimiento a las siembras efectuadas, por cuanto no se encuentran en el presupuesto presentado.	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 105 de 466

Auto 1592 del 8 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
Consideraciones Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		

5.8.12. Auto 2141 del 25 de abril de 2019

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones

Auto 2141 del 25 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander, para que presente de manera inmediata a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, soportes, evidencias o registros de cumplimiento de las siguientes obligaciones:		
37. Informe consolidado que evidencie que la compra de predios se hizo siguiendo las normas establecidas por la legislación colombiana y con la previa revisión sobre los usos del suelo según los POT o EOT de los municipios donde se localizaron las áreas reforestadas, y aclarando el área efectivamente comprada para la franja de protección. En cumplimiento del literal a del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de diciembre 22 del 2010, numeral 37 del artículo segundo del Auto 5997 de diciembre 2 del 2016, numeral 13 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016 y numeral 20 del artículo segundo del Auto 2108 de 7 mayo de 2018.	Temporal	No aplica
Consideraciones Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 9 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece la no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		
48. Información referente a las actividades desarrolladas dentro del plan de compensación para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico; en cumplimiento del Numeral 6 del artículo segundo del Auto 903 de 19 de marzo de 2014.	Temporal	SI
Consideraciones Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 6 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su cumplimiento, por lo tanto, se solicita al grupo jurídico dar por cumplida y concluida la presente obligación de futuros seguimientos.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 106 de 466

5.8.13. Resolución 264 del 14 de febrero de 2020

Por la cual se modificó la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 331 de 31 de marzo de 2017.

Mediante concepto técnico 6480 de 2022 acogido por el Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 fue dado por cumplida la siguiente obligación:

- Artículo décimo, numeral 1.

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO. - La sociedad ISAGEN S.A E.S.P., deberá realizar y presentar para evaluación de esta Autoridad, al menos con un mes (1) de anticipación a la reducción de área propuesta, es decir, previo a la entrega del predio a la Gobernación de Santander, los siguientes ajustes al Plan de Compensación al medio Biótico, de conformidad con lo establecido en el “Manual de Compensación del Componente Biótico” adoptado mediante Resolución 256 de 2018 modificada por la resolución 1428 de 2018: 2. El área total para compensar es de 6,82 hectáreas.	Permanente	No aplica
Consideraciones		
Mediante el artículo cuarto de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022 se aprobaron acciones de rehabilitación ecológica en un área de 1,32 ha; sin embargo, mediante artículo segundo de la misma resolución no se aprobó la acción de preservación en un área de 5,50 ha. Esto quiere decir que esta obligación sigue vigente hasta que la sociedad complete las 6,82 hectáreas requeridas para la compensación.		
3. Con relación al dónde compensar se requieren las siguientes acciones: a. Definir las áreas específicas en que se implementará la compensación, toda vez que conforme a la información presentada dentro del Anexo cartográfico presenta un área superior a la calculada (6,82 ha). b. Incluir dentro de la caracterización realizada para el área a compensar la siguiente información: i. Identificación de aspectos tensionantes específicos del área propuesta y a partir de allí justificar la implementación de las actividades propuestas, así como la adicionalidad que corresponde. ii. Caracterización del tipo de ecosistema, estructura, condición, composición y riqueza de especies, entre otros, a la escala más detallada posible del área a compensar, lo cual deberá ser incluido como línea base para el seguimiento de los indicadores y el cumplimiento de los objetivos, metas y alcance. iii. Caracterizar de la flora y la fauna, como ecosistema de referencia al que se pretende llegar con la restauración	Temporal	SI
Consideraciones		
El Concepto Técnico No. 6480 del 21 de octubre de 2022 establece el cumplimiento de estas obligaciones para el periodo evaluado, ya que la sociedad presentó para la evaluación del plan de compensación mediante el radicado ANLA 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021. No		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 107 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
obstante, a pesar de este cumplimiento parcial, las obligaciones continúan vigentes y deberán ser nuevamente evaluadas si la sociedad presenta nuevas áreas para su aprobación. Es importante destacar que, según la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, se aprobaron únicamente 1,32 hectáreas de las 6,82 hectáreas requeridas. Esto implica que aún queda una parte significativa de las áreas requeridas que no ha sido aprobada.		
4. Con relación al cómo compensar: a. Presentar las acciones de compensación a realizarse en el predio a compensar partiendo de las líneas de acción o estrategia de compensación establecidas dentro del Manual de compensación para el medio biótico. b. Especificar, en el texto y en el modelo de datos cartográficos de la GDB, la información de la extensión del área (o áreas) en que se implementará cada línea de acción o estrategia de compensación. c. Justificar la elección de cada una de las líneas de acción propuestas, a partir de un análisis de los aspectos tensionantes específicos del área propuesta, se debe justificar también la adicionalidad que corresponde. d. Tener en cuenta que las acciones de compensación pueden ser complementarias entre sí, al igual que los mecanismos de implementación. Específicamente para el caso de restauración (restauración ecológica, rehabilitación y recuperación), el uso sostenible se toma como medida complementaria a la preservación o restauración por lo tanto debe estar en menor proporción. e. Ajustar el Plan de monitoreo y seguimiento de la compensación del medio biótico, integrando acciones de monitoreo y seguimiento (de flora y fauna) de modo que se cuente con mediciones del efecto de la compensación sobre dichos componentes, en términos de riqueza, composición, estructura e integridad ecológica.	Temporal	SI
Consideraciones		
El Concepto Técnico No. 6480 del 21 de octubre de 2022 establece el cumplimiento de estas obligaciones para el periodo evaluado, ya que la sociedad presentó para la evaluación del plan de compensación mediante el radicado ANLA 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021. No obstante, a pesar de este cumplimiento parcial, las obligaciones continúan vigentes y deberán ser nuevamente evaluadas si la sociedad presenta nuevas áreas para su aprobación. Es importante destacar que, según la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, se aprobaron únicamente 1,32 hectáreas de las 6,82 hectáreas requeridas. Esto implica que aún queda una parte significativa de las áreas requeridas que no ha sido aprobada.		
5. Ajustar el cronograma de compensación de modo tal que refleje cada una de las etapas necesarias para la realización del plan de compensación, además que refleje las condiciones y ajustes solicitados por esta Autoridad Nacional en el presente Acto Administrativo.	Temporal	SI
Consideraciones		
El Concepto Técnico No. 6480 del 21 de octubre de 2022 establece el cumplimiento de esta obligación para el periodo evaluado, ya que la sociedad presentó para la evaluación del plan de compensación mediante el radicado ANLA 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021. No obstante, a pesar de este cumplimiento parcial, la obligación continúa vigente y deberá ser nuevamente evaluada si la sociedad presenta nuevas áreas para su aprobación.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 108 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
Es importante destacar que, según la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, se aprobaron únicamente 1,32 hectáreas de las 6,82 hectáreas requeridas. Esto implica que aún queda una parte significativa de las áreas requeridas que no ha sido aprobada.		
6. Ajustar el presupuesto de compensación de modo tal que refleje cada una de las etapas necesarias para la realización del plan de compensación, además que refleje las condiciones y ajustes solicitados por esta Autoridad Nacional en el presente Acto Administrativo.	Temporal	SI
Consideraciones		
El Concepto Técnico No. 6480 del 21 de octubre de 2022 establece el cumplimiento de esta obligación para el periodo evaluado, ya que la sociedad presentó para la evaluación del plan de compensación mediante el radicado ANLA 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021. No obstante, a pesar de este cumplimiento parcial, la obligación continúa vigente y deberá ser nuevamente evaluada si la sociedad presenta nuevas áreas para su aprobación.		
Es importante destacar que, según la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, se aprobaron únicamente 1,32 hectáreas de las 6,82 hectáreas requeridas. Esto implica que aún queda una parte significativa de las áreas requeridas que no ha sido aprobada.		
7. Presentar indicadores de efectividad y cumplimiento del plan de compensación y para cada una de las líneas de acción o estrategia de compensación propuestas en el Plan de monitoreo y seguimiento de la compensación del medio biótico.	Temporal	SI
Consideraciones		
El Concepto Técnico No. 6480 del 21 de octubre de 2022 establece el cumplimiento de esta obligación para el periodo evaluado, ya que la sociedad presentó para la evaluación del plan de compensación mediante el radicado ANLA 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021. No obstante, a pesar de este cumplimiento parcial, la obligación continúa vigente y deberá ser nuevamente evaluada si la sociedad presenta nuevas áreas para su aprobación.		
Es importante destacar que, según la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, se aprobaron únicamente 1,32 hectáreas de las 6,82 hectáreas requeridas. Esto implica que aún queda una parte significativa de las áreas requeridas que no ha sido aprobada.		
8. Presentar indicadores ecológicos y biológicos, indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, los cuales deberán ser comparados con la línea base del proyecto; es decir aquellas levantadas en el proceso de modificación de la licencia ambiental, enfatizando en las áreas naturales y seminaturales intervenidas. Esto con el fin de tener datos claros en qué estado está el proceso	Temporal	SI
Consideraciones		
El Concepto Técnico No. 6480 del 21 de octubre de 2022 establece el cumplimiento de esta obligación para el periodo evaluado, ya que la sociedad presentó para la evaluación del plan de compensación mediante el radicado ANLA 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021. No obstante, a pesar de este cumplimiento parcial, la obligación continúa vigente y deberá ser nuevamente evaluada si la sociedad presenta nuevas áreas para su aprobación.		
Es importante destacar que, según la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, se aprobaron únicamente 1,32 hectáreas de las 6,82 hectáreas requeridas. Esto implica que aún queda una parte significativa de las áreas requeridas que no ha sido aprobada.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 109 de 466

5.8.14. Auto 7220 del 31 de julio de 2020

Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022:

- Numerales 1, 2, 5, literales a), b), c) del numeral 6, numeral 15 del artículo primero.

Auto 7220 del 31 de julio de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, para el proyecto “Hidroeléctrico Sogamoso”, localizado en jurisdicción de los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucuri, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja, en el departamento de Santander, para que en el plazo de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente los siguientes ajustes al “Plan definitivo de Compensación por Pérdida de Biodiversidad – Obras de conexión río Sogamoso – ciénaga El Llanito”:		
3. Definir de manera clara y concreta las acciones de compensación, las cuales deben ser acordes con los objetivos de la medida de compensación y las características propias del ecosistema donde se pretende realizar la compensación y cumplir con la equivalencia ecosistémica.	Temporal	NO
Consideraciones Las consideraciones se presentan en el numeral 7 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
4. Las especies propuestas para las acciones deben coincidir con los ecosistemas de referencia y las condiciones del ecosistema donde se realice la compensación, los cuales deben ser equivalentes ecológicamente a los ecosistemas afectados.	Temporal	No aplica
Consideraciones Las consideraciones se presentan en el numeral 8 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece la no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		
6. Realizar y presentar los siguientes ajustes en cumplimiento del literal b., del numeral 2., del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019: d. Excluir del área propuesta para la compensación, las áreas que hicieron parte del aprovechamiento forestal e incluir otras áreas para cumplir con la cantidad de hectáreas a compensar según el Manual de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad.	Temporal	No aplica
Consideraciones Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 110 de 466

Auto 7220 del 31 de julio de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
7. Ajustar la capa de las áreas finales escogidas para implementar la compensación siguiendo las especificaciones cartográficas descritas para el Modelo de Almacenamiento Geográfico, de tal forma que la totalidad de los campos estén diligenciados y con la información adecuada, en cumplimiento de lo dispuesto en el literal c del numeral 2 del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
8. Incluir en la caracterización de la flora, el análisis desde el contexto paisajístico de cada polígono y la función ecológica de estas áreas en términos de conectividad, en cumplimiento a lo dispuesto en el literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
9. Presentar la información que se relaciona a continuación en cumplimiento del literal a., del numeral 4.1., del numeral 4 del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019, la Sociedad debe presentar lo siguiente:	Temporal	No aplica
a. Incluir la ortofoto del año 2019 en el Modelo de Almacenamiento Geográfico, con base en la cual se realizó el análisis de coberturas del área propuesta para la compensación.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 111 de 466

Auto 7220 del 31 de julio de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Verificar que la información que se reporta en cuanto a las coberturas en el Plan de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, sean las mismas que las presentadas en el Modelo de Almacenamiento Geográfico de Datos.		
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
10. Realizar los ajustes que se describen a continuación en cumplimiento al literal b., del numeral 4.1., del numeral 4 del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019: a. Incluir en la caracterización el contexto paisajístico de cada polígono y la función ecológica de estas áreas en términos de conectividad. b. Presentar siguiendo el Modelo de Almacenamiento Geográfico de Datos los puntos de muestreo de fauna, así como los datos allí obtenidos	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
11. Presentar los siguientes ajustes en cumplimiento al literal d., del numeral 4.1., del numeral 4 del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019: a. Incluir dentro de la información geográfica los predios y las áreas en que se establecieron servidumbres ecológicas acorde a las escrituras e información presentada, esto siguiendo el Modelo de Almacenamiento Geográfico de Datos. B b. Ajustar las actividades y metodología a implementar para la restauración de las áreas objeto de compensación, los cuales deberán estar acorde con el numeral 5 del Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad e incluso a la combinación de las acciones allí definidas.	Temporal	No aplica
Consideraciones		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 112 de 466

Auto 7220 del 31 de julio de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
12. Presentar los resultados de los estudios de suelos debidamente analizados y con las recomendaciones correspondientes, por tipo de cobertura identificada, planteando con base en los resultados, las estrategias de fertilización y mantenimiento, en cumplimiento de lo dispuesto en el literal f del numeral 4.1. del numeral 4 del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
13. Ajustar los indicadores de seguimiento y monitoreo acorde a las nuevas acciones de compensación que sean propuestas por la Sociedad con el fin de verificar el cumplimiento de lo ordenado en el numeral 6 del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019. Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo teniendo en cuenta lo siguiente:	Temporal	No aplica
a. Las frecuencias de los monitoreos sean acordes con lo descrito en otros apartes del documento. b. Que se planten análisis comparativos, acumulativos y tendenciales. c. Que los indicadores funcionales sean tanto para flora como para fauna d. Incluir dentro de los indicadores de seguimiento al vivero como mínimo la verificación de la procedencia del material vegetal a usar e. Deben tenerse planteados indicadores de composición (abundancia, frecuencia, dominancia, densidad, etc.), estructura (altura, estructura vertical, coberturas, etc.) y función (tasa de crecimiento, estado fitosanitario, atributos vitales, etc.).		
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 113 de 466

Auto 7220 del 31 de julio de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
14. Ajustar el cronograma de acuerdo con las nuevas acciones de compensación que se presenten, teniendo en cuenta que se incluyan cada una de las actividades a ejecutar, en cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 7 del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado.		
Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
ARTÍCULO SEGUNDO: Reiterar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales en los términos establecidos en la Licencia Ambiental y en sus respectivas modificaciones y demás actos administrativos derivados del seguimiento y control ambiental, los cuales fueron relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y se listan a continuación, así:		
1. Ajustar nuevamente el “Plan definitivo de Compensación por Pérdida de Biodiversidad – Obras de conexión río Sogamoso – ciénaga El Llanito”, en cumplimiento de lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 807 del 3 de agosto del 2016.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado.		
Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
2. Realizar la compensación impuesta en el artículo segundo de la Resolución 807 del 03 de agosto de 2016, posterior a que se realicen los ajustes, aclaraciones y complementos, entre otros, requeridos en el artículo segundo del presente acto administrativo, y luego de que sea aprobado el “Plan definitivo de Compensación por Pérdida de Biodiversidad – Obras de conexión río Sogamoso – ciénaga El Llanito”.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 114 de 466

Auto 7220 del 31 de julio de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
3. Dar cumplimiento total del literal c., del numeral 4.1., del numeral 4 del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019, en el sentido de presentar la referenciación y caracterización físico-Biótica de un ecosistema de referencia que se encuentren en un buen estado de conservación y con base en ello plantear las actividades a desarrollar en pro de lograr el objetivo de restauración y conservación, en términos de estructura, compensación y función.	Temporal	No aplica
Consideraciones Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		
4. Dar cumplimiento total de lo dispuesto en el literal e., del numeral 4.1. del numeral 4 del artículo segundo del Auto 1592 del 8 de abril del 2019, en el sentido de definir las estrategias de propagación a implementar en el vivero propuesto, definición de obtención de material vegetal a propagar, estrategia de vinculación de la comunidad en el desarrollo de este, diseño del vivero, ubicación de este, tiempo de funcionamiento, plan de desmantelamiento de esta infraestructura.	Temporal	No aplica
Consideraciones Según el artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, las acciones de compensación por Pérdida de Biodiversidad propuestas por la sociedad mediante radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021 no fueron aceptadas. Esta decisión fue posteriormente ratificada en la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023. Como resultado, la sociedad no cuenta actualmente con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Debido a esta situación, la verificación de cumplimiento de esta obligación no es aplicable en este momento. No obstante, la obligación sigue vigente y será evaluada una vez la sociedad presente un nuevo plan de compensación, el cual se espera que sea presentado para su evaluación en el segundo semestre de este año.		

5.8.15. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020

Por medio del cual se efectuó control y seguimiento ambiental.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 115 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la licencia ambiental otorgada para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en jurisdicción de los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales en los términos establecidos en la licencia ambiental y demás actos administrativos relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y que se listan a continuación:		
42. Presentar los soportes que den cuenta de que la compra de predios se hizo siguiendo las normas establecidas por la legislación colombiana y con la previa revisión sobre los usos del suelo según los POTs o EOTs de los municipios donde se localizaron las áreas reforestadas, en cumplimiento con el del literal a) del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010, literal a) del numeral 4) del artículo octavo del Auto 2160 del 12 de julio del 2013, numeral 37 del artículo segundo del Auto 5997 de 2 de diciembre de 2016, numeral 20 del artículo segundo de la Resolución 2108 de 7 de mayo de 2018 y el numeral 37 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 9 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece la no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		
ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la licencia ambiental otorgada para el proyecto «Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso», localizado en jurisdicción de los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja del departamento de Santander, para que presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA, la respectiva información documental, evidencias y/o registros del cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales, establecidas en la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos, conforme con las consideraciones realizadas en la parte motiva del presente acto administrativo:		
17. Presentar un documento donde especifique de acuerdo con las obligaciones establecidas para los aprovechamientos forestales y las respectivas compensaciones, lo siguiente:		
a. El volumen total aprovechado por cobertura, el total de áreas compensadas en cada una de las coberturas, con la respectiva información cartográfica de las áreas involucradas en el Plan de Compensación forestal, en cumplimiento del literal a del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 10 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
b. El volumen total aprovechado y el total de áreas compensadas con el estado en cada una de estas, en cumplimiento del literal a del literal a numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 116 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
c. El total de áreas compensadas con el respectivo estado de cada una de estas, en cumplimiento del literal a de los numeral 2 y 3 del artículo décimo primero de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011 y numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 de 19 de marzo de 2014.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 12 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su exclusión, por lo tanto, se solicita que el presente requerimiento sea también excluido de futuros seguimientos.		
d. El volumen total aprovechado, tanto en el canal, como en los diques laterales y patios de obra, así como las especies aprovechadas, determinando si tuvo la necesidad de levantamiento de veda y de ser así, adjuntar la respectiva Resolución, en cumplimiento de los literales a y b del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 13 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece la no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		
e. La respectiva información cartográfica de las áreas involucradas tanto en los aprovechamientos como en las compensaciones teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico GDB, reglamentada en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 14 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		

5.8.16. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021

Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la Licencia Ambiental otorgada para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo:		
Obligación	Carácter	Cumple
30. Presentar en cumplimiento a los literales a, b, c, d y e del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, un documento donde especifique de acuerdo con las obligaciones establecidas para los aprovechamientos forestales y las respectivas compensaciones, lo siguiente:		
Obligación	Carácter	Cumple
a. El volumen total aprovechado por cobertura, el total de áreas compensadas en cada una de las coberturas, con la respectiva información cartográfica de las áreas involucradas en el Plan de Compensación forestal, en cumplimiento del literal a del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010.	Temporal	NO
Consideraciones		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 117 de 466

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 10 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
Obligación	Carácter	Cumple
b. El volumen total aprovechado y el total de áreas compensadas con el estado en cada una de estas, en cumplimiento del literal a del literal a numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		
Obligación	Carácter	Cumple
c. El total de áreas compensadas con el respectivo estado de cada una de estas, en cumplimiento del literal a de los numeral 2 y 3 del artículo décimo primero de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011 y numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 de 19 de marzo de 2014.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 12 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su exclusión, por lo tanto, se solicita que el presente requerimiento sea también excluido de futuros seguimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
d. El volumen total aprovechado, tanto en el canal, como en los diques laterales y patios de obra, así como las especies aprovechadas, determinando si tuvo la necesidad de levantamiento de veda y de ser así, adjuntar la respectiva Resolución, en cumplimiento de los literales a y b del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014.	Temporal	No aplica
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 13 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece la no aplicabilidad para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
e. La respectiva información cartográfica de las áreas involucradas tanto en los aprovechamientos como en las compensaciones teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico GDB, reglamentada en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.	Temporal	NO
Consideraciones		
Las consideraciones de este requerimiento se presentan en el numeral 14 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022, en donde se establece su incumplimiento y se reitera.		

5.8.17. Resolución 2765 del 22 de noviembre del 2022

Por medio del cual se evaluó un plan de compensación.

Resolución 2765 del 22 de noviembre del 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - No aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., las acciones encaminadas a cumplir con las Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, de acuerdo con la propuesta entregada mediante comunicación con radicación 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021, de		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 118 de 466

Resolución 2765 del 22 de noviembre del 2022																	
Obligación	Carácter	Cumple															
conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, correspondientes al CÓMO compensar y consistentes en:																	
1. Regeneración natural asistida en Vegetación Secundaria alta y baja (8,58 ha).																	
2. Inducción en vegetación de pastizales (núcleos) – (7,32 ha).																	
3. Regeneración natural asistida – Enriquecimiento y liberación. Vegetación Secundaria Alta dominado por <i>Cecropia peltata</i> (0,64 ha).																	
4. Regeneración natural asistida – Enriquecimiento y liberación. Vegetación Secundaria Alta con plantación de palma africana (2,10 ha).																	
ARTÍCULO SEGUNDO. No aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., la acción de preservación en el Lote 11 con número catastral matriz 00- 00-0012-0011-000, en un área de 5,50 ha acompañado por una acción de restauración asistida a los procesos de regeneración natural en los bordes de bosques y vegetación secundaria alta presentes, relacionada con el Plan de Compensación del Medio Biótico por reducción del área licenciada de la franja de protección del embalse, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.																	
ARTÍCULO TERCERO. Aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., el DÓNDE compensar en el Lote 11 con número catastral matriz 00- 00-0012-0011-000, ubicado en la vereda San Mateo del Municipio de Betulia (Santander) y en el Zonobioma Húmedo Tropical Cordillera Oriental Magdalena Medio propuesto en el Plan de Compensación del Medio Biótico entregado mediante comunicación con radicación 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021 y que se encuentra por fuera de la franja de protección del embalse, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.																	
ARTÍCULO CUARTO. Aprobar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., las acciones de rehabilitación ecológica en las siguientes áreas y con las siguientes densidades, en el lote 11 con número catastral matriz 00-00-0012-0011-000 del Plan de Compensación del Medio Biótico entregado mediante comunicación con radicación 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:	Permanente	No aplica															
<table><tr><th>TIPO DE COBERTURA</th><th>ÁREA</th><th>DENISDAD (Plantas/ha)</th></tr><tr><td>Vegetación secundaria baja</td><td>1,27</td><td>135</td></tr><tr><td>Pastos limpios</td><td>0,04</td><td>1960*</td></tr><tr><td>Tierras desnudas y degradadas</td><td>0,01</td><td>1960*</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>1,32</td><td>-</td></tr></table>			TIPO DE COBERTURA	ÁREA	DENISDAD (Plantas/ha)	Vegetación secundaria baja	1,27	135	Pastos limpios	0,04	1960*	Tierras desnudas y degradadas	0,01	1960*	TOTAL	1,32	-
TIPO DE COBERTURA			ÁREA	DENISDAD (Plantas/ha)													
Vegetación secundaria baja			1,27	135													
Pastos limpios			0,04	1960*													
Tierras desnudas y degradadas			0,01	1960*													
TOTAL	1,32	-															
ARTÍCULO QUINTO. El cumplimiento de la obligación de compensación de componente biótico y su respectiva aprobación por parte de la Autoridad Nacional se dará en el momento que se observe que está de acuerdo con la vida útil del proyecto, obra o actividad, y hasta que se demuestre el logro de los objetivos propuestos en el plan de compensación y el cumplimiento de los requerimientos realizados en los actos administrativos.																	
PARÁGRAFO: En caso de que las áreas aprobadas se traslapen con otras acciones de conservación con la Autoridad Nacional, con otra Autoridad Ambiental o con terceros; o haga parte de compromisos por parte del titular de la licencia ambiental; o se traslape con otras obligaciones similares en el Plan de Manejo Ambiental y/o asociadas con el expediente, perderán su calidad de viabilidad.																	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 119 de 466

Resolución 2765 del 22 de noviembre del 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. La Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., debe iniciar la implementación del Plan de compensación dentro los seis (6) meses siguientes, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, conforme con el cronograma entregado a través de la comunicación con radicación 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021.	Temporal	No aplica
ARTÍCULO SÉPTIMO. La Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), deberá: 1. Ajustar la formulación de las metas, respecto de incluir su magnitud (Ej: a nivel porcentual), los incrementos, mejoramientos o cambios propuestos permitiendo detallar las adicionalidades que se pretenden alcanzar. 2. Ajustar las metas en el sentido de que no involucrar el concepto mantener o igualar el estado actual del ecosistema, por no representar adicionalidad en la propuesta. 3. Incluir indicadores para el seguimiento del incremento de biomasa propuesto. 4. Presentar el listado final de especies utilizadas en los arreglos florísticos propuestos, teniendo en cuenta lo que debe emplear especies nativas de la región, bajo ningún argumento podrán ser empleadas especies foráneas, invasoras o no nativas. No se permite el uso de <i>Gliricidia sepium</i> y/o <i>Mangifera indica</i> por ser especies no nativas, dentro de los arreglos de cercas vivas o los arreglos de destinados a las acciones de restauración. 5. Adjuntar la escritura, los límites del predio comprado de acuerdo con el Modelo de Almacenamiento Geográfico y el propósito con el que fue comprado, con el fin de que esta Autoridad se pueda pronunciar de fondo frente al MODO de compensación.	Temporal	No aplica
ARTÍCULO OCTAVO. La Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. debe asegurar el 90% de sobrevivencia del material vegetal sembrado en los dos primeros años.	Permanente	No aplica
ARTÍCULO NOVENO. La Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. debe obtener el material vegetal de un vivero registrado de acuerdo con la Resolución 2457 del 21 de julio de 2010 del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), en caso que se compre el material vegetal en un vivero comercial; si se obtiene de viveros transitorios o comunitarios, deben tener en cuenta todos los aspectos fitosanitarios para la propagación de especies forestales, por lo que debe seguir los requisitos de infraestructura de viveros contemplado en la Resolución 3180 del 26 de agosto de 2009 del mencionado Instituto.	Permanente	No aplica
ARTÍCULO DÉCIMO. La Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. debe implementar una densidad de siembra en los arreglos que presenten las siguientes características: en una matriz de vegetación secundaria baja presenten una densidad de al menos 1666 ind/ha y los arreglos que se realicen en una matriz de pastos deben tener una densidad de siembra de al menos 1960 individuos/ha.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las obligaciones aprobadas en este acto administrativo corresponden al plan de compensación del componente biótico por reducción del área licenciada de la franja de protección del embalse, aprobada en la modificación de licencia mediante la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020. El		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 120 de 466

Resolución 2765 del 22 de noviembre del 2022		
Obligación	Carácter	Cumple

plan fue radicado por la sociedad mediante radicado ANLA 2021192590-1-000 del 8 de septiembre de 2021 y la evaluación de este se realizó en el Concepto Técnico No. 6480 del 21 de octubre de 2022.

Posteriormente la sociedad interpuso un recurso de reposición en contra de la presente resolución, el cual fue resuelto mediante la Resolución 299 del 20 de febrero de 2023, en la cual se confirmó el contenido de los artículos primero y segundo.

En relación con la verificación del estado de cumplimiento, la sociedad informó durante la visita de seguimiento y control realizada entre el 8 y 12 de abril de 2024, que debido a la no aprobación de la acción de preservación (artículo segundo de esta resolución), no han iniciado las actividades aprobadas. La única labor implementada ha sido la compra y el aislamiento del predio. Por tanto, para el actual periodo de seguimiento, no aplica la verificación de cumplimiento de este acto administrativo, ya que la sociedad no ha comenzado con las acciones de compensación.

En la siguiente fotografía se observa la cerca perimetral instalada en el lote aprobado para la compensación.

Fotografía 11. Cerca perimetral Lote 11
Coordenadas Origen Único Nacional
(E: 4960035,91– 2331877,02)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.

En la visita de seguimiento, la sociedad expresó su desacuerdo con la decisión tomada por esta autoridad de no aprobar las acciones de preservación. Argumentaron que el predio fue adquirido específicamente para la compensación y que el aislamiento realizado ha contribuido a la recuperación ecológica del área.

En la fotografía de la izquierda se observa la cobertura predominante (Bosque fragmentado) en el lote de compensación y en la fotografía derecha se observa la cobertura de vegetación secundaria baja, en donde se aprobó la ejecución de las acciones de rehabilitación ecológica.

Fotografía 12. Bosque fragmentado
Coordenadas Origen Único Nacional
(E: 4959647,69– N: 2331849,73)

Fotografía 13. Vegetación secundaria baja
Coordenadas Origen Único Nacional
(E: 4959862,98– N: 2331886,51)

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 121 de 466

Resolución 2765 del 22 de noviembre del 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
 <i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>	 <i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>	

5.8.18. Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., el cumplimiento de las obligaciones que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo.		
B. Respecto a la Compensación:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. La compra de predios deberá realizarse siguiendo las normas establecidas por la legislación colombiana y con la previa revisión sobre los usos del suelo según los POTs ó EOTs de los municipios donde se localizarán las áreas a reforestar, en cumplimiento del literal a) del numeral 6 del artículo cuarto de la Resolución 476 de 22 de diciembre de 2000, modificado por el artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
Numeral 6 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
La obligación de compra de predios mencionada en el presente requerimiento fue originada con el literal a) del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010 y dado que ya existe un requerimiento posterior de esta obligación, específicamente en el numeral 9 del presente auto, se solita al grupo jurídico excluir este requerimiento de futuros seguimientos, ya que se duplica con el mencionado requerimiento de este mismo auto. Esta exclusión optimizará el proceso de seguimiento, asegurando una mayor claridad y efectividad en la implementación de las obligaciones.		
Además, se aclara que la citación del literal a) del numeral 6 del artículo cuarto de la Resolución 476 de 22 de diciembre de 2000, es errónea, ya que el numeral 6 del artículo cuarto de la		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 122 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
mencionada resolución no existe y tampoco la Resolución 476 de 2000, impone la obligación de compra de predios en las condiciones establecidas en el presente requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.Llevar a cabo un programa de reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico por cada hectárea afectada, correspondiente a 4,5 ha, en cumplimiento del literal a) del subnumeral 3.3 del numeral 3 del artículo quinto de la Resolución 476 de 22 de diciembre de 2000 (sic).	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
- Numeral 6 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014 - Numeral 48 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019 - Numeral 4 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 - Numeral 6 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
Antes que nada, es importante aclarar que hubo un error en la digitación al citar la resolución que originó la obligación. En lugar de hacer referencia a la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, se citó erróneamente la Resolución 476 del 22 de diciembre de 2000. Aclarado lo anterior, la obligación de compensación de 4,5 ha por el aprovechamiento forestal de las coberturas Rastrojo bajo xerofítico para la construcción de la vía sustitutiva Bucaramanga – Zapatoca, tramo Puente Gómez Ortiz, en cumplimiento del numeral 3.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, fue reiterada en el numeral 6 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014 y en el numeral 48 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019 y en los numerales 2, 4 y 6 del presente auto. Una vez revisados los requerimientos 2, 4 y 6 del presente auto, se concluye que en dichos numerales se hace referencia a la misma obligación de compensación de las 4,5 ha por la intervención del Rastrojo bajo xerofítico. Por este motivo, se solicita al grupo jurídico la exclusión de esta obligación de futuros seguimientos. Esta exclusión evitará redundancias y duplicidad de obligaciones en los próximos seguimientos. El objetivo es conocer el estado actual de la compensación de las 4,5 hectáreas afectadas por la intervención en el rastrojo bajo xerofítico. Por tal motivo, no es necesario mantener la obligación en el presente requerimiento, dado que su cumplimiento será verificado en el numeral 6 de este auto.		
Obligación	Carácter	Cumple
3.Compensar 111,64 ha por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga - Zapatoca, de acuerdo con las compensaciones expuestas en el presente acto administrativo, para lo cual deberá presentar en el próximo ICA el respectivo cronograma de ejecución de tales actividades, en cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo primero de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
- Numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014 - Numeral 5 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
La obligación de compensación de 111,64 ha por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga – Zapatoca, en cumplimiento del numeral 3 del artículo décimo primero de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, fue reiterada		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 123 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

en el numeral 10 de artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014 y en el numeral 5 del presente auto.

Una vez revisado el requerimiento 5 del presente auto, se concluye que en dicho numeral se impone la misma obligación de compensación de las 111,64 ha. Por este motivo, se solicita al grupo jurídico la exclusión de esta obligación de futuros seguimientos. Esta exclusión evitará redundancias y duplicidad de obligaciones en el marco de la compensación por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga – Zapatoca.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el numeral 5 del presente auto se harán las consideraciones pertinentes.

Obligación	Carácter	Cumple
4.En el marco del artículo quinto numeral 3.3, literales a, b y c de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, se le requiere a la Empresa que en los siguientes Informes de Cumplimiento presente la información referente a la compensación de manera disgregada y teniendo en cuenta que se debe hacer la reforestación con especies, en cumplimiento del numeral 6 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014.	Temporal	No aplica

Reiteraciones

- Numeral 6 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014
- Numeral 48 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019
- Numeral 2 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022
- Numeral 6 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Consideraciones

La presente obligación se refiere a la compensación de las 4,5 hectáreas por la intervención del Rastrojo bajo xerófito. Tal como se detalla en los requerimientos 2, 4 y 6 de este auto, corresponde a la misma obligación ya mencionada. Por lo tanto, se solicita al grupo jurídico la exclusión de esta obligación de futuros seguimientos, con el fin de evitar redundancias y duplicidad en las obligaciones. Esta medida permitirá un seguimiento más eficiente y preciso.

Se considera que no es necesario mantener la obligación en el presente requerimiento, dado que su cumplimiento será verificado en el numeral 6 de este auto.

Obligación	Carácter	Cumple
5.En el marco del Artículo Décimo Primero, Numeral 3, de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, se le requiere a la Empresa que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental allegue los avances respectivos a la compensación de 111,64 ha por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga – Zapatoca, en cumplimiento del numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014
- Numeral 3 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Consideraciones

Es importante aclarar que las 111,64 hectáreas a compensar por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga – Zapatoca, incluye las 4,5 ha correspondientes a la compensación por la intervención del rastrojo bajo xerófito para la construcción de la vía sustitutiva Bucaramanga – Zapatoca, tramo Puente Gómez Ortiz. (literal a) y b) del numeral 3.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011).

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 124 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Una vez aclarado lo anterior, en la verificación del expediente del proyecto, se encontró que la sociedad en el formato ICA-3a del Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA 8 de operación correspondiente al periodo enero de 2022 a diciembre de 2022, en el reporte del estado de cumplimiento del numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014, indicó lo siguiente:

"En el Auto 2160 de 2013 Artículo Octavo Numeral 6 literal f, la ANLA retoma este requerimiento, el cual fue concluido en el Auto 2108 de 2018 (Hoja 122).

La compensación forestal por la construcción de la Central Hidroeléctrica Sogamoso se presentó en el Documento Anexo BO-03. Compensación forestal del ICA No. 1 de Operación."

Por otro lado, en el Concepto Técnico 6480 del 21 de octubre de 2022, se evaluó la obligación en cuestión. Esta evaluación incluyó una la revisión del Concepto Técnico 6654 del 18 de diciembre de 2017, acogido por el Auto 2108 de 2018. Tras un análisis detallado, se llegó a una conclusión específica respecto al cumplimiento de esta obligación:

"Por lo anterior, se considera que la obligación efectivamente tuvo cumplimiento en el periodo de seguimiento realizado en el año 2017, pero al no haberse aún aprobado la ejecución de dicha compensación por parte de esta Autoridad, mediante algún Acto Administrativo, es vigente y se considera que hubo error tipográfico en dar por cumplida y concluida de manera definitiva esta obligación."

Se hizo la revisión del Concepto Técnico 6654 del 18 de diciembre de 2017 y del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, basado en el Concepto Técnico mencionado, según la revisión se confirmó que la decisión de establecer el cumplimiento definitivo de las obligaciones relacionadas con el presente requerimiento fue errónea, ya que el cumplimiento documentado en el Concepto Técnico se refería solo al periodo de seguimiento evaluado y no a un cumplimiento definitivo.

Aunque la sociedad ha estado informando sobre los avances de esta obligación en los seguimientos previos (seguimiento 2017). La obligación permanece vigente. Debido a que no se conoce el estado actual de las compensaciones por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga – Zapatoca, por esta razón no es posible dar por cerrado definitivamente este requerimiento. Por lo tanto, se reitera la obligación para el presente periodo de seguimiento.

Dado que se generó un requerimiento específico para la compensación de las 4,5 hectáreas afectadas por el aprovechamiento forestal durante la construcción de la vía sustitutiva Bucaramanga – Zapatoca (ver numeral 6 del presente auto), en el requerimiento reiterado solo se considerarán las 107,14 hectáreas correspondientes al aprovechamiento forestal realizado en la vía sustitutiva Bucaramanga – Barrancabermeja.

Requerimientos

Presentar los avances respectivos a la compensación de 107,14 ha por el aprovechamiento forestal realizado en la vía sustitutiva Bucaramanga - Barrancabermeja, en el marco del Artículo Décimo Primero, Numeral 3 y de los literales a) y b) del numeral 1.3 del artículo Quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, aclarando el estado actual de dicha compensación, en cumplimiento del numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014 y del numeral 3 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 125 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
6. Información referente a las actividades desarrolladas dentro del plan de compensación para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico; en cumplimiento del Numeral 6 del artículo segundo del Auto 903 de 19 de marzo de 2014, en cumplimiento del numeral 48 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		
• Numeral 6 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014 • Numeral 48 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019 • Numeral 2 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 • Numeral 4 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
En la revisión del expediente se encontró que en el último concepto que verificó las obligaciones de compensación, es decir el concepto técnico 6480 del 21 de octubre de 2022, concluyó lo siguiente: <i>“Frente a lo anterior, se encuentra que el Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, evaluó este radicado y en su Concepto técnico 4985 del 12 de agosto de 2020, mencionó que el análisis del cumplimiento se realizaría en el numeral 6 del artículo segundo del Auto 903 de 19 de marzo de 2014, en donde conceptuó que:</i> <i>“La Sociedad presentó mediante comunicación con radicado 2019180433-1-000 de 19 de noviembre de 2019, un documento denominado Plan de compensación para las coberturas rastrojo bajo xerofítico, donde describe el avance de las actividades llevadas a cabo durante el 2017 y 2018, relacionadas con la restauración en los predios Arenales y El Humo Lote 2, donde incluyó la construcción de cercas, el vivero temporal y la siembra de material vegetal, especificando que la tasa de mortalidad por especie en todo lo establecido tuvo un rango de variación mínimo del 4% y máximo del 80% de la población vegetal, a partir de lo anterior es posible establecer el cumplimiento de la obligación, para el periodo objeto de seguimiento.”</i> <i>Frente a lo anterior, se encuentra entonces que el seguimiento anterior dio cumplimiento a la obligación por el periodo de seguimiento, por lo que la obligación sigue abierta, de manera que para el presente periodo de seguimiento desde el 2019 a 2022, la Sociedad no reporta actividades de seguimiento a esta obligación, por lo que se debe reiterar.”</i> Por otra parte, la sociedad en el formato ICA-3a del Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA 8 de operación correspondiente al periodo enero de 2022 a diciembre de 2022, en la respuesta al numeral 48 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019, indicó lo siguiente: <i>“ISAGEN a través de comunicación E2019-010545 del 18 de noviembre de 2019, radicado ANLA 2019180433-1-000 del 19 de noviembre de 2019, realizó la entrega de la información, soportes y/o registros a través de los cuales se dio cumplimiento a lo requerido en los artículos primero y tercero Auto 2141 de 2019, allí se reitera a la autoridad la solicitud de declarar cumplidas y concluidas las obligaciones.</i> <i>Ver Anexos 1. Comunicaciones y 2.3 Rta Auto2141 del ICA No.5 de Operación.</i> <i>Se adjunta el documento donde se relacionan las actividades de restauración pasiva realizadas en los predios El Humo Lote 2 y Arenales desde el año 2015 hasta el 2018; además de otras actividades de reproducción de material vegetal y siembra de especies nativas.”</i> Dado que en anteriores seguimientos (Concepto técnico 4985 del 12 de agosto de 2020) se estableció el cumplimiento para el periodo de seguimiento evaluado, se considera que no es		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 126 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

pertinente seguir reiterando este requerimiento, ya que es de carácter temporal, además la empresa reportó el cumplimiento y finalización de las actividades de compensación requeridas, las cuales se desarrollaron en los predios El Humo Lote 2 y Arenales desde el año 2015 hasta el 2018.

En virtud de lo anterior se solicita al grupo jurídico declarar el cumplimiento definitivo y cierre de la presente obligación.

Teniendo en cuenta que la sociedad ya finalizó las actividades de compensación para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico, se formuló un requerimiento producto del seguimiento solicitando un informe final consolidado de las actividades realizadas hasta la fecha, para proceder con el cierre definitivo de la obligación de compensación establecida mediante los literales a) y b) del numeral 3.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011.

Requerimientos

Presentar un informe final consolidado de las actividades de compensación ejecutadas en el marco del programa de reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico por cada hectárea afectada, correspondiente a 4,5 ha, de conformidad con los literales a) y b) del numeral 3.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, el cual debe contener como mínimo los siguiente:

- Actividad realizada incluyendo área, fechas, objetivos, y resultados obtenidos.
- Listado de especies (nombre común y científico) utilizadas en la compensación
- Porcentaje de supervivencia obtenido (mínima del 90%)
- Resultados del aislamiento con cerco protector
- Metodología aplicada para cada actividad
- Indicadores de éxito utilizados para evaluar cada actividad
- Datos cuantitativos y cualitativos sobre el impacto y los logros de las actividades
- Evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos planteados inicialmente
- Descripción de las actividades de seguimiento, monitoreo y mantenimiento realizadas durante el periodo de compensación
- Resultados del monitoreo y ajustes realizados a las actividades de compensación con base a los hallazgos
- Conclusiones de los principales logros y su contribución al cumplimiento de la obligación
- Polígonos de la compensación discriminando cada actividad realizada, teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico MAG, reglamentado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.
- Documentos de soporte como registros de actividades, informes de monitoreo y mantenimiento, fotografías, imágenes, mapas, y cualquier otro documento relevante.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Definir de manera clara y concreta las acciones de compensación, las cuales deben ser acordes con los objetivos de la medida de compensación y las características propias del ecosistema donde se pretende realizar la compensación y cumplir con la equivalencia ecosistémica, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 7220 del 31 de julio de 2020.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 3 del artículo primero del Auto 7220 del 31 de julio de 2020.
- Numeral 4 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Consideraciones

Este requerimiento se refiere al Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad relacionado con las obras de conexión del río Sogamoso con la Ciénaga El Llanito.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 127 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Es pertinente resaltar que la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, fue emitida después de una evaluación detallada de la propuesta de compensación a través del Concepto Técnico 6480, el cual se basó en la información presentada por la sociedad mediante el radicado ANLA 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021.

El artículo primero de esta resolución decide la no aprobación de las acciones de compensación, esta decisión conlleva a que el presente requerimiento se mantenga vigente. Razón por la cual se reitera con el propósito que se presente un documento que detalle las acciones concretas que la sociedad emprenderá para compensar adecuadamente la pérdida de biodiversidad y asegurar el cumplimiento del presente requerimiento.

Requerimientos

Presentar nuevas acciones de compensación por pérdida de biodiversidad, las cuales deben ser acordes con los objetivos de la medida de compensación y las características propias del ecosistema donde se pretende realizar la compensación y cumplir con la equivalencia ecosistémica, en cumplimiento de los artículos segundo y tercero de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, del numeral 3 del artículo primero del Auto 7220 del 31 de julio de 2020 y el numeral 4 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
8.Las especies propuestas para las acciones deben coincidir con los ecosistemas de referencia y las condiciones del ecosistema donde se realice la compensación, los cuales deben ser equivalentes ecológicamente a los ecosistemas afectados, en cumplimiento del numeral 4 del artículo primero del Auto 7220 del 31 de julio de 2020.	Temporal	No aplica

Consideraciones

Este requerimiento se refiere al Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad relacionado con las obras de conexión del río Sogamoso con la Ciénaga El Llanito.

En el contexto de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, el artículo primero establece la no aprobación de las acciones de compensación presentadas inicialmente mediante radicado ANLA 2021096073-1-000 del 14 de mayo de 2021. Esta decisión implica que el proyecto no cuenta con un plan de compensación por pérdida de biodiversidad aprobado. Por lo tanto, no aplica verificar el cumplimiento de la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.

Una vez la sociedad remita una nueva propuesta con las acciones de compensación (solicitada en este mismo auto), se evaluará las especies propuestas, las cuales deben ser acordes al ecosistema de referencia y a las condiciones del ecosistema donde se realice la compensación.

Obligación	Carácter	Cumple
9.Presentar los soportes que den cuenta de que la compra de predios se hizo siguiendo las normas establecidas por la legislación colombiana y con la previa revisión sobre los usos del suelo según los POTs o EOTs de los municipios donde se localizaron las áreas reforestadas, en cumplimiento con el del literal a) del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010, literal a) del numeral 4) del artículo octavo del Auto 2160 del 12 de julio del 2013, numeral 37 del artículo segundo del Auto 5997 de 2 de diciembre de 2016, numeral 20 del artículo segundo de la Resolución 2108 de 7 de mayo de 2018 y el numeral 37 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019, en cumplimiento del numeral 42 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica

Reiteraciones

- Literal a) del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 128 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
• Literal a) del numeral 4) del artículo octavo del Auto 2160 del 12 de julio del 2013 • Numeral 37 del artículo segundo del Auto 5997 de 2 de diciembre de 2016 • Numeral 20 del artículo segundo de la Resolución 2108 de 7 de mayo de 2018 • Numeral 37 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019 • Numeral 42 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Consideraciones		
De acuerdo con la revisión del expediente del proyecto, se encontró que la empresa ha venido reportando los avances de actividad de compra de predios en los informes de cumplimiento ambiental. Por otro lado, es importante mencionar que el grupo que evaluó las obligaciones de compensación en el 2022, de donde se originó el Concepto Técnico 6480 del 21 de octubre de 2022, en el cual se basó el Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022 para generar el presente requerimiento, mencionó que intentó acceder a los anexos del ICA 6 y encontró que los archivos estaban dañados, por esta razón reiteró el requerimiento, no por incumplimiento por parte de la sociedad, sino por no poder acceder a la información. La obligación será verificada con la información actualizada que la sociedad entregará en el ICA 9 (periodo 2023). Por lo tanto, la verificación de cumplimiento de esta obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar un documento donde especifique de acuerdo con las obligaciones establecidas para los aprovechamientos forestales y las respectivas compensaciones para el volumen total aprovechado por cobertura, el total de áreas compensadas en cada una de las coberturas, con la respectiva información cartográfica de las áreas involucradas en el Plan de Compensación forestal, en cumplimiento del literal a) del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010, en cumplimiento del literal a) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Literal a) del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010 • Literal a) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 • Literal a) numeral 30 artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021. • Numeral 10 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022		
Consideraciones		
Una vez revisado el expediente del proyecto, se encontró que en el formato ICA-3a del Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA 8 de operación (periodo enero de 2022 a diciembre de 2022), la sociedad presenta el estado de cumplimiento de esta obligación en el numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, indicando lo siguiente: <i>“En el anexo Num42_Art1_Auto11370 del artículo primero del auto 11370 de 2020, se adjunta la información relacionada con la compra de predios y la GDB de las áreas involucradas dentro del plan de compensación forestal. En el documento Compensación Forestal relacionado en el anexo B9 del ICA 4 de operación se reportó que la compensación de las 111,64 Ha que correspondiente a las vías sustitutivas y demás obras ubicadas en el Área de Influencia, Vía Bucaramanga-Barrancabermeja y Puente Gómez Ortiz, más 14 Ha por el depósito Miramar, fueron compensadas en la Zona de restauración ecológica alrededor del embalse, predios Buenavista, Palestina y El Resplandor ubicados en la vereda Marta jurisdicción del municipio de Girón.</i>		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 129 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Adicionalmente en la Carpeta 7_Anexos_ICA_SOG_No6_2020, Anexo 2.2. Auto11370de2020, Carpeta Art2do, Subcarpeta Num17_Art12_Auto11370 se adjunta la información relacionada con el literal de d, referente al volumen total aprovechado en el canal y las riberas.”

La aclaración sobre los antecedentes de las obligaciones de compensación por aprovechamiento forestal del proyecto es decisiva para entender el marco normativo aplicable a esta medida, a continuación, se incluye el contexto normativo de estas obligaciones:

Contexto Normativo:

Resolución 2649 de 2010:

Numeral 6 del artículo segundo: Este numeral especifica la obligación de compensar por el aprovechamiento forestal y la afectación de coberturas vegetales mediante la reforestación de 7905 hectáreas.

Literales a, b y c del numeral 6 del artículo segundo: Estos literales detallan las obligaciones específicas que componen la medida de compensación, incluyendo aspectos como la compra de predios, las especies vegetales a utilizar, el aislamiento, el tiempo del mantenimiento, % de supervivencia y el contenido y concertación del Plan de Compensación Forestal.

Modificaciones Introducidas por la Resolución 2649 de 2010:

La Resolución 2649 de 2010 modifica el artículo cuarto de la Resolución 476 de 2000 y sus modificaciones posteriores, estableciendo nuevos parámetros y obligaciones para la compensación forestal del proyecto. Esta modificación define el alcance y las condiciones bajo las cuales se debe realizar la compensación forestal hasta el año 2010, proporcionando un marco normativo actualizado que establece la obligación de compensación de las 7905 hectáreas mediante reforestación.

Modificaciones Introducidas por la Resolución 970 de 2011

Permisos de Aprovechamiento Forestal:

Numerales 1.3 y 3.3 del Artículo Quinto: Otorga permisos adicionales de aprovechamiento forestal necesarios para la construcción de vías sustitutivas.

Numeral 3 del artículo sexto Artículo Sexto: Permite el aprovechamiento forestal específico para la construcción del Depósito MIRAMAR.

Numerales 2 y 3 del Artículo Décimo Primero: Incluye disposiciones adicionales relacionadas con la compensación del depósito Miramar y las vías sustitutivas.

Estas autorizaciones de aprovechamiento forestal implican la implementación de medidas de compensación adicionales a las ya establecidas por la Resolución 2649 de 2010. Las nuevas obligaciones incluyen:

-Compensar 14 ha por el aprovechamiento del depósito Miramar (literales a y b del numeral 3 del artículo sexto, numeral 2 del artículo décimo primero)

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 130 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

-Compensar 111,64 ha por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga – Zapatoca (numerales 1.3 y 3.3 del artículo quinto, numeral 3 del artículo décimo primero).

La anterior aclaración subraya la importancia de entender las medidas compensatorias por aprovechamiento forestal que tiene el proyecto. Es por esto por lo que no es claro porque la sociedad en la respuesta a este requerimiento se refiere a la compensación de 111,64 ha de las vías sustitutivas y el depósito Miramar, ya que las obligaciones del presente requerimiento corresponden a las impuestas por la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010 (7905 hectáreas) y no por la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011.

Mediante la revisión del expediente del proyecto, se determinó que la sociedad no ha presentado de forma clara la información correspondiente para dar cumplimiento a las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010, por lo tanto, se hace necesario reiterar el presente requerimiento.

Requerimientos

Presentar un documento donde especifique el total de áreas compensadas en cada una de las coberturas, con la respectiva información cartográfica de las áreas involucradas en el Plan de Compensación forestal de 7905 hectáreas, en cumplimiento del numeral 6 y de los literales a) y b) del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010, el literal a) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 10 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
11. Presentar un documento donde especifique de acuerdo con las obligaciones establecidas para los aprovechamientos forestales y las respectivas compensaciones para el volumen total aprovechado y el total de áreas compensadas con el estado en cada una de estas, en cumplimiento del literal a) del literal a) (sic) numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011, en cumplimiento del literal b) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Literal a) del numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011
- Literal b) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020
- Literal b) numeral 30 artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.
- Numeral 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Consideraciones

Este requerimiento se refiere a la compensación por el aprovechamiento forestal en el Depósito Miramar.

Una vez verificado el expediente del proyecto, se encontró que sociedad respecto a este requerimiento indicó lo siguiente en el estado de cumplimiento de las obligaciones del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 (formato ICA-3a del Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA 8, periodo enero a diciembre de 2022):

“En el anexo Num42_Art1_Auto11370 del artículo primero del auto 11370 de 2020, se adjunta la información relacionada con la compra de predios y la GDB de las áreas involucradas dentro del plan de compensación forestal. En el documento Compensación Forestal relacionado en el anexo B9 del ICA 4 de operación se reportó que la compensación de las 111,64 Ha que correspondiente a las vías sustitutivas y demás obras ubicadas en el Área de Influencia, Vía Bucaramanga-Barrancabermeja y Puente Gómez Ortiz, más 14 Ha

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 131 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

por el depósito Miramar, fueron compensadas en la Zona de restauración ecológica alrededor del embalse, predios Buenavista, Palestina y El Resplandor ubicados en la vereda Marta jurisdicción del municipio de Girón.”

Según lo indicado por la sociedad la compensación de las 14 ha del Depósito Miramar junto a otras compensaciones fueron compensadas en la zona de restauración ecológica del alrededor embalse, en los predios Buenavista, Palestina y El Resplandor ubicados en la vereda Marta jurisdicción del municipio de Girón, sin embargo, no se especifica qué predios fueron destinados exclusivamente para la compensación del Depósito Miramar.

Por lo anterior es necesario reiterar el presente requerimiento, ya que se requiere de información actualizada sobre el estado de la compensación y la aclaración sobre cuáles de los predios mencionados (Buenavista, Palestina, y El Resplandor) fueron destinados exclusivamente para la compensación de las 14 hectáreas del Depósito Miramar.

Requerimientos

Presentar un documento donde especifique por el aprovechamiento forestal del Depósito Miramar, el total de áreas compensadas y el estado en cada una de estas, en cumplimiento del literal a) del numeral 3 del artículo sexto y del numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011, el literal b) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
12. Presentar un documento donde especifique de acuerdo con las obligaciones establecidas para los aprovechamientos forestales y las respectivas compensaciones para el total de áreas compensadas con el respectivo estado de cada una de estas, en cumplimiento del literal a de los numeral (sic) 2 y 3 del artículo décimo primero de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011 y numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 de 19 de marzo de 2014, en cumplimiento del literal c) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica

Consideraciones

Las obligaciones de este requerimiento comprenden la compensación del Depósito Miramar (14 ha) y la compensación de las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga - Zapatoa (111,64 ha)

Las obligaciones descritas en el presente numeral ya fueron abordadas en requerimientos precedentes de este auto, específicamente en los numerales 5 y 11, por lo tanto, solicita la exclusión de la presente obligación de compensación, ya que, la depuración de las obligaciones duplicadas optimiza el proceso de seguimiento y asegura una mayor claridad y efectividad en la implementación de las obligaciones requeridas.

Obligación	Carácter	Cumple
13. Presentar un documento donde especifique de acuerdo con las obligaciones establecidas para los aprovechamientos forestales y las respectivas compensaciones para el volumen total aprovechado, tanto en el canal, como en los diques laterales y patios de obra, así como las especies aprovechadas, determinando si tuvo la necesidad de levantamiento de veda y de ser así, adjuntar la respectiva Resolución, en cumplimiento de los literales a y b del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014, en cumplimiento del literal d) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 132 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Consideraciones

Este requerimiento hace referencia al volumen y especies aprovechados para la construcción del canal, los diques laterales y patios de obra, autorizados mediante el numeral 4 de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014, obligación reiterada del literal d) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.

La sociedad ha reportado el volumen de estos aprovechamientos en diferentes ICAS específicamente en el ICA 6 (periodo 2020) e ICA 7 (periodo 2021), sin embargo, en el Concepto Técnico 6480 del 21 de octubre de 2022, el equipo evaluador menciona que intentó abrir el archivo (Anexo 2.2. Auto11370de2020 de la carpeta de anexos del ICA 6), con múltiples descompresores, encontrando que este estaba dañado, por esta razón reitero el requerimiento, sin embargo, no fue por incumplimiento de la sociedad, sino por no haber podido acceder a los anexos citados.

Dado que se trata de una actividad ya concluida, y que la sociedad ha reportado el cumplimiento de esta obligación en los Informes de cumplimiento ambiental, no se considera necesario reiterar el requerimiento en el actual período de seguimiento, ya que este se podrá verificar en el próximo seguimiento con el ICA 9 (periodo 2023).

Obligación	Carácter	Cumple
14. La respectiva información cartográfica de las áreas involucradas tanto en los aprovechamientos como en las compensaciones teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico GDB, reglamentada en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016, en cumplimiento del literal e) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO

Consideraciones

Una vez verificado el expediente del proyecto, se encontró que sociedad respecto a este requerimiento indicó lo siguiente en el estado de cumplimiento de las obligaciones del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 (formato ICA-3a del Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA 8, periodo enero a diciembre de 2022):

“En el anexo Num42_Art1_Auto11370 del artículo primero del auto 11370 de 2020, se adjunta la información relacionada con la compra de predios y la GDB de las áreas involucradas dentro del plan de compensación forestal. En el documento Compensación Forestal relacionado en el anexo B9 del ICA 4 de operación se reportó que la compensación de las 111,64 Ha que correspondiente a las vías sustitutivas y demás obras ubicadas en el Área de Influencia, Vía Bucaramanga-Barrancabermeja y Puente Gómez Ortiz, más 14 Ha por el depósito Miramar, fueron compensadas en la Zona de restauración ecológica alrededor del embalse, predios Buenavista, Palestina y El Resplandor ubicados en la vereda Marta jurisdicción del municipio de Girón.”

La empresa indica que adjunta la GDB de las áreas involucradas dentro del plan de compensación forestal, hace referencia a la compensación de las 111,64 ha correspondiente a las vías sustitutivas y demás obras ubicadas en el Área de Influencia, Vía Bucaramanga-Barrancabermeja y Puente Gómez Ortiz, más 14 Ha por el depósito Miramar, sin embargo, no especifica si incluye la compensación de las 7905 hectáreas de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010.

Por lo anterior, se reitera la necesidad de que la sociedad presente la información cartográfica detallada de todas las compensaciones forestales del proyecto. Es fundamental que esta documentación incluya no solo las 111,64 hectáreas correspondientes a las vías sustitutivas y las 14 hectáreas del depósito Miramar, sino también las 7905 hectáreas estipuladas en la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 133 de 466

Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Por lo tanto, se solicitará nuevamente que se adjunte la GDB de todas las áreas involucradas en el plan de compensación forestal para garantizar una evaluación completa y precisa de las compensaciones del proyecto. La presentación de esta información es crucial para asegurar que todas las obligaciones de compensación forestal sean adecuadamente cumplidas y verificadas.

Requerimientos

Presentar la información cartográfica de las áreas involucradas en las compensaciones forestales del proyecto teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico GDB, reglamentada en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016, en cumplimiento del literal e) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 14 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del artículo 62 de la Ley 99 de 1993.		

5.8.19. Resolución 299 del 20 de febrero de 2023

Por la cual se resolvió un recurso de reposición contra la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022.

Resolución 299 del 20 de febrero de 2023		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Confirmar el contenido del artículo primero de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO SEGUNDO. Confirmar el contenido del artículo segundo de la Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO TERCERO. Notificar el presente acto administrativo al representante legal, o al apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada de la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. identificada con NIT. 811.000.740-4, o a quien haga sus veces, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.		
PARÁGRAFO. En el evento en que el titular de la licencia o el permiso, según el caso, sea una persona natural que se acoja al proceso de insolvencia regulado por las normas vigentes, o se trate de una sociedad comercial o de una sucursal de sociedad extranjera que entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable.		
Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 134 de 466

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.

5.9. Plan de Desmantelamiento y Abandono

Dado que el proyecto se encuentra en fase de operación, no hay lugar a la ejecución de actividades del plan de desmantelamiento y abandono, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.

6. EVALUACIÓN ECONOMICA

Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.

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 476 del 17 de mayo de 2000

Por la cual se otorga una licencia ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

- **Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.**
 - Artículo sexto, décimo segundo y décimo sexto.
- **Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.**
 - Artículos séptimo y noveno.
- **Acta 126 del 26 de agosto de 2019.**
 - Artículo décimo octavo.
- **Auto 11465 del 26 de diciembre del 2022.**

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 135 de 466

- Literal b del numeral 3 del artículo cuarto.

A continuación, se listan las obligaciones que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Artículo vigésimo: fue abordado en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%.

Resolución 476 del 17 de mayo de 2000		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO -: Declarar que el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso a ejecutarse en el Departamento de Santander, no requiere de la elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente Resolución.		
ARTÍCULO SEGUNDO . - Otorgar a la Empresa ISAGEN S.A. E.S.P., Licencia Ambiental para llevar a cabo la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en la región nororiental de Colombia, en el Departamento de Santander sobre la Cordillera Oriental. <i>Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 206 de 9 de febrero de 2009: en el sentido de autorizar la construcción de las siguientes obras (...):</i> <i>Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, el cual fue confirmado por el Artículo Primero de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009: en el sentido de autorizar la construcción de las siguientes obras:</i> <i>Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010: el sentido de adicionar a las obras autorizadas las siguientes (...)</i> <i>Modificado por el Artículo Cuarto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011: en el sentido de adicionar las siguientes obras (...)</i> <i>Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 51 de 23 de enero de 2013: en el sentido de adicionar las siguientes obras (...)</i> <i>Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 351 de 12 de abril de 2013: en el sentido de autorizar las siguientes obras (...)</i>	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas obras se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO TERCERO : - La presente Licencia Ambiental contempla la actividad de Explotación de Material de arrastre en los siguientes términos:	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 136 de 466

Resolución 476 del 17 de mayo de 2000		
Obligación	Carácter	Cumple
Explotación de Material de Arrastre: En la Hacienda La Flor se autoriza la extracción de material de arrastre en un volumen igual de 7.150.000 metros cúbicos, afectando cerca de 100 Hectáreas de área aledaña al cauce del Río Sogamoso. Explotación de vega aluvial: En la hacienda Vijagual, Río Chucurí, el material de arrastre a explotar será en un volumen igual a los 600 metros cúbicos, afectando 2 hectáreas. Explotación de Vega aluvial: En el Río Sogamoso, 200 metros aguas abajo del puente el Tablazo, el material de arrastre a explotar será un volumen de 141.000 metros cúbicos, afectando 4 hectáreas. Modificado por el Artículo Segundo de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009: el cual quedará así (...) El Artículo Tercero de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009 modifica el Artículo Segundo de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009 el cual quedará así (...).		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas actividades de explotación de material se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO CUARTO. - La Licencia Ambiental Otorgada mediante la presente providencia lleva implícito el uso, aprovechamiento y afectación de los siguientes recursos naturales renovables necesarios para la ejecución del proyecto, en los siguientes términos: Modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009: el cual quedará así (...) Modificado por el Artículo Cuarto de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009: el cual quedará así (...) Modificado por el Artículo Segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010: el cual quedará así (...) Modificado por el Artículo Quinto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011: en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados para la construcción de las vías sustitutivas (...) Modificado por el Artículo Sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011: "ARTICULO SEXTO, en el sentido de adicionar los siguientes permisos en las obras principales (...).	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 137 de 466

Resolución 476 del 17 de mayo de 2000		
Obligación	Carácter	Cumple
Modificado por el Artículo Segundo de la Resolución 51 de 23 de enero de 2013: <i>en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados a la construcción del puente Geo Von Lengerke (...)</i> Modificada por el Artículo Cuarto de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014: <i>“ARTICULO CUARTO en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados a la construcción de las obras de conexión del Rio Sogamoso con la Ciénaga el Llanito (...)</i> Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 807 de 3 de agosto de 2016: <i>en el sentido de adicionar un volumen de aprovechamiento forestal de 1309,92m3, para un volumen total autorizado de 319.089,24 metros cúbicos (...)</i> Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 1184 de 27 de septiembre de 2017: <i>“ARTÍCULO PRIMERO. en el sentido de adicionar concesión de aguas superficiales (...)</i> Modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1289 de 17 de octubre de 2017: <i>en el sentido de adicionar unos permisos y modificar otros (...)</i>		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO QUINTO. - La Licencia ambiental otorgada mediante esta Resolución, sujeta al beneficiario de la misma al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental, de Monitoreo y Seguimiento, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones (...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 898 de 26 de septiembre de 2002: <i>“ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el artículo quinto (5°) de la Resolución 0476 del 17 de mayo de 2000, proferida por este ministerio el cual quedará así (...)</i> Modificado por el Artículo Cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009: <i>“ARTÍCULO CUARTO. - Modificar el Artículo Quinto de la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000, modificado por el Artículo Primero de la Resolución 898 de 26 de septiembre de 2002, el cual quedará así (...).</i> Modificado por el Artículo Sexto de la Resolución 1184 de 27 de septiembre de 2017: <i>en el sentido de ajustar el contenido de los siguientes programas del Plan de Manejo Ambiental (...)</i> Modificada por el Artículo Sexto de la Resolución 1289 de 17 de octubre de 2017: <i>en el sentido de ajustar el contenido de los siguientes</i>	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 138 de 466

Resolución 476 del 17 de mayo de 2000		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>programas del Plan de Manejo Ambiental, y del Plan de Seguimiento y Monitoreo, los cuales quedan de la siguiente manera (...)</i>		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones de la presente obligación se desarrollan en el numeral 5.3 Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental y numeral 5.5 Seguimiento al Plan de Seguimiento y Monitoreo del presente concepto técnico.		
ARTÍCULO OCTAVO. - La presente Licencia Ambiental se otorga por el tiempo de duración del Proyecto.		
ARTÍCULO DÉCIMO. - El beneficiario de la licencia ambiental deberá informar previamente y por escrito al Ministerio del Medio Ambiente cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto, para su evaluación y aprobación.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
En la visita de control y seguimiento ambiental al proyecto desarrollada entre el 8 al 12 de abril de 2024 no se observó que la Sociedad estuviese desarrollando obras o actividades que requirieran comunicarse a esta Autoridad para pronunciamiento. Con base en lo anterior, se establece el cumplimiento de la obligación por parte de la sociedad para el período objeto de seguimiento.		
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - 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 en esta providencia, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental presentados y deberá exigir el estricto cumplimiento de las mismas.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. 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 los efectos causados.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante el periodo objeto de seguimiento no se recibió información, quejas o denuncias en el expediente LAM0237 relacionadas con deterioros o daños ocasionados por empresas contratistas de ISAGEN S.A. E.S.P. en la operación del proyecto. Así mismo, en la visita de seguimiento realizada por la ANLA entre el 8 al 12 de abril de 2024 no se observó que algún contratista de la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. hubiese realizado algún daño ambiental.		
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. - En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata al Ministerio del Medio Ambiente 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.	Permanente	SÍ

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 139 de 466

Resolución 476 del 17 de mayo de 2000		
Obligación	Carácter	Cumple
El incumplimiento de estas medidas será casual para la aplicación de las sanciones legales vigentes.		
Análisis del cumplimiento		
A partir de lo observado durante la visita de control y seguimiento ambiental al proyecto desarrollada del 8 al 12 de abril de 2024, no se evidenciaron impactos ambientales adicionales o no previstos por la presente Resolución, que se hayan ocasionado con las actividades operativas del proyecto, razón por la cual se considera el cumplimiento de la obligación durante el período objeto de seguimiento ambiental.		
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. debe realizar el proyecto de acuerdo con la información suministrada a este Ministerio.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento realizada entre el 8 al 12 de abril de 2024 se observó que ISAGEN S.A. E.S.P. realiza el proyecto según la información suministrada a esta Autoridad Nacional, no se observaron actividades diferentes a las autorizadas en la Licencia ambiental y/o sus modificaciones. Por tanto, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación en el periodo objeto de seguimiento.		
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. 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	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con información que reposa en el Expediente LAM0237 y lo observado durante la visita de seguimiento realizada por la ANLA entre el 8 y 12 de abril de 2024, las actividades constructivas del proyecto finalizaron en el año 2014, además no se adelantaron obras que hubiesen requerido la informar a Autoridades locales sobre el alcance para solicitud de permisos, en este sentido, se considera que la obligación no aplica para el periodo de seguimiento.		
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. - Se prohíbe a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P. la quema a cielo abierto de cualquier tipo de residuo sólido. Estos deberán separarse de acuerdo al material con el fin de ser reciclados, y en caso de que no sea posible llevar a cabo esta acción, deberán ser dispuestos adecuadamente en un relleno sanitario; así como talar y acopiar material vegetal.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. - El otorgamiento de esta licencia ambiental no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
La captura o extracción de especímenes de fauna o flora durante la etapa de operación se verificará en el marco de la implementación del Plan de Manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo del proyecto y del uso y aprovechamiento de los recursos naturales autorizados, información que será presentada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023).		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 140 de 466

Resolución 476 del 17 de mayo de 2000		
Obligación	Carácter	Cumple
Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. - El Ministerio del Medio Ambiente supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente providencia, en el Estudio de Impacto Ambiental el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Gestión Social. Cualquier contravención será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.		
ARTÍCULO VIGESIMO TERCERO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, debe desaparecer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental.	Permanente	Sí
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento realizada por ANLA del 8 al 12 de abril de 2024, se hicieron recorridos por las diferentes locaciones e infraestructura que hace parte del proyecto, en los cuales no se observaron vestigios de alteración del paisaje o deterioro ambiental, específicamente causados por elementos o inadecuada disposición de materiales sobrantes de las actividades constructivas. Dado lo anterior, se considera que ISAGEN S.A. E.S.P. dio cumplimiento a la presente obligación, para el periodo de seguimiento.		
ARTÍCULO VIGESIMO CUARTO. - La Licencia Ambiental que se otorga mediante esta providencia, no ampara ningún tipo de obra o actividad distinta a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental y en la presente providencia. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o del Plan de Manejo Ambiental, deberá ser informado al Ministerio de Medio Ambiente para su aprobación. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la Licencia Ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable distinto del que aquí se consagra o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente providencia.	Permanente	Sí
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de control y seguimiento realizada entre el 8 y el 12 de abril de 2024, no se observó que la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. estuviese desarrollando obras o actividades diferentes a las autorizadas en la Licencia Ambiental y sus modificaciones.		
De otra parte, mediante comunicación con radicado 2019078961-1-000 del 11 de junio de 2019, ISAGEN S.A. E.S.P. solicitó trámite para la modificación de la licencia ambiental en el sentido reducir en 2,07 hectáreas el área licenciada alrededor del embalse y compatibilizar los usos y actividades establecidas en el Plan de Ordenamiento del Embalse Topocoro, esta modificación se autorizó mediante la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020.		
Dado lo anterior se establece que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación para el periodo objeto de seguimiento		

7.1.2 Resolución 898 del 26 de septiembre de 2002

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 141 de 466

Por la cual se modificó una licencia ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Artículos primero y segundo.

A continuación, se listan las obligaciones que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Artículo tercero: fue abordado en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%.

7.1.3 Resolución 1149 del 27 de noviembre de 2002

Por medio de la cual se resolvió un recurso de reposición, decidiendo no revocar el Artículo Tercero de la misma.

7.1.4 Resolución 1709 del 30 de septiembre de 2008

Por la cual se modificó una licencia ambiental.

Al respecto de este acto administrativo, los artículos tercero y cuarto se referían a plazos para la entrega de información, los cuales ya no aplican para esta etapa del proyecto, razón por la cual no se analizan.

La numeración de este Acto Administrativo fue aclarada por el artículo tercero de la Resolución 2370 de 18 de diciembre de 2008.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Artículos primero y segundo.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en la Resolución 1709 del 30 de septiembre de 2008 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.1.5 Resolución 2370 del 18 de diciembre de 2008

Por la cual se resolvió un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1709 del 30 de septiembre de 2008.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 142 de 466

Al respecto de este Acto Administrativo, El artículo segundo se refiere a un plazo para la entrega de información, la cual ya no aplica para esta etapa del proyecto y el artículo tercero aclara la numeración del articulado de la resolución 1709 del 30 de septiembre de 2008, razón por las cuales no se analizan.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Artículo primero.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en la Resolución 2370 del 18 de diciembre de 2008 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.1.6 Resolución 206 del 9 de febrero de 2009

Por la cual se modificó una licencia ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Literales c, f, h, j, k, m, o, r, s, t y u del numeral 1 del artículo cuarto.
- Literales a, b, d y e del numeral 2 del artículo cuarto.
- Artículos octavo y noveno.

2. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Literales c, f, h, j, k, m, o, r, s, t y u del numeral 1 del artículo cuarto.
- Literales a, b, d y e del numeral 2 del artículo cuarto.
- Artículos octavo y noveno.

3. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Artículo segundo.
- Literales q, v y w del numeral 1 del artículo cuarto.
- literal c del numeral 2 del artículo cuarto.
- Artículo quinto y parágrafo.

4. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Literal p del numeral 1 del artículo cuarto.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 143 de 466

Resolución 206 del 9 de febrero de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el Artículo Segundo de la Resolución 0476 del 17 de mayo de 2000, con el cual se otorgó a la empresa ISAGEN S.A. –E.S.P. Licencia Ambiental para llevar a cabo la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en la región nororiental de Colombia, en el departamento de Santander sobre la Cordillera Oriental, en el sentido de autorizar la construcción de las siguientes obras (...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009: el cual fue confirmado por el Artículo Primero de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009(...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010: en el sentido de adicionar a las obras autorizadas las siguientes (...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 51 de 23 de enero de 2013: en el sentido de adicionar las siguientes obras y/o actividades (...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 351 de 12 de abril de 2013: en el sentido de autorizar las siguientes obras y/o actividades (...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014: en el sentido de autorizar la ejecución de las siguientes obras y/o actividades (...)	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas obras se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO TERCERO. - Modificar en el sentido de adicionar al Artículo Cuarto de la resolución 0476 del 17 de mayo de 2000, el siguiente permiso de uso, aprovechamiento y/o afectación de Recursos Naturales Renovables: 5. Permisos de ocupación de Cauces (Ver tabla en la Resolución, páginas 32 y 33)	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas ocupaciones de cauce se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO CUARTO. - La Empresa ISAGEN S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento al Estudio de Impacto Ambiental, al Plan de Manejo Ambiental, a la normatividad ambiental vigente, así como a las siguientes obligaciones:		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 144 de 466

Resolución 206 del 9 de febrero de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Desde el punto de vista físico - biótico Para la construcción de las vías, estructuras de bocatoma en cuerpos de aguas autorizados como concesión, estructuras de ocupación de cauces y zonas de disposición de materiales de excavación, la Empresa deberá dar estricto cumplimiento tanto las medidas de manejo ambiental propuestas en el Plan de Manejo Ambiental presentado en el año 1999 y aprobado por este Ministerio en la Resolución que otorgó Licencia Ambiental en el año 2000, como a las propuestas en el documento “Actualización Aspectos Ambientales Vías Internas del Proyecto”, el cual fue el soporte técnico para la modificación de la Licencia Ambiental que se autoriza a través de la presente resolución. Igualmente deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:		
a. Tanto para las actividades de adecuación de carretables, como de construcción de nuevas vías, la Empresa deberá implementar simultáneamente con la construcción y adecuación de vías e infraestructura, medidas de prevención y mitigación que permitan la retención de sedimentos y que eviten que durante las actividades de excavación y adecuación de la vía los mismos puedan ser conducidos a los cuerpos de agua cercanos a la misma.	Permanente	No aplica
b. No se podrá hacer vadeo de cuerpos de agua con equipos, por lo que la Empresa deberá implementar medidas como puentes u otra clase de estructuras donde se prevea el paso frecuente de maquinaria. Igualmente, para evitar la interrupción de los drenajes, donde se requiera colocar puentes provisionales o alcantarillas, se debe hacer simultáneamente con la nivelación de la vía y la construcción de terraplenes; nunca se dejará para después de la construcción de la vía.		
d. Para garantizar la protección de la fauna silvestre, la Empresa deberá implementar durante la fase de construcción de las vías, medidas que garanticen el ahuyentamiento de individuos, previamente a la realización del aprovechamiento forestal. Para la operación de las mismas, deberá implementarse medidas que garanticen la disminución de la velocidad en áreas potencialmente importantes en cuanto a presencia de fauna silvestre.		
e. ISAGÉN deberá implementar simultáneamente a las actividades de construcción, un programa de señalización de vías, que obligue a la reducción de velocidad por parte de los conductores de vehículos y equipos que transiten por estas áreas y a que se dé prelación al paso de individuos de fauna silvestre por la vía. Este aspecto debe ser profundamente detallado en las actividades de educación ambiental, impartido a conductores, por lo que se deberán presentar en los informes de interventoría las respectivas actas de los talleres realizados, donde se informe el personal participante, temáticas tratadas, tiempo de duración de los talleres, sitios de realización, y técnicas utilizadas en la capacitación.		
g. En aquellas áreas de generación de altos niveles de ruido, se deben implementar barreras que aislen la maquinaria generadora de estos altos niveles. La Empresa deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en la Resolución 627, del 7 de abril de 2006.		
i. La empresa deberá llevar a cabo actividades que garanticen el almacenamiento y reúso de la capa orgánica del suelo.		
l. La Empresa deberá llevar a cabo la adecuación de diques o trampas de combustibles en todos los puntos de almacenamiento de estos.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 145 de 466

Resolución 206 del 9 de febrero de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
n. La disposición final de residuos especiales como aceites usados, debe hacerse por medio de un tercero que cuente con los permisos ambientales expedido por las entidades competentes, copia de los cuales debe ser remitida a este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental.		
Análisis del cumplimiento		
La implementación de estas medidas producto de la ejecución de las actividades de construcción de vías, estructuras de bocatoma, estructuras de ocupación de cauces y zonas de disposición de materiales de excavación, serán verificadas con el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		
ARTÍCULO SEXTO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. no podrá adelantar obras dentro de la franja a que se refiere el literal d. del artículo 83 del Decreto 2811 de 1974, ni en las zonas de retiros que sobre fuentes superficiales tenga establecida la entidad territorial en cuya jurisdicción se va a desarrollar el proyecto. Sin embargo, para los cruces de agua identificados en el Estudio de Impacto Ambiental y su complemento, presentados por el beneficiario de la Licencia ante el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se podrá intervenir esta franja, siempre y cuando se cuente con la autorización ambiental por parte de este Ministerio.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO SÉPTIMO. - La empresa ISAGEN S.A. ESP. 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, en relación con el pago por concepto de servicio de seguimiento.		
ARTÍCULO DÉCIMO. - El beneficiario de la licencia ambiental deberá realizar el proyecto de acuerdo con la información suministrada a este Ministerio.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento realizada del 8 al 12 de abril de 2024, se observó que la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. desarrolla el proyecto y sus actividades de operación conforme a la información suministrada a esta Autoridad. Dado lo anterior se establece que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación para el periodo objeto de seguimiento.		

7.1.7 Resolución 982 del 28 de mayo de 2009

Por medio de la cual se aclaró una resolución y se toman otras determinaciones.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 146 de 466

Las obligaciones de este acto administrativo fueron modificadas y remplazadas por el artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010 y por lo tanto en este acto administrativo se realizará el respectivo análisis y consideraciones.

7.1.8 Resolución 1497 del 31 de julio de 2009

Por la cual se modifica una licencia ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2160 del 12 de junio de 2013.

- Subnumeral 3.4.1 del numeral 3.4, del artículo cuarto.

2. Auto 903 del 19 de marzo de 2014.

- Subnumeral 3.4.1 del numeral 3.4, del artículo cuarto.

3. Auto 3320 del 4 de agosto de 2014.

- Numeral 4.2 del artículo cuarto

4. Auto 3135 del 5 de agosto de 2015.

- Subnumeral 1.3.2 del numeral 1.3 del artículo cuarto
- Subnumeral 3.3.1 del numeral 3.3 del artículo cuarto
- Subnumeral 3.4.1 del numeral 3.4 del artículo cuarto
- Subnumerales 3.6.3 y 3.6.7 del numeral 3.6 del artículo cuarto
- Numeral 4.7 del artículo cuarto
- Artículo Sexto.

5. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Subnumeral 1.2.2 del numeral 1.2 del artículo cuarto
- Subnumerales 1.6.1 y 1.6.2 del numeral 1.6 del artículo cuarto
- Subnumeral 3.4.4.4 del numeral 3.4 del artículo cuarto
- Subnumeral 3.5.2 del numeral 3.5 del artículo cuarto
- Subnumerales 3.6.4 y 3.6.5 del numeral 3.6 del artículo cuarto
- Subnumerales 3.7.1 y 3.7.3 del numeral 3.7 del artículo cuarto
- Numeral 3.8 del artículo cuarto
- Numeral 3.9 del artículo cuarto
- Subnumeral 3.10.2 del numeral 3.10 del artículo cuarto
- Subnumeral 3.11.4 del numeral 3.11 del artículo cuarto
- Numeral 1.2 del artículo (quinto) cuarto
- Subnumerales 1.6.1, 1.6.2 y 1.6.3 del numeral 1.6 del artículo (quinto) cuarto
- Subnumeral 3.5.2 del numeral 3.5 del artículo (quinto) cuarto
- Subnumeral 3.6.4, 3.6.5 y 3.6.6 del numeral 3.6 del artículo (quinto) cuarto
- Subnumeral 3.9.2 del numeral 3.9 del artículo (quinto) cuarto
- Subnumeral 3.10.1, 3.10.2 y 3.10.4 del numeral 3.10 del artículo (quinto) cuarto

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 147 de 466

- Artículo vigésimo primero y vigésimo quinto.

6. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Artículo cuarto, numeral 1, subnumerales 1.2.2, 1.3.1, 1.6.1, 1.6.2 y 1.6.3.
- Artículo cuarto, numeral 3.4, subnumerales 3.4.1, 3.4.3.1, 3.4.3.2, 3.4.3.3 y 3.4.4.4.
- Artículo cuarto, numeral 3.5.
- Artículo cuarto, numeral 3.6, subnumerales 3.6.2, 3.6.4, 3.6.5, 3.6.6, 3.6.7, 3.6.9, 3.6.10, 3.6.11, 3.6.12, 3.6.14.
- Artículo cuarto, numeral 3.7, subnumerales 3.7.1 y 3.7.3.
- Artículo cuarto, numeral 3.8.
- Artículo cuarto, numeral 3.9, subnumerales 3.9.2 y 3.9.3.
- Artículo cuarto, numeral 3.10, subnumerales 3.10.1, 3.10.2, 3.10.3 y 3.10.4.
- Artículo cuarto, numeral 3.11, subnumerales 3.11.3 y 3.11.4.
- Artículo séptimo, literales a, b, c y d.
- Artículo vigésimo quinto.

7. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Artículo Primero (sólo lo referente a fuentes de materiales).
- Artículo cuarto, numeral 1, subnumerales 1.1, 2.1, 4.2, 5.1, 5.2, 7.1 y 7.2.
- Artículo cuarto, numeral 2, subnumerales 1.1, 1.2, 1.3, 2, 3, 4, 5 y 6.
- Artículo cuarto, numeral 3, subnumerales 1.2, 4.2, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.5, 4.4.6, 4.5.1, 4.6.1, 5.1, 5.6, 5.8, 6.1, 6.8, 6.13, 9.4, 12, 13, 14 y 15.
- Artículo cuarto, numeral 4, subnumerales 4 y 5.
- Artículos quinto y séptimo.

8. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Artículo primero (Residuos sólidos).
- Artículo cuarto, numerales 1.4.1 y 1.4.3.
- Artículo cuarto, numeral 2.1.4.
- Artículo cuarto, numeral 4.10.

9. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.

- Artículo cuarto, numeral 7 del numeral 2
- Artículo octavo, numeral 1 del literal c)

10. Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

- Literales a, e y los párrafos primero y segundo del artículo octavo.

Adicionalmente, se debe señalar que en el artículo primero de la Resolución 960 de 5 de agosto de 2015 se suprimieron las medidas de manejo establecidas en el artículo primero y numeral 4.11 del artículo cuarto, de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, relacionados con los residuos sólidos y la construcción de un relleno sanitario.

Teniendo en cuenta que las obligaciones contenidas en los literales b), c), d), f), g), h), i), y j) y el párrafo tercero del artículo octavo, corresponden a la inversión forzosa de no menos

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 148 de 466

del 1%, las respectivas consideraciones se desarrollan en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente documento.

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el Artículo Segundo de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, modificado con la Resolución 206 del 9 de febrero de 2009, por el cual se otorgó a la empresa ISAGEN S.A. –E.S.P. Licencia Ambiental para llevar a cabo la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en la región nororiental de Colombia, en el departamento de Santander sobre la Cordillera Oriental, en el sentido de autorizar la construcción de las siguientes obras: Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010: en el sentido de adicionar a las obras autorizadas las siguientes (...) Modificado por el Artículo Cuarto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011: en el sentido de adicionar las siguientes obras (...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 51 de 23 de enero de 2013: en el sentido de adicionar las siguientes obras y/o actividades (...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 351 de 12 de abril de 2013: en el sentido de autorizar las siguientes obras y/o actividades que se enuncian a continuación (...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014: en el sentido de autorizar la ejecución de las siguientes obras y/o actividades (...).		
Presa: es del tipo de gravas con cara de concreto, de 190 m de altura, 345 m de longitud de cresta y taludes exteriores de 1,5H: 1,0V. La cresta de la presa se localiza a la cota 330 msnm con un volumen de relleno de 8,5 millones de m³. De estos materiales se ha previsto que aproximadamente 2 500 000 m³ pueden provenir de los enrocados obtenidos en las excavaciones por ejecutar en el sitio de presa y sus obras subterráneas. Mediante la construcción de la presa se creará un embalse con un volumen máximo de 4.800'000.000 m³, ocupando una extensión de 7.590 ha.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237 y las visitas de seguimiento realizadas por la ANLA al proyecto, se indica que la fase constructiva de la presa finalizó en el año 2014, poco antes de realizar el llenado del embalse y puesta en operación el proyecto. Esta se construyó de acuerdo con los diseños establecidos y con las especificaciones descritas en este artículo. Con base en lo anterior se establece que la Sociedad dio cumplimiento con esta obligación para el periodo de seguimiento.		
Vertedero: El rebosadero del Proyecto es de canal abierto en el estribo izquierdo del río, el cual termina en un deflector tipo salto de esquí que disipa la energía del flujo en un cuenco que se forma aguas abajo en la zona de descarga al río. La estructura de control está constituida por un azud, tres pilas y dos estribos y es controlada por cuatro compuertas radiales de 15 m de ancho por 20 m de altura. El canal de descarga tiene un ancho constante de 72 m, borde libre mínimo de 0.91 m y una	Permanente	SI

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 149 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
curva vertical convexa que acerca el perfil del rebosadero al perfil del terreno y minimiza la excavación.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237 y las visitas de seguimiento realizadas por la ANLA al proyecto, se considera que la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. dio cumplimiento a lo establecido en este artículo, teniendo en cuenta que el vertedero se construyó con las especificaciones y dimensiones indicadas en este numeral. El vertedero se encuentra en funcionamiento, cuenta con 4 compuertas radiales, de 20 metros de altura y 15 metros de ancho, las cuales son abiertas gradualmente cuando el nivel del embalse supera la cota 320 msnm. Con base en lo anterior se considera que ISAGEN S.A. E.S.P. dio cumplimiento a la presente obligación en el periodo objeto de seguimiento.		
Descarga de Fondo: Las compuertas de la descarga de fondo, se instalarán en una galería independiente excavada en el estribo derecho de la presa, con un portal de entrada a la cota 170,0 msnm y un portal de salida de 164,0 msnm, para mantener operativos los dos túneles de desviación durante todo el tiempo de construcción de la presa y solo cerrarlos en el último período seco antes de iniciar el llenado del embalse. La descarga de fondo deberá garantizar el suministro del caudal ecológico aguas abajo del río Sogamoso durante el llenado del embalse o ante la imposibilidad técnica de descarga de caudales por la casa de máquinas durante operación. Para el llenado del embalse se debe garantizar un caudal ecológico de 100 m3/s para los meses de marzo y abril, mientras que para mayo se debe garantizar 300 m3/s de acuerdo con lo propuesto por la empresa en el numeral 2.3.3 “Descarga de Fondo” de la descripción del proyecto. Durante la operación de la central, y en caso de que exista imposibilidad técnica de descarga de caudales por la casa de máquinas se deberá garantizar 300 m3/s para el mes de mayo y 100 m3/s para el resto del año.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación fue modificada por el artículo décimo de la Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009.		
Bocatoma: Se contempla construir una cámara de compuertas, localizada hacia la cota 331,8 msnm, desde la cual se ha previsto la construcción de tres pozos de compuertas verticales de 72,7 m de profundidad cada uno y con un diámetro de excavación de 10,4 m. Para el acceso a dicha cámara, se prevé una galería de acceso con una longitud de 145,6 m y diámetro de excavación del orden de 8 m, con pendiente descendente de 10.85% hacia el portal, que parte del escarpe derecho de la vía actual Bucaramanga-Barrancabermeja. El esquema de toma propuesto está constituido por una reja en forma de cajón, de aproximadamente 110 m de longitud por 15 m de altura, entre las cotas 255 y 270 msnm para los primeros 50 años, con un umbral de concreto de protección a la cota 255 msnm. Con el fin de aumentar la vida útil de la bocatoma se prevé eventualmente incrementar la altura de las rejas al nivel 285 msnm, en el momento en que el sedimento suba por encima de la cota 255 msnm.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 150 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009

Obligación	Carácter	Cumple

Las cámaras de compuertas y la bocatoma fueron construidas acorde con las especificaciones técnicas autorizadas por esta Autoridad. La bocatoma entró en operación el 1 de diciembre de 2014 cuando se iniciaron las pruebas de generación.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. realizó la construcción de las obras conforme a lo establecido en esta obligación y no se han presentado modificaciones, por lo cual dio cumplimiento a la presente obligación.

Obras de Conducción: La conducción del proyecto está conformada por tres conductos separados que se conectan a tres unidades Francis de generación, las cuales comparten el conducto de fuga. Cada conducto tiene un tramo revestido en concreto y un tramo blindado en la llegada a la central. El diámetro útil recomendado para los tramos revestidos en concreto es de 8,4 m (velocidad 3,97 m/s) y para el túnel blindado es de 7,2 m (velocidad 5,4 m/s para caudal máximo). Con el nuevo esquema se logró acondicionar los túneles a presión de tal forma que la longitud de revestimiento con blindaje fuera menor. También se modificó el esquema para realizar pozos de carga verticales, en vez de pozos inclinados.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Esta obligación correspondió a la fase de obras principales de construcción. El proyecto se encuentra en operación desde diciembre de 2014. Se construyeron los tres conductos que conducen el agua hacia cada una de las unidades de generación, con las especificaciones técnicas de diseño presentadas en su momento y no se han realizado modificaciones. De acuerdo con lo anterior se establece que la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. dio cumplimiento a este requerimiento.

Casa de Máquinas: El complejo subterráneo se reubicó hacia aguas abajo y a 100 m aproximadamente de su posición original, de tal forma que quedará aguas abajo del tratamiento de impermeabilización de la presa, con lo cual se asegura que la mayor parte de la longitud de las cavernas quedará dentro del cuerpo de areniscas de mejor calidad y resistencia, reduciendo la presencia de estratos de arcillolita y/o limolita. El techo o bóveda estará dentro de roca más competente. A partir de la comparación de costos y beneficios se concluyó que tres turbinas tipo Francis es el número óptimo de unidades. La turbina se diseñó con un caudal nominal de 220 m3/s según lo establecido para el proyecto y un salto neto nominal de 145,53 m correspondiente a un nivel del embalse de 310 msnm con la descarga al río en el nivel 161,1 msnm con 3 unidades en operación y pérdidas de 3,37 m en la conducción y descarga.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta que el proyecto inicio etapa de operación en diciembre de 2014, fecha desde la cual está en funcionamiento la casa de máquinas. En la visita de control y seguimiento ambiental al proyecto desarrollada del 8 al 12 de abril de 2024, se hizo un recorrido por la casa de máquinas, observando que se cuenta con las tres turbinas de generación, además una estructura conexas como el edificio de control, caverna de transformadores y caverna de oscilación, la cual es donde sale el agua después de la generación antes de ser devuelta al río Sogamoso. Por lo anterior, se establece que la sociedad dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto de seguimiento.

Zonas de Depósito de Excedentes de Excavación: En la margen izquierda del río Sogamoso se ubican los depósitos 1, 2, 3 y 4, en los que se depositarán materiales provenientes de las

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 151 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
excavaciones del rebosadero, de la fundación de la presa y de galerías de la fundación de la presa, así como de los portales de salida y sector final de los túneles de desviación, cuenco de disipación y el material de descapote de la hacienda La Flor. Sobre la margen derecha se localizan los depósitos 5, 6 y 7 en los que se dispondrán los materiales provenientes de las excavaciones para la fundación de la presa y ataguía.		
• Depósito 1: Esta zona de depósito se ubica sobre un área deprimida que drena hacia el río Sogamoso, aguas abajo del sitio de presa en la margen izquierda de dicho río, entre las cotas 200 y 300, y tiene un área aproximada de 17 ha. El acceso se ha previsto por el límite superior de la zona, mediante una vía que se desarrollará por la cota 300 msnm. El volumen de depósito se estimó en 3650000 m3.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
• Depósito 2 (1C): Ubicado aproximadamente 500 m al suroeste del Puente La Paz, entre las cotas 280 y 184, sobre un área deprimida que drena hacia la margen izquierda del río Sogamoso y tiene un área aproximada de 6 ha. El volumen de depósito se estimó en 585000 m3.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
• Depósito 3 (1B): Se encuentra ubicado sobre un área deprimida que drena hacia el río Sogamoso, aguas abajo del sitio de presa, 500 m aguas abajo del Puente La Paz, entre las cotas 270 y 212, aproximadamente y tiene un área aproximada de 5,4 ha. El acceso se ha previsto por un ramal que se desprende de la vía que conduce de la zona de préstamo de la hacienda La Flor al sitio de presa. El volumen aproximado de este depósito es de 620 000 m3.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
• Depósito 4 (3A): Ubicado sobre un área plana, aguas abajo de los depósitos aluviales de la hacienda La Flor, en la cota 150. El volumen aproximado de este depósito es de 3650000 m3.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 152 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
• Depósitos 5 (2E) y 6 (2E'): Ubicados aguas arriba del sitio de presa. Están distribuidos en dos áreas independientes que se desarrollan entre las cotas 180 y 230; tienen un área aproximada de 1,5 ha y 1,7 ha, respectivamente. El acceso se ha previsto por un ramal que se desprende de la vía que conduce al estribo derecho de la atagüa, por la cota 230. El volumen de almacenamiento es de 115000 m3 para el depósito 5 y 83000 m3 para el depósito 6.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
• Depósito 7 (2A): Ubicado inmediatamente aguas abajo del Puente La Paz, sobre la margen izquierda de la quebrada La Colonia aguas arriba de su desembocadura con el río Sogamoso entre las cotas 180 y 160, con un área aproximada de 4,7 ha. El volumen aproximado de este depósito es de 265000 m3.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
Vías Sustitutivas: La ejecución del proyecto incluye la construcción de las siguientes vías sustitutivas:		
• Bucaramanga – San Vicente de Chucurí (Sector Lisboa – La Canana): Comienza en la carretera existente Bucaramanga – Barrancabermeja, 12 km al oriente del sitio donde se aparta la vía actual que conduce a San Vicente de Chucurí. El diseño contempla una vía de 25,81 km con un ancho de banca de 6 m con bombeo al 2% y cunetas de 0,7 m de ancho. La estructura de la vía es en pavimento asfáltico.	Permanente	No aplica
• Conexiones Montebello y Peñamorada: Para la conexión Montebello el diseño comprende una vía de 16,45 km. La sección típica de estas conexiones contempla un ancho de banca de 4 m con bombeo al 2% y cunetas revestidas de 0,7 m de ancho. La estructura es en afirmado. El alineamiento horizontal contempla curvas simples menores a 20 m en algunos sitios, llegando a radios de 15 m. Pendientes mayores al 10% llegando al 15,5%. Se recomienda una actualización de los diseños, conservando el esquema original planteado y optimizando el alineamiento vertical.		
• Bucaramanga – Zapatoca: Comprende el diseño de una variante de 673 m que incluye un puente de 370 m sobre el río Sogamoso para reemplazar el Gómez Ortiz y otro puente de 121 m sobre la quebrada Garrapata.		
Para la construcción de dichas vías sustitutivas, ISAGEN deberá adelantar la modificación de la licencia ambiental, teniendo en cuenta que en la actualización del EIA se recomienda “actualizar los diseños”		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 153 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
originales, toda vez que los parámetros de diseño se encuentran obsoletos.		
• Bucaramanga – Barrancabermeja: Para el reemplazo del paso interrumpido por el proyecto se construirá una variante de la vía existente, en la cual se involucra un túnel, con una longitud aproximada de 1,1 km, con un ancho de 10 m, un gálibo de 5 m y una altura total de 8 m desde la clave hasta la rasante de la vía. La variante inicia en el sector de Santa Bárbara, en cercanías de la quebrada Doña Llana en una longitud de 325 m hasta empalmar con el túnel y después de éste un tramo de 100 m que empalma con la carretera existente 200 m aguas abajo de la cresta de la presa. Los accesos al túnel tendrán una sección transversal compuesta por una calzada bidireccional de dos carriles de 3,65 m cada uno, bermas de 1,8 m y cunetas de 1,0 m.		
Análisis del cumplimiento		
Las vías sustitutivas fueron obras realizadas en la etapa de construcción del proyecto, la cual finalizó en diciembre de 2014. De acuerdo con lo señalado en los Conceptos Técnicos 4690 del 26 de agosto de 2019 y 4985 del 12 de agosto de 2020 acogidos mediante Acta 126 del 26 de agosto de 2019 y Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 respectivamente, cada una de las vías sustitutivas fueron entregadas a los diferentes responsables para su gestión y mantenimiento.		
Campamentos, Bodegas y Talleres: Para la localización de esta infraestructura se seleccionaron las siguientes zonas:		
• Oficinas, bodegas y talleres. Con una extensión aproximada de 232000 m2, se localiza en la margen derecha de la vía Bucaramanga – Barrancabermeja, aproximadamente 1 km después de Puente La Paz, en proximidades del caserío La Playa.	Permanente	No aplica
• Campamento de obreros. Tiene una extensión de 286000 m2, se ubica sobre el costado izquierdo de la vía Bucaramanga – Barrancabermeja, diagonal a la zona de oficinas, bodegas y talleres.		
• Campamentos de técnicos y profesionales. Con una extensión de 645000 m2, se ubica también en la margen izquierda de la vía Bucaramanga – Barrancabermeja, aproximadamente 1 km después de los campamentos de obreros y el caserío La Playa.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas obras se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO SEGUNDO. - Modificar el Artículo Tercero de la Resolución 476 de 2000, el cual quedará así:	Permanente	No aplica
“ARTÍCULO TERCERO. - La presente Licencia Ambiental autoriza ambientalmente la actividad de Explotación de Material de arrastre en la zona denominada Hacienda La Flor, entre las coordenadas 1070 644 E, 1279152 N y 1069614 E, 1280429 N; aproximadamente 3 km aguas abajo del puente La Paz, con un volumen de descapote del orden de 1.875.000 m3, con un área de explotación de 75 ha, para obtener aproximadamente 7.500.000 m3 de material apto para la presa y agregados para concreto.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 154 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>Obligaciones:</i> <i>Finalizada la explotación de materiales en la hacienda La Flor, se deberán adecuar las zonas resultantes de la excavación, como lagunas interconectadas con el río para aumentar el área disponible para la fauna íctica. La adecuación consiste en diseñar las pocetas para garantizar que el flujo del río, controlado por la operación de la central, mantenga una calidad aceptable para la vida de los peces, especialmente en épocas de subienda, diciembre a marzo, cuando el canal natural del río transporta caudales bajos. Los diseños, planos y localización de este sistema se presentarán para su evaluación y aprobación en el primer informe de cumplimiento ambiental”.</i> El Artículo Tercero de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009 modifica el Artículo Segundo de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009: "ARTÍCULO TERCERO. - Modificar el artículo segundo de la resolución 1497 de 2009, el cual quedará así (...)”. Modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 51 de 23 de enero de 2013: en el sentido de ampliar el Permiso de Explotación de Materiales (...)”.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas obras se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO TERCERO. - Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000, modificado con el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009 que fue aclarada con la resolución 982 de 2009, el cual quedará así: “ARTÍCULO CUARTO. - La Licencia Ambiental lleva implícito el uso, aprovechamiento y afectación de los siguientes recursos naturales renovables:”	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO CUARTO. - Modificar el Artículo Quinto de la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000, modificado por el Artículo Primero de la Resolución 898 de 26 de septiembre de 2002, el cual quedará así: “ARTÍCULO QUINTO. - La Licencia Ambiental sujeta al beneficiario de la misma al cumplimiento del contenido de la actualización del Estudio de Impacto Ambiental, a la normatividad ambiental y a las siguientes obligaciones:”		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 155 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
3 medidas de manejo.		
3.1 Calidad de agua y comportamiento hidráulico.		
3.1.1 De conformidad con la evaluación de las modelaciones realizadas y/o lo contemplado en la actualización del Estudio de Impacto Ambiental, la calidad de aguas en el río Sogamoso aguas abajo de la presa, deberá: Garantizar como mínimo una concentración de oxígeno disuelto de 4 mg/l durante la operación y vida útil del proyecto, con el fin de mantener unas condiciones ecológicas y ambientales adecuadas para el desarrollo y mantenimiento de la biota acuática. Con el objeto de estandarizar el monitoreo de calidad del agua en el embalse, río Sogamoso, ciénaga El Llanito, río Magdalena y corrientes de agua susceptibles de ser afectadas por la construcción y operación del proyecto, la Empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones de la presente obligación se desarrollan en el requerimiento 1 del Acta 126 del 26 de agosto de 2019, señalando que la sociedad no está dando cumplimiento a la obligación.		
3.1.3 Monitoreo calidad de aguas en el río Sogamoso, afluentes, ciénaga El Llanito y río Magdalena: una vez iniciado el llenado, aguas abajo del sitio de presa se deberá realizar el seguimiento y monitoreo del sistema del río Sogamoso, de acuerdo con la metodología y parámetros que se indican a continuación, siguiendo los protocolos establecidos por el IDEAM, cuyo fin es el de verificar la calidad del agua en el río y en la ciénaga, la hidrodinámica río – ciénaga y la incidencia de las descargas sobre el lecho del río. Puntos de muestreo: el monitoreo fisicoquímico e hidrobiológico (incluyendo peces) se realizará en las siguientes estaciones de muestreo, las cuales deberán estar georreferenciadas: 1) El punto de descarga al cauce del río Sogamoso. 2) Puente La Paz. 3) A 5 Km de la descarga. 4) Antes del río Sucio, aproximadamente a 15 Km de la descarga. 5) A 25 Km de la descarga, entre las quebradas Payoa y La Raya. 6) A 35 Km de la descarga, antes de la quebrada La Seca. 7) Puente Sogamoso. 8) A 65 Km de la descarga, entre puente Sogamoso y la desembocadura del caño San Silvestre. 9) Río Sogamoso antes de la desembocadura al río Magdalena. 10) Río Magdalena, aguas arriba de la confluencia del río Sogamoso. 11) Río Magdalena, aguas abajo de la confluencia del río Sogamoso. El monitoreo del sistema de conexión río Sogamoso – ciénaga El Llanito, se efectuará en los siguientes puntos:	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 156 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
1) Río Sogamoso antes del ingreso al canal de conexión con la ciénaga El Llanito. 2) Canal de conexión con la ciénaga El Llanito previo a su confluencia con ésta. 3) Ciénaga El Llanito, frente al punto de ingreso de aguas del canal de conexión. 4) Ciénaga El Llanito, frente al punto de salida de sus aguas al caño El Deseo. 5) Caño El Deseo, antes de la confluencia con el caño San Silvestre. 6) Caño San Silvestre, antes de la desembocadura al río Sogamoso. 7) Quebrada El Llanito, antes de la confluencia con la ciénaga El Llanito. 8) A lo largo del eje mayor de la ciénaga El Llanito se deberán ubicar 4 estaciones equidistantes una de la otra. Parámetros: en las anteriores estaciones de monitoreo, se tomarán registros in situ para oxígeno disuelto, temperatura, pH y conductividad eléctrica, y colecta superficial de muestras para análisis de las siguientes variables: sólidos totales, sólidos suspendidos, sólidos disueltos, turbidez, DBO5, DQO, CO2, carbono orgánico, cloruros, sulfatos, nitritos, nitratos, nitrógeno amoniacal, hierro total, dureza en calcio, dureza en magnesio, dureza total, sodio, fósforo orgánico, fósforo inorgánico, fosfatos, potasio, grasas y aceites, alcalinidad, acidez, coliformes totales, coliformes fecales y caudales. Se deberá obtener la sección del río y/o cuerpo de agua monitoreado. Así mismo, instalar miras con funcionamiento continuo, debidamente calibradas, amojonadas y georreferenciadas. Deberán tener limnógrafo las estaciones No. 2, 4, 7 y 17. Adicionalmente, para los puntos de muestreo de la ciénaga El Llanito (estaciones 14, 15 y 19), se estimará la productividad primaria en superficie, a 1 m y 3 m de profundidad. Se efectuarán muestreos nictemerales, realizando in situ perfiles verticales para oxígeno disuelto, transparencia, temperatura, pH, conductividad eléctrica y cuantos, de luz, tomando registros cada 0,5 m desde la superficie hasta el fondo; cada 4 horas durante un ciclo de 24 horas. Se realizarán colectas para la caracterización de las comunidades fitoplanctónica, zooplanctónica, macrófitas acuáticas, macroinvertebrados asociados a macrófitas y fauna íctica. Frecuencia: En todas las estaciones de muestreo (1 a la 19) los monitoreos de los parámetros fisicoquímicos, productividad primaria y comunidades hidrobiológicas (incluyendo peces), se realizarán cada dos (2) meses durante la etapa de construcción, y cada tres (3) meses durante la fase de operación, abarcando los períodos de aguas altas, aguas bajas y las dos transiciones. Los resultados con sus respectivos análisis se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental. A partir del llenado del embalse y para el primer año de operación, la frecuencia de medición para los parámetros OD, Caudales, Niveles,		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 157 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
DBO5, H2S, SDT, SST y STT serán las siguientes. Sin embargo, dependiendo de los resultados obtenidos, este Ministerio ajustará la frecuencia del muestreo de manera trimestral como está previsto para los demás parámetros o continuará durante un año más con la frecuencia establecida. Oxígeno Disuelto (OD): en las estaciones 1 a la 10, iniciando con el llenado del embalse y durante los seis (6) primeros meses se medirá con una frecuencia semanal, en el día seleccionado para el muestreo cada seis (6) horas. Durante los seis (6) meses siguientes se monitoreará con una frecuencia quincenal, en el día seleccionado para el muestreo cada seis (6) horas. Se deberán realizar dos monitoreos por estación, uno en el centro del río y uno a una distancia equivalente al 25% del ancho del río (medido desde la orilla en la cual se tenga, de acuerdo con el perfil transversal del río, la mayor columna de agua). Para cada monitoreo se debe tomar una muestra en la superficie (aproximadamente a 0.4 m. del espejo de agua) y una en el punto medio de la lámina de agua. Con la información obtenida en cada estación se deberá elaborar un perfil longitudinal de oxígeno disuelto, desde la descarga hasta la desembocadura al río Magdalena. Caudal y niveles: con la misma frecuencia establecida para el oxígeno disuelto, se deberá elaborar una curva de oxígeno disuelto contra caudales. En las estaciones No. 2, 4, 7 y 17, se deberá tener el registro continuo de caudales con limnógrafos. Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO5: se realizarán muestreos cada semana durante los primeros seis (6) meses y cada quince (15) días durante los seis (6) meses siguientes en las estaciones No. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 17. Deberá tomar las muestras cada cuatro (4) horas, durante las veinticuatro (24) horas y llevar al laboratorio muestras compuestas de ocho (8) horas. Deberá realizar dos perfiles, uno en el centro del río y uno a una distancia equivalente al 25% del ancho del río, similar que para el OD. Ácido sulfhídrico (H2S): se realizarán muestreos cada semana durante los primeros seis (6) meses en las estaciones No. 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Se tomarán 2 muestras en el día y 2 en la noche, en la superficie y a una profundidad media, en la mitad del río y al 25% del ancho del río medido desde cada orilla. Sólidos disueltos, suspendidos y totales (SDT, SST y STT): se realizarán muestreos cada semana durante los primeros seis (6) meses y cada quince (15) días durante los seis (6) meses siguientes en las estaciones No. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Se tomarán 2 muestras en el día y 2 en la noche, en la superficie y a una profundidad media, en la mitad del río y al 25% del ancho del río medido desde cada orilla. Modificado por el Artículo Octavo de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009: "ARTÍCULO OCTAVO. - Modificar el numeral		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 158 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
3.1.3 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el cual quedará así: (...)"		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.1.4 Monitoreo de calidad de aguas en el embalse Muestreos de tipo general: en cada punto de muestreo a nivel superficial (Estaciones A la L), se tomarán registros in situ de oxígeno disuelto, pH, temperatura y conductividad eléctrica. Se tomarán muestras superficiales para análisis de DBO5, DQO, alcalinidad total, acidez, dureza total, dureza en calcio, dureza en magnesio, carbono orgánico, cloruros, sulfatos, sulfuros, hierro total, hierro soluble, hierro ferroso, sólidos disueltos, sólidos suspendidos, sólidos totales, sólidos sedimentables, turbidez, nitratos, nitrógeno amoniacal, nitritos, nitrógeno total, fósforo total, ortofosfatos, fósforo orgánico, fósforo inorgánico, grasas y aceites, coliformes totales y coliformes fecales. Se realizarán colectas para la caracterización de las comunidades fitoplanctónica, zooplanctónica, macrófitas acuáticas, macroinvertebrados asociados a macrófitas y fauna íctica. Muestreos tipo perfil: en los puntos de muestreo del embalse (Estaciones A la L), se medirá la transparencia y se realizarán in situ perfiles verticales para oxígeno disuelto, temperatura, pH, conductividad eléctrica y cuantos, de luz, tomando registros cada 0,5 m de profundidad desde la superficie hasta donde se evidencia la formación de la termoclina y/o oxíclina, y cada 5 m desde esta profundidad hasta el fondo. Se colectarán las muestras de agua en tres (3) profundidades (superficie, mitad y 1 m antes del fondo), para el análisis de las siguientes variables: sólidos totales, sólidos suspendidos, sólidos disueltos, turbidez, DBO5, DQO, CO2, carbono orgánico, cloruros, sulfatos, nitritos, nitratos, nitrógeno amoniacal, hierro total, dureza en calcio, dureza en magnesio, dureza total, sodio, fósforo orgánico, fósforo inorgánico, fosfatos, potasio, grasas y aceites, alcalinidad, acidez, coliformes totales y coliformes fecales. Muestreos nictemerales: adicionalmente, en las estaciones B, C, D, H, J y L ubicadas a lo largo del eje mayor del embalse, se estimará la productividad primaria en la superficie, a 1 m y 3 m de profundidad. Igualmente, se llevarán a cabo los muestreos nictemerales, realizando in situ los perfiles verticales para oxígeno disuelto, temperatura, pH, conductividad eléctrica y cuantos, de luz, tomando registros cada 0,5 m de profundidad desde la superficie hasta donde se evidencia la formación de la termoclina y/o oxíclina, y cada 5 m desde esta profundidad hasta el fondo; cada 4 horas durante un ciclo de 24 horas.	Permanente	No aplica

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 159 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
Frecuencia: el monitoreo del embalse deberá ser quincenal durante la etapa de llenado y tres (3) meses más, y trimestral durante la fase de operación y vida útil del proyecto, abarcando los períodos de aguas altas, aguas bajas y las dos transiciones. Los resultados con sus respectivos análisis se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental -ICA. Modificado por el Artículo Noveno de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009: "ARTÍCULO NOVENO. - Modificar el numeral 3.1.4 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el cual quedará así: (...).		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.1.5 Monitoreo de ictioplancton en el río Sogamoso, afluentes y ciénaga El Llanito: aguas abajo del sitio de presa, en los puntos de monitoreo propuestos por la Empresa en la actualización del Estudio de Impacto Ambiental, para el río Sogamoso, tributarios, ciénaga el Llanito y en el canal de conexión de los dos sistemas se harán muestreos de huevos, larvas y alevinos, principalmente de las especies migratorias con énfasis en el Bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>) y el Bagre Rayado (<i>Pseudoplatystoma magdaleniatum</i>). El muestreo se realizará al inicio de la etapa de operación y tendrá una duración de cinco (5) años, abarcando los períodos de aguas, altas, aguas bajas y las dos transiciones. Los resultados con sus respectivos análisis se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental -ICA.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que estos monitoreos fueron propuestos para llevarse a cabo durante cinco (5) años de operación del proyecto, y que el año 2021 corresponde al séptimo año de operación, el ESA considera que para el período objeto de este seguimiento, no aplica su verificación. Sin embargo, la medida continúa vigente, teniendo en cuenta que el monitoreo de ictioplancton, también se propuso para el canal de conexión entre el Río Sogamoso y la ciénaga El Llanito, el cual no se ha tenido que utilizar, de acuerdo con lo informado por la sociedad en la visita de control y seguimiento desarrollada entre el 8 y el 12 de abril de 2024, en la cual se verificó que las válvulas se encuentran cerradas; por tanto, no hay paso de agua desde el río hacia la ciénaga (ver fotografías).		
Fotografía 14. Dique Canal de conexión río Sogamoso Ciénaga El Llanito Coordenadas Origen Único Nacional (E: 4908116,32 – N: 2356545,96)	Fotografía 15. Canal de conexión río Sogamoso Ciénaga El Llanito Coordenadas Origen Único Nacional (E: 4908122,89 – 2356549,82)	

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 160 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple

 <i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 9 de abril de 2024.</i>	 <i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 9 de abril de 2024.</i>

3.1.6 Control de macrófitas acuáticas y residuos vegetales flotantes: desde el llenado del embalse, la Empresa deberá llevar a cabo inspecciones semanales recorridos en el mismo, haciendo énfasis en las zonas de bahía y en la cola. A partir del tercer (3) mes de operación, la periodicidad será quincenal. Se llevarán a cabo registros de los sitios de aparición de macrófitas y acumulación de restos vegetales flotantes, para su retiro inmediato y disposición final. Igualmente se determinarán las tasas de crecimiento de las diferentes especies de macrófitas, con base en la medición en el tiempo de la cobertura de las mismas, contrastadas con la cobertura retirada. De la misma manera, la efectividad del manejo de los restos vegetales flotantes se medirá con base en la cobertura en metros detectada en relación con la retirada. Los resultados con sus respectivos análisis se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental -ICA.	Permanente	No aplica

Análisis del cumplimiento

Respecto al monitoreo y remoción de macrófitas acuáticas y material flotante en el Embalse Topocoro para la vigencia del 2023, esta información se verificará con el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.

No obstante, a continuación, se presenta lo encontrado en la visita de control y seguimiento desarrollada del 8 al 12 de abril de 2024:

En cuanto al control de macrófitas acuáticas y residuos vegetales flotantes en zonas de bahía y cola del embalse, en la visita de control y seguimiento, no se observó la presencia ni de macrófitas ni de material vegetal flotante en el embalse, ya que en época seca no se presenta este material.

Lo anterior se corroboró en la visita a los dos (2) centro de acopio activos que tiene la sociedad para el manejo de este material. En el acopio el Marqués, se encontró una pila de material vegetal grueso y una pila de material vegetal chipiado (Ver fotografías), recogido en el 2023. Este acopio también está habilitado para el manejo de macrofitas; sin embargo, en el momento de la visita no se encontró este material, debido a que este se recogió y procesó en el 2023.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 161 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple

Fotografía 16. Material vegetal grueso (flotante)- Acopio el Marquéz Coordenadas Origen Único Nacional (E: 4958085,01– 2329535,31)	Fotografía 17. Material vegetal chipiado-Acopio el Marquéz Coordenadas Origen Único Nacional (E: 4958078,21– N: 2329545,9)
	
<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>	<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>

En el acopio el Humo solo se encontró una pila de material vegetal chipiado, el cual proviene de material vegetal flotante recogido y procesado durante la vigencia de 2023.

Fotografía 18. Pila de material vegetal chipiado-Acopio El Humo Coordenadas Origen Único Nacional (E: 4980036,36– 2319856,57)

<i>Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10 de abril de 2024.</i>

3.1.7 Cumplir con el Proyecto de monitoreo fisicoquímico e hidrobiológico del agua del río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito, contemplado en la actualización del Estudio de Impacto Ambiental presentado por la Empresa, teniendo en cuenta los ajustes requeridos en los numerales 3.1.1 al 3.1.6 del presente artículo, para las etapas de construcción, llenado y operación del proyecto. De acuerdo con los resultados obtenidos, este Ministerio podrá ajustar las frecuencias de muestreo y análisis pertinentes. Los resultados con sus	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 162 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
respectivos análisis se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental -ICA.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.2 Cambios Morfológicos del Cauce y Degradación del Lecho del río Sogamoso.		
3.2.1 Implementar en caso de requerirse de acuerdo con los resultados de los monitoreos, las obras de protección que se han recomendado en el documento E2-6.3-005, con el cual ISAGÉN dio respuesta al numeral 7.1 de la resolución 898 de 2002, en lo referente a la protección de riberas y distintas zonas potencialmente inestables por los procesos de degradación del río Sogamoso.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.2.4 Las batimetrías y la determinación del área superficial para el seguimiento de la afectación de la ciénaga El Llanito por el cambio en el régimen de sedimentos, deberán realizarse cada año durante los primeros 10 años de operación del proyecto y luego cada tres años. Cada 5 años se deberán efectuar levantamientos batimétricos de la totalidad de la ciénaga El Llanito, comenzando con una batimetría durante el último año de construcción del proyecto con el objeto de contar con referencias iniciales de medición.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.2.5 Llevar a cabo el monitoreo sistemático de las riberas del río aguas abajo de la presa, específicamente de los sectores susceptibles de ser afectados por los procesos de degradación que se prevé ocurrirán por la operación del proyecto, de manera que sea posible decidir con la debida anticipación acerca de la priorización e implementación de las medidas de protección contempladas en el plan de manejo ambiental o del ajuste de estas en caso de requerirse. Los resultados de dichos monitoreos deberán reportarse en el Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA correspondiente.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 163 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
3.3 Dinámica río – ciénaga.		
3.3.2 Realizar los monitoreos contemplados en la actualización del EIA respecto a los niveles de la ciénaga y de la degradación del lecho del río, a fin de poder tomar decisiones respecto a las Reglas de Operación de la Central y de los ajustes a las obras que permitan mantener la interacción del río con la ciénaga.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.4 Aspectos bióticos		
3.4.6 Programa de manejo para la protección del recurso íctico y pesquero en el río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa y su plano inundable.		
3.4.6.2 Iniciar un año antes de comenzar la operación del proyecto y continuar hasta los cinco (5) primeros años, el monitoreo de calidad de agua en los drenajes propuestos para el control de vertimientos con posibles problemas de contaminación por fertilizantes e insecticidas. De igual manera, efectuar muestreos 500 m antes y 100 m después de los puntos de vertimiento de aguas residuales en los núcleos poblados localizados en las quebradas La Putana y su cuenca tributaria, La Payoa, La Cayumba, La Cayumbita, La Raya, La Secreta, La Socorro, La Cascajera, caños Picho, La Muerte y Guarumo, río Sucio y su cuenca tributaria, río Viejo, quebrada y ciénaga El Llanito. El monitoreo se realizará en las épocas de aguas altas, aguas bajas, y las transiciones aguas altas- aguas bajas, aguas bajas-aguas altas. El avance y los resultados se consignarán en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA. efectuadas durante la realización	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
Estos monitoreos fueron propuestos para llevar a cabo por seis (6) años, iniciando un año antes de comenzar la operación y extendiéndose hasta los cinco (5) primeros años de operación, los cuales se cumplieron en el año 2019; sin embargo, no se ha dado el cierre de la obligación		
En el numeral 2 de artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023 se presentan las consideraciones de este numeral, en donde se establece el incumplimiento y se reitera.		
3.4.6.3 Iniciar un año antes de comenzar la operación del proyecto y continuar durante la vida útil del proyecto el monitoreo del grado de sedimentación en las desembocaduras de los ríos Sucio y Viejo, de las quebradas La Putana, La Raya, La Payoa, La Cayumba y La Cayumbita. De acuerdo con los resultados obtenidos y de requerirse la adecuación de las bocas, se realizaría a partir del segundo año de operación, continuando con el monitoreo de la efectividad de estas actividades. El avance y los resultados se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental - ICA.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
El monitoreo del grado de sedimentación en las desembocaduras de los ríos Sucio y Viejo, de las quebradas La Putana, La Raya, La Payoa, La Cayumba y La Cayumbita, se verificará con el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 164 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento. Es importante aclarar que esta obligación se relaciona con la medida de “adecuación de cauce” (medida 1) de la FICHA PMB-5. Programa de manejo para la protección del recurso íctico y pesquero en el Río Sogamoso agua abajo del sitio de presa y su plano inundable. Con respecto a esta medida en la visita de control y seguimiento desarrollada entre el 08 y el 12 de abril de 2024, la sociedad informó al ESA que de acuerdo con los monitoreos realizados no ha sido necesario realizar la adecuación de las bocas de estos afluentes.		
3.4.6.4 Dar estricto cumplimiento al Proyecto Ordenamiento pesquero del bajo Sogamoso, en los términos estructurados en la actualización del Informes de Cumplimiento Ambiental -EIA. El proyecto contempla las siguientes actividades: Control de la actividad pesquera durante la etapa de construcción del proyecto y llenado del embalse; Seguimiento de la actividad pesquera en el río Sogamoso y la ciénaga El Llanito y Lineamientos para el ordenamiento pesquero. El proyecto deberá iniciar en la construcción y continuar durante las etapas de llenado y operación del embalse. La implementación de las medidas que se requieran a corto, mediano y largo plazo, deberán ser concertadas con la comunidad de pescadores y coordinadas con el INCODER. El avance y los resultados se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental -ICA.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación se relaciona con la medida 2 de la FICHA PMB-5. Programa de manejo para la protección del recurso íctico y pesquero en el Río Sogamoso agua abajo del sitio de presa y su plano inundable, la cual se evaluará con el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		
3.4.6.6 Dar estricto cumplimiento al Programa de Aprovechamiento íctico y pesquero en las zonas de barrera, en los términos estructurados en la actualización del Informes de Cumplimiento Ambiental -EIA. El programa consta de los siguientes proyectos, los cuales contienen las actividades y medidas para el manejo del recurso íctico: Lineamientos para el ordenamiento pesquero en las zonas de barrera; Aprovechamiento del recurso pesquero en las zonas de barrera y Manejo biológico del grupo de peces concentrados en la barrera. Las actividades de pesca se ejecutarán de manera concertada con las asociaciones de pescadores del área y coordinadas con el INCODER. Se acatará la normatividad vigente con respecto a tallas mínimas de captura (1 cm por encima de la talla reglamentaria), artes y métodos de pesca; las faenas de pesca se realizarán durante el día, no se autoriza la pesca nocturna. Los pescadores autorizados a realizar sus labores en las zonas de barrera deberán estar carnetizados por la asociación de pescadores encargada y con sello de la junta de acción comunal de la comunidad a la que pertenezcan. El proyecto deberá iniciar previo a la desviación del río Sogamoso, y continuar durante la etapa de llenado y operación del embalse. El avance y los resultados se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental -ICA.	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 165 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación se relaciona con la FICHA PMB-6. Programa de manejo para el aprovechamiento íctico y pesquero en las zonas de barrera y su implementación se verificará con el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
3.5 Programa de información y participación comunitaria.		
3.5.3 Todas las acciones relacionadas con el programa de restablecimiento de las condiciones de vida de la población a reasentar, las compensaciones que serán efectuadas, y los programas y proyectos sociales que serán implementados, deben estar basados en acuerdos suscritos con los diferentes actores involucrados, en los que se señale las estrategias para el cumplimiento de los objetivos propuestos, los compromisos presupuestales, los cronogramas de ejecución y las condiciones requeridas para garantizar su sostenibilidad. Todos los soportes deberán anexarse a los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, en los que se informará de los avances alcanzados en cada período, teniendo en cuenta los indicadores de seguimiento definidos.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas actividades se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.5.4 Garantizar la vinculación al Proyecto de los diferentes grupos poblacionales pertinentes sin discriminación de género, edad, condición física (discapacidad) o económica en los procesos de participación, capacitación y generación de ingresos, procurando procesos con equidad de género e inclusión social.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.5.5 Llevar a cabo estrategias de atención mediante jornadas móviles con el fin de atender las solicitudes y requerimientos de las comunidades y conocer las problemáticas que surgen por causa del proyecto.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.5.7 Todas las reuniones con las comunidades afectadas que impliquen la negociación de predios o la concertación de actividades y	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 166 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
proyectos deberán contar con el acompañamiento de las personerías municipales. Modificado por el Artículo Décimo Octavo de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009: "ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. - Modificar el numeral 3.5.7 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el cual quedará así: (...)"		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.7 Programa de educación ambiental.		
3.7.2 Hacer énfasis en el respeto a las poblaciones afectadas, en todas las capacitaciones dirigidas a los trabajadores vinculados al proyecto. Los proyectos básicos del Plan de Manejo deberán ser resumidos y entregados a cada uno de los contratistas, tanto para la mano de obra calificada, como para la no calificada, con el fin que se lleve a cabo una intervención respetuosa sobre el entorno ambiental y social. Las empresas contratistas que trabajarán en el proyecto se comprometerán a cumplir el Marco legal establecido en el Plan de Manejo Ambiental y aquellas disposiciones que el Ministerio considere pertinentes para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos generados por el proyecto.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.9 Programa de fortalecimiento institucional		
3.9.1 Adelantar las gestiones necesarias con la Gobernación de Santander y con las dos Corporaciones (CAS y CMBD) de un Plan de Ordenamiento Territorial y Ambiental de carácter regional que propicie la construcción de visiones de desarrollo conjuntas, la dotación y reorganización de las redes de servicios y de comunicación y transporte, teniendo en cuenta las dinámicas impuestas por el proyecto hidroeléctrico. Este Plan servirá de marco para el ajuste de los planes de ordenamiento y desarrollo a nivel municipal. En el análisis que se realice para formular el Plan de Ordenamiento Ambiental y Territorial regional, deberán tenerse en cuenta los pequeños centros nucleados que quedan en el AID del proyecto, sus roles y la forma como deberán articularse al nuevo ordenamiento territorial de los municipios. Este ejercicio debe adelantarse de manera conjunta con la CDMB y la CAS para que se articule la modificación y ajuste del PGAR, y con la Gobernación para el ajuste del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Departamental.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 167 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
4.3 Adelantar el control necesario para determinar la afectación local debido a la agradación de la cola del embalse, a fin de tomar decisiones en cuanto a la compra de los predios localizados por fuera de la franja de protección que resulten afectados y sobre la reposición de la infraestructura que resulte alterada. Enviar los reportes de dicho control en el Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA correspondiente.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
4.6 Configurar una red meteorológica a partir de las estaciones existentes con los ajustes que correspondan y la instalación de nuevas estaciones que permitan determinar el comportamiento climatológico en el área de influencia del proyecto antes, durante y después de su construcción y la posible incidencia por la creación del embalse y adoptar de ser necesario las medidas de manejo correspondientes. Las estaciones que configuren la red deberán permitir hacer mediciones como mínimo de los siguientes parámetros hidroclimáticos: precipitación, evaporación, humedad relativa, temperatura, velocidad y dirección del viento. La información recopilada a través de dicha red deberá ser reportada con sus respectivos análisis en los Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA correspondientes.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
En la visita de control y seguimiento ambiental al proyecto desarrollada del 8 al 12 de abril de 2024, se verificó la estación climatológica Villa Mónica, ubicada dentro de la granja Villa Mónica del centro nacional de capacitación y producción de material de propagación en cacao de la Federación Nacional de Cacaoteros – FEDECACAO, municipio de San Vicente del Chucurí (Santander), dispuesta para la medición puntual de las diferentes variables meteorológicas (evaporación, brillo solar, humedad relativa, temperatura, precipitación, velocidad y dirección del viento) con el fin de establecer las condiciones climáticas en la zona aledaña al embalse.		
Sin embargo, de acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
4.8 El Plan de Gestión Social se extenderá hasta la etapa de operación y permanecerá durante la misma, con el fin de poner en marcha las medidas de manejo que respondan a cada uno de los impactos sociales que se generarán en la etapa de operación del Proyecto, la atención a los efectos que el Proyecto producirá en las comunidades del AID, las entidades territoriales de las AID y AII, y la población del AID que fue objeto de reasentamiento. Serán realizadas acciones de	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 168 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
información y participación a las comunidades del Área de Influencia Directa y a las entidades territoriales, se continuará con el programa de reasentamiento y consolidación de los nuevos asentamientos en los aspectos sociales, económicos y culturales, a los grupos de población que fueron reasentados; se contará con asesoría y acompañamiento permanentes durante los primeros dos años de la etapa de operación. La oficina de atención a la comunidad se encargará de recibir y responder las inquietudes, solicitudes, quejas y reclamos de la comunidad, al igual que de la atención de contingencias y promoción del fortalecimiento institucional de los municipios del Área de Influencia Directa. Son beneficiarias de este Plan las comunidades campesinas del AID del Proyecto, las comunidades que fueron objeto de reasentamiento y que se encuentren en proceso de consolidación del mismo, las comunidades receptoras de población reasentadas, la población asentada en la zona aguas abajo de la presa que puede ser susceptible a las afectaciones por deterioro de la calidad del agua, erosión de predios o afectación de las actividades agropecuarias, pesqueras y mineras (gravilla, arena y bolo), y las entidades territoriales que aportaron área al Proyecto.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO NOVENO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P., 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: 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. 8. 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	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237 no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 169 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO DÉCIMO. - ISAGEN S.A.E.S.P., debe realizar el proyecto de acuerdo con la información suministrada a este Ministerio en la actualización del EIA y demás documentos complementarios.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento realizada entre el 8 y 12 de abril de 2024 se observó que ISAGEN S.A. E.S.P. realiza el proyecto según la información suministrada a esta Autoridad Nacional, no se observaron actividades diferentes a las autorizadas en la Licencia ambiental y/o sus modificaciones. Por tanto, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación en el periodo objeto de seguimiento.		
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, diferentes a las autorizadas en el presente acto administrativo.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - La licencia ambiental que se modifica mediante el presente acto administrativo, no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora.		
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. - La Licencia Ambiental que se modifica, no ampara ningún tipo de obra o actividad distinta a las descritas en la actualización del Estudio de impacto Ambiental y en el presente acto administrativo. Cualquier cambio en las condiciones de la Licencia Ambiental o la actualización del Estudio de Impacto Ambiental, deberá ser informado al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su aprobación. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la Licencia Ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable distinto del que aquí se consagra o en condiciones distintas a lo contemplado en la actualización del Estudio de Impacto Ambiental y en la presente resolución.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. - Durante el tiempo de ejecución de las obras y operación del proyecto, la empresa ISAGEN S.A E.S.P. deberá realizar un seguimiento ambiental permanente con el fin de supervisar las actividades y verificar las obligaciones señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental, y en la presente resolución para lo cual deberá contar con una supervisión Ambiental. La supervisión deberá presentar a este Ministerio Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) cada seis (6) meses, en medio físico y magnético, durante la construcción del Proyecto y cada año en la etapa de operación, en medio físico y	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 170 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
magnético, aplicando los Formatos de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) - ANEXO AP-2, del "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos" - MMA - SECAB, 2002. Los ICA deben incluir todos los soportes que evidencien al Ministerio las actividades de monitoreo y seguimiento ambiental de las actividades descritas en los Planes de Manejo Ambiental específicos. Dichos informes deben incluir lo siguiente: • Análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto. • Dificultad en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas. • Ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental. • Análisis de los resultados de las medidas de compensación. • Análisis de los resultados de los monitoreos realizados, comparándolos con la línea base presentada en la actualización del EIA. • Recomendaciones a la gestión ambiental del proyecto y balance de la gestión social desarrollada. • Información sobre las contingencias presentadas.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. - La empresa ISAGEN S.A. ESP no podrá adelantar obras dentro de la franja a que se refiere el literal d. del artículo 83 del Decreto 2811 de 1974, ni en las zonas de retiros que sobre fuentes superficiales tenga establecida la entidad territorial en cuya jurisdicción se va a desarrollar el proyecto. Sin embargo, para los cruces de agua identificados en el Estudio de Impacto Ambiental y su complemento, presentados por el beneficiario de la Licencia ante el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se podrá intervenir esta franja, siempre y cuando se cuente con la autorización ambiental por parte de este Ministerio.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. - La modificación a la Licencia Ambiental que se otorga a través del presente acto administrativo no confiere derechos reales sobre los predios ni involucran los permisos por parte de los propietarios de los predios que serán afectados por las obras y actividades del proyecto tales como, servidumbres de paso, ocupación temporal de predios y demás. Por lo tanto, estos deberán ser acordados con los propietarios según cada caso.		
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. - El beneficiario de la licencia ambiental deberá realizar el proyecto de acuerdo con la información suministrada a este Ministerio.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 171 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
Durante la visita de seguimiento realizada del 8 al 12 de abril de 2024 se observó que la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. ha desarrollado el proyecto y sus actividades de operación conforme a la información suministrada a esta Autoridad. Dado lo anterior se establece que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación para el periodo objeto de seguimiento.		
ARTÍCULO VIGÉSIMO. - La empresa ISAGEN S.A. ESP debe cancelar las respectivas tasas retributivas y compensatorias, de acuerdo con los valores fijados por la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS-, y la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
La verificación del cumplimiento para el período objeto de seguimiento no aplica, puesto que la obligación asociada a tasas retributivas y compensatorias a que haya lugar por la afectación de los recursos naturales renovables por parte de la sociedad no aplica, toda vez que la respectiva verificación de su cumplimiento no es de competencia de esta Autoridad, por lo tanto, se solicita al equipo jurídico excluirla del seguimiento, por lo cual, no será necesario su seguimiento en el futuro.		
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 45 de la Ley 99 de 1993, reglamentado por el Decreto 1993 de 1994.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Es de mencionar que el Artículo 45 de la Ley 99 de 1993, reglamentado por el Decreto 1993 de 1994, establece lo siguiente:		
<i>“ARTICULO 45. Transferencia del Sector Eléctrico. Las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia nominal instalada total supere los 10.000 kilovatios, transferirán el 6% de las ventas brutas de energía por generación propia, de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética, de la manera siguiente:</i> <i>(...)”</i>		
Teniendo en cuenta que el seguimiento a las transferencias del sector eléctrico del que trata el artículo citado anteriormente no es competencia de La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, el ESA considera que no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación., por lo tanto, se solicita al grupo jurídico declarar la exclusión de la presente obligación.		
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. - La empresa ISAGEN S.A. ESP debe adoptar durante el desarrollo del Proyecto, el Plan de Contingencias presentado en el Estudio de Impacto Ambiental y el complemento de este.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante el periodo de seguimiento la Sociedad presentó la actualización del Plan de Contingencias del proyecto cuyas consideraciones específicas de su revisión se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico.		
ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. - 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 en el presente acto administrativo, así como aquellas definidas en la actualización del Estudio de Impacto Ambiental y deberá exigir el estricto cumplimiento de las mismas.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 172 de 466

Resolución 1497 del 31 de julio de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.1.9 Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009

Por la cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2160 del 12 de junio de 2013.

- Artículos décimo tercero y décimo cuarto.

2. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Artículo quinto.
- Subnumeral 4.1 del numeral 4 del artículo décimo.
- Artículo décimo cuarto, décimo quinto, décimo noveno, vigésimo y vigésimo segundo.

3. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Artículos quinto y sexto.
- Numeral 4.1 del artículo décimo.
- Artículo décimo tercero, décimo cuarto, décimo quinto, décimo noveno, vigésimo y vigésimo segundo.

4. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Artículo séptimo.
- Inciso 4 del artículo décimo séptimo.

5. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Artículo séptimo.

6. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.

- Artículo vigesimoprimer.
- Artículo vigesimotercero.

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO PRIMERO. - Confirmar el Artículo primero de la Resolución 1497 de 2009.	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 173 de 466

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010: en el sentido de adicionar a las obras autorizadas las siguientes (...): Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 51 de 23 de enero de 2013: en el sentido de adicionar las 44siguientes obras y/o actividades de acuerdo con las características que se enuncian a continuación (...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 351 de 12 de abril de 2013: en el sentido de autorizar las siguientes (...) Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014 en el sentido de autorizar la ejecución de las siguientes obras y/o actividades (...)		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO SEGUNDO.- Confirmar los numerales 1.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.2, 2.1.4, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, 3.2.3, 3.2.5, 3.3.1, 3.4.1, 3.4.3.3, 3.4.3.6, 3.4.3.7, 3.4.4.1, 3.5.6, 3.6.7, 3.6.10, 3.6.13, 3.6.14, 3.8, 3.10.1, 3.10.2, 3.10.3, 3.13, 4.2, 4.7 y 4.10 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 2009		
ARTÍCULO TERCERO. - Modificar el artículo segundo de la resolución 1497 de 2009, el cual quedará así: <i>“ARTÍCULO SEGUNDO. - Modificar el Artículo Tercero de la Resolución 476 de 2000, el cual quedará así:</i> <i>“ARTÍCULO TERCERO.- La presente Licencia Ambiental autoriza ambientalmente la actividad de Explotación de Material de arrastre en la zona denominada Hacienda La Flor, entre las coordenadas 1070 644 E, 1279152 N y 1069614 E, 1280429 N; aproximadamente 3 km aguas abajo del puente La Paz, con un volumen de descapote del orden de 1.875.000 m3, con un área de explotación de 75 ha, para obtener aproximadamente 7.500.000 m3 de material apto para la presa y agregados para concreto .La empresa ISAGEN S.A no podrá dar inicio a la explotación de material de arrastre hasta tanto no presente los respectivos títulos Mineros de acuerdo a lo estipulado en la Ley 685 de 2001 Código de Minas.</i>	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
Obligaciones:	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 174 de 466

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
Finalizada la explotación de materiales en la hacienda La Flor, se deberán adecuar las zonas resultantes de la excavación, como lagunas interconectadas con el río para aumentar el área disponible para la fauna íctica. La adecuación consiste en diseñar las pocetas para garantizar que el flujo del río, controlado por la operación de la central, mantenga una calidad aceptable para la vida de los peces, especialmente en épocas de subienda, diciembre a marzo, cuando el canal natural del río transporta caudales bajos. Los diseños, planos y localización de este sistema se presentarán un (1) año antes de iniciar operación el proyecto, para su evaluación y aprobación por parte de este Ministerio".		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO CUARTO. - Modificar el artículo tercero de la resolución 1497 de 2009, el cual quedará así: <i>"ARTÍCULO TERCERO. - Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000, modificado con el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009 que fue aclarada con la resolución 982 de 2009, el cual quedará así:</i> <i>"ARTÍCULO CUARTO. - La Licencia Ambiental lleva implícito el uso, aprovechamiento y afectación de los siguientes recursos naturales renovables:"</i> Modificado por el artículo segundo de la resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010: <i>"ARTÍCULO SEGUNDO. - Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000; modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009, que fue aclarada por el Artículo Primero de la Resolución 982 de 2009; y modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009 y por el Artículo Cuarto de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009, el cual quedará así:"</i>	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO OCTAVO. - Modificar el numeral 3.1.3 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el cual quedará así: <i>"3.1.3 Monitoreo calidad de aguas en el río Sogamoso, afluentes, ciénaga El Llanito y río Magdalena: una vez iniciado el llenado, aguas abajo del sitio de presa se deberá realizar el seguimiento y monitoreo del sistema del río Sogamoso, de acuerdo con la metodología y</i>	Temporal	No aplica

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009

Obligación	Carácter	Cumple
<i>parámetros que se indican a continuación, siguiendo los protocolos establecidos por el IDEAM, cuyo fin es el de verificar la calidad del agua en el río y en la ciénaga, la hidrodinámica río – ciénaga y la incidencia de las descargas sobre el lecho del río.</i> <i>Puntos de muestreo: el monitoreo fisicoquímico e hidrobiológico (incluyendo peces) se realizará en las siguientes estaciones de muestreo, las cuales deberán estar georreferenciadas:</i> 1) El punto de descarga al cauce del río Sogamoso. 2) Puente La Paz. 3) A 5 Km de la descarga. 4) Antes del río Sucio, aproximadamente a 15 Km de la descarga. 5) A 25 Km de la descarga, entre las quebradas Payoa y La Raya. 6) A 35 Km de la descarga, antes de la quebrada La Seca. 7) Puente Sogamoso. 8) A 65 Km de la descarga, entre puente Sogamoso y la desembocadura del caño San Silvestre. 9) Río Sogamoso antes de la desembocadura al río Magdalena. 10) Río Magdalena, aguas arriba de la confluencia del río Sogamoso. 11) Río Magdalena, aguas abajo de la confluencia del río Sogamoso. <i>El monitoreo del sistema de conexión río Sogamoso – ciénaga El Llanito, se efectuará en los siguientes puntos:</i> 12) Río Sogamoso antes del ingreso al canal de conexión con la ciénaga El Llanito. 13) Canal de conexión con la ciénaga El Llanito previo a su confluencia con ésta. 14) Ciénaga El Llanito, frente al punto de ingreso de aguas del canal de conexión. 15) Ciénaga El Llanito, frente al punto de salida de sus aguas al caño El Deseo. 16) Caño El Deseo, antes de la confluencia con el caño San Silvestre. 17) Caño San Silvestre, antes de la desembocadura al río Sogamoso. 18) Quebrada El Llanito, antes de la confluencia con la ciénaga El Llanito. 19) A lo largo del eje mayor de la ciénaga El Llanito se deberán ubicar 2 estaciones equidistantes una de la otra. <i>Parámetros: en las anteriores estaciones de monitoreo, se tomarán registros in situ para oxígeno disuelto, temperatura, pH y conductividad eléctrica, y colecta superficial de muestras para análisis de las siguientes variables: sólidos totales, sólidos suspendidos, sólidos disueltos, turbidez, DBO5, DQO, cloruros, sulfatos, nitritos, nitratos, nitrógeno amoniacal, hierro total, dureza en calcio, dureza en magnesio, dureza total, fósforo orgánico, fósforo inorgánico, fosfatos, grasas y aceites, alcalinidad, coliformes totales, coliformes fecales y caudales. Se deberá obtener la sección del río y/o cuerpo de agua monitoreado. Así mismo, instalar miras en el sitio</i>		

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009

Obligación	Carácter	Cumple
con monitoreo continuo, debidamente calibradas, amojonadas y georeferenciadas. Deberán tener limnógrafo las estaciones No. 2 y 7. En las estaciones 1 a 13, 16, 17 y 18, se realizarán colectas para la caracterización del perifiton, macroinvertebrados bénticos y fauna íctica. Adicionalmente, para los puntos de muestreo de la ciénaga El Llanito (estaciones 14, 15 y 19), se estimará la productividad primaria en superficie, a 1 m y 3 m de profundidad. Se efectuarán muestreos nictemerales, realizando in situ perfiles verticales para oxígeno disuelto, transparencia, temperatura, pH y conductividad eléctrica, tomando registros cada 0,5 m desde la superficie hasta el fondo; cada 4 horas durante un ciclo de 24 horas. Se realizarán colectas para la caracterización de las comunidades fitoplanctónica, zooplanctónica, macrófitas acuáticas, macroinvertebrados asociados a macrófitas y fauna íctica. Frecuencia: En todas las estaciones de muestreo (1 a la 19) los monitoreos de los parámetros fisicoquímicos, productividad primaria y comunidades hidrobiológicas (incluyendo peces), se realizarán cada dos (2) meses durante la etapa de construcción y cada tres (3) meses durante la fase de operación, abarcando los períodos de aguas altas, aguas bajas y las transiciones aguas altas – aguas bajas y aguas bajas –aguas altas. Los resultados con sus respectivos análisis se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental. A partir del llenado del embalse y para el primer año de operación, la frecuencia de monitoreo para los parámetros OD, Caudales, Niveles, DBO5, H2S, SDT, SST y STT serán las siguientes. Sin embargo, dependiendo de los resultados obtenidos, este Ministerio ajustará la frecuencia del muestreo de manera trimestral, a partir del segundo año de operación como está previsto para los demás parámetros o continuará durante un año más con la frecuencia establecida. Oxígeno Disuelto (OD): en las estaciones 1 a la 10, iniciando con el llenado del embalse y durante los seis (6) primeros meses se medirá con una frecuencia semanal, en el día seleccionado para el muestreo cada seis (6) horas. Durante los seis (6) meses siguientes se monitoreará con una frecuencia quincenal, en el día seleccionado para el muestreo cada seis (6) horas. Se deberán realizar dos monitoreos por estación, uno en el centro del río y uno a una distancia equivalente al 25% del ancho del río (medido desde la orilla en la cual se tenga, de acuerdo con el perfil transversal del río, la mayor columna de agua). Para cada monitoreo se debe tomar una muestra en la superficie (aproximadamente a 0.4 m. del espejo de agua) y una en el punto medio de la lámina de agua. Con la información obtenida en cada estación se deberá elaborar un perfil longitudinal de oxígeno disuelto, desde la descarga hasta la desembocadura al río Magdalena.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 177 de 466

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>Caudal y niveles: con la misma frecuencia establecida para el oxígeno disuelto, se deberá elaborar una curva de oxígeno disuelto contra caudales. En las estaciones No. 2 y 7, se deberá tener el registro continuo de caudales con limnigrafos.</i> <i>Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO5: se realizarán muestreos cada semana durante los primeros seis (6) meses y cada quince (15) días durante los seis (6) meses siguientes en las estaciones No. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 17. Deberá tomar las muestras cada cuatro (4) horas, durante las veinticuatro (24) horas y llevar al laboratorio muestras compuestas de ocho (8) horas. Deberá realizar dos perfiles, uno en el centro del río y uno a una distancia equivalente al 25% del ancho del río, similar que para el OD.</i> <i>Ácido sulfhídrico (H₂S): se realizarán muestreos cada semana durante los primeros seis (6) meses en las estaciones No. 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Se tomarán 2 muestras en el día y 2 en la noche, en la superficie y a una profundidad media, en la mitad del río y al 25% del ancho del río medido desde cada orilla.</i> <i>Sólidos disueltos, suspendidos y totales (SDT, SST y STT): se realizarán muestreos cada semana durante los primeros seis (6) meses y cada quince (15) días durante los seis (6) meses siguientes en las estaciones No. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Se tomarán 2 muestras en el día y 2 en la noche, en la superficie y a una profundidad media, en la mitad del río y al 25% del ancho del río medido desde cada orilla".</i>		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO NOVENO. - Modificar el numeral 3.1.4 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el cual quedará así: “3.1.4 Monitoreo de calidad de aguas en el embalse <i>Muestreos de tipo general: en cada punto de muestreo a nivel superficial (Estaciones A a la L), se tomarán registros in situ de oxígeno disuelto, pH, temperatura y conductividad eléctrica. Se tomarán muestras superficiales para análisis de DBO5, DQO, alcalinidad total, dureza total, dureza en calcio, dureza en magnesio, cloruros, sulfatos, sulfuros, hierro total, hierro soluble, hierro ferroso, sólidos disueltos, sólidos suspendidos, sólidos totales, sólidos sedimentables, turbidez, nitratos, nitrógeno amoniacal, nitritos, nitrógeno total, fósforo total, ortofosfatos, fósforo orgánico, fósforo inorgánico, grasas y aceites, coliformes totales y coliformes fecales. Se realizarán colectas para la caracterización de las comunidades</i>	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 178 de 466

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>fitoplanctónica, zooplanctónica, macrófitas acuáticas, macroinvertebrados asociados a macrófitas y fauna íctica.</i> <i>Muestreos tipo perfil: en los puntos de muestreo del embalse (Estaciones A a la L), se realizarán in situ perfiles verticales para oxígeno disuelto, temperatura, pH, conductividad eléctrica y transparencia, tomando registros cada 0,5 m de profundidad desde la superficie hasta donde se evidencia la formación de la termoclina y/o oxíclina, cada 5 m desde esta profundidad hasta los 50 m, cada 10 m hasta los 100 m, a partir de esta profundidad cada 20 m hasta el fondo. Se coleccionarán muestras de agua en tres (3) profundidades (superficie, mitad y 1 m antes del fondo), para el análisis de las siguientes variables: sólidos totales, sólidos suspendidos, sólidos disueltos, turbidez, DBO5, DQO, cloruros, sulfatos, nitritos, nitratos, nitrógeno amoniacal, hierro total, dureza en calcio, dureza en magnesio, dureza total, fósforo orgánico, fósforo inorgánico, fosfatos, alcalinidad, grasas y aceites, coliformes totales y coliformes fecales.</i> <i>Muestreos nictemerales: cada seis (6) horas durante 24 horas en las estaciones B, C, D, H, J y L ubicadas a lo largo del eje mayor del embalse, se estimará la productividad primaria en la superficie, a 1 m y 3 m de profundidad. Por otra parte, en las estaciones J y L, se llevarán a cabo los muestreos nictemerales, realizando in situ los perfiles verticales para oxígeno disuelto, temperatura, pH, conductividad eléctrica y transparencia, tomando registros cada 0,5 m de profundidad desde la superficie hasta donde se evidencia la formación de la termoclina y/o oxíclina, cada 5 m desde esta profundidad hasta los 50 m, cada 10 m hasta los 100 m, a partir de esta profundidad cada 20 m hasta el fondo; los muestreos se efectuarán cada 6 horas durante un ciclo de 24 horas.</i> <i>Frecuencia: el monitoreo del embalse deberá ser quincenal durante la etapa de llenado y tres (3) meses más, y trimestral durante la fase de operación y vida útil del proyecto, abarcando los periodos de aguas altas, aguas bajas y las dos transiciones aguas altas – aguas bajas; aguas bajas – aguas altas. Los resultados con sus respectivos análisis se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental - ICA".</i>		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO DÉCIMO. - Modificar los numerales 3.2.2, 3.4.5.1, 4.1 y 4.4 del artículo cuarto de la resolución 1497 de 2009, los cuales quedarán de la siguiente manera:		
<i>"3.2.2 Monitorear en forma continua y periódica, desde antes de la desviación y durante la vida útil del proyecto, el proceso de degradación del lecho del río Sogamoso, para lo cual deberá realizar batimetrías en toda la sección del río en las siguientes estaciones.</i>	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 179 de 466

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
• <i>Puente La Paz</i> • <i>5 km abajo de la descarga</i> • <i>Antes del río Sucio, 15 km abajo de la descarga</i> • <i>25 km abajo de la descarga, entre las quebradas Payoa y La Haya</i> • <i>35 km abajo de la descarga antes de la quebrada La Seca</i> • <i>Puente Sogamoso</i> • <i>65 km aguas abajo de la descarga (entre Puente Sogamoso v Caño San Silvestre)</i> • <i>Río Sogamoso antes de la desembocadura al Magdalena</i> • <i>Caño San Silvestre, antes de la desembocadura al río Sogamoso</i> <i>Estas batimetrías deberán ser levantadas semestralmente durante los primeros 10 años (Contados a partir de un año antes de iniciar la desviación del río), anualmente durante los 10 años siguientes, cada dos años entre los 20 y los 30 y cada 3 años entre los 30 y los 50 años. (...)”.</i>		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
<i>“(…) 3.4.5 Programa de manejo durante la operación del embalse</i> <i>3.4.5.1 Implementar las reglas de operación de la central para el manejo de caudales, desde la etapa de llenado y durante la fase de operación del proyecto.</i> <i>La descarga de fondo deberá garantizar el suministro del caudal ecológico aguas abajo del río Sogamoso durante el llenado del embalse o ante la imposibilidad técnica de descarga de caudales por la casa de máquinas durante operación. Para el llenado del embalse se debe garantizar un caudal ecológico de 80 m3/s para los meses de marzo y abril, mientras que para mayo se debe garantizar 300 m3/s. Durante la operación de la central, y en caso de que exista imposibilidad técnica de descarga de caudales por la casa de máquinas se deberá garantizar 300 m3/s para el mes de mayo y 80 m3/s para el resto del año. (...)”.</i>	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento desarrollada entre 8 y 12 de abril de 2024, la sociedad informó que hace descarga de fondo para garantizar el caudal ecológico, solo en los casos en que es necesario; es decir, cuando el caudal turbinado no cumple con el caudal ecológico mínimo o cuando se presentan fallas en algún equipo, sin embargo, esta información será corroborada en el ICA 9 (periodo 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
<i>“(…)4.4 Adelantar la remoción de la cobertura vegetal del vaso del embalse, principalmente de los árboles que posean o no valor comercial, y cuyo DAP sea igual o mayor a 10 cm. Dando aplicación</i>	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 180 de 466

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>a las medidas contempladas en el PMA para tal fin e implementar el programa de monitoreo físico, químico e hidrobiológico, a través del cual se verificarán los cambios en la calidad del agua en el embalse”.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que las actividades de remoción de cobertura vegetal para la adecuación del vaso del embalse ya terminaron y el programa de monitoreo físico, químico e hidrobiológico, se verifica en la respectiva ficha del PMA, se considera que no aplica el seguimiento de esta obligación para la etapa en la que se encuentra el proyecto (operación); por lo tanto, se solicita al grupo jurídico declarar la exclusión de la presente obligación.		
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO- Modificar el numeral 3.2.3 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 13 de julio de 2009, el cual quedará así: <i>“3.2.3 La Empresa deberá instalar limnigrafos en las estaciones 2 (Puente La Paz) y 7 (Puente Sogamoso), y en las estaciones restantes limnímetros, distribuidos de acuerdo con la necesidad de visualizar el comportamiento del río y de sus afluentes de forma permanente y su correlación con las campañas sedimentológicas y las batimetrías. Igualmente deberá realizar en todas las estaciones, campañas sedimentológicas con la misma periodicidad y oportunidad con que se realizarán las batimetrías; tomando muestras de sedimentos para determinar la granulometría del material suspendido y de fondo y hacer los perfiles correspondientes. Deberá además realizar aforos líquidos y sólidos con todos los parámetros necesarios para confirmar y calibrar el modelo utilizado”.</i>	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - Modificar el numeral 3.4.3.4 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el cual quedará así: <i>“3.4.3.4 Este Ministerio acepta que las muestras de las especies colectadas sean depositadas en los herbarios del Jardín Botánico Eloy Valenzuela (adscrito a la CDMB, en Floridablanca), en la Universidad Industrial de Santander - UIS o en el Herbario Nacional Colombiano del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Bogotá, siempre y cuando estén certificados por el Instituto Alexander von Humboldt. Así mismo, es responsabilidad de ISAGEN la logística e Infraestructura para el transporte y adecuada disposición del material vegetal. Esta actividad será coordinada con las instituciones mencionadas ante las cuales se deberá solicitar un certificado de recepción de las muestras que deberán ser presentados a este Ministerio en el informe de cumplimiento ambiental – ICA correspondiente”</i>	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 181 de 466

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
La colecta y depósito de muestras de material vegetal en la etapa de operación, en caso de presentarse, deberá ser reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. - Modificar el numeral 3.4.4.3 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el cual quedará así: <i>“3.4.4.3 Empezar la construcción de los viveros con un (1) año de anticipación a la desviación del río Sogamoso, los cuales deberán ser operados y mantenidos por ISAGEN hasta dar por finalizado el programa de reforestación por compensación a la pérdida de cobertura vegetal, mantenimiento de las reforestaciones de la franja de protección, áreas de reserva protectora y demás zonas de influencia o uso directo del proyecto. La empresa deberá aislar las plantaciones con cerco protector y realizar su mantenimiento durante un tiempo mínimo de 3 años, garantizando una sobrevivencia no menor al 90% o una altura de 2 m de los individuos sembrados. Posteriormente, cada vivero será responsabilidad de los municipios o de las Corporaciones Autónomas Regionales, mediante el establecimiento de convenios con dichas entidades. El avance y los resultados se consignarán en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA; sin embargo, en el segundo informe se deberá incluir los diseños definitivos y la ubicación exacta de los viveros”.</i>	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones de esta obligación se desarrollan en la medida 3 de la FICHA PMB-3. Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, numeral 5.3.2 del presente concepto técnico, donde se estableció la no aplicabilidad para el actual período de seguimiento.		
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO- Modificar el numeral 3.4.6.5 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el cual quedará así: <i>“3.4.6.5 Dar estricto cumplimiento al Proyecto de Repoblamiento íctico del bajo Sogamoso, en los términos estructurados en la actualización del Estudio de Impacto Ambiental. Para tal efecto ISAGEN deberá: (...)”</i>		
• <i>“(...) Responder por la siembra y los costos que demande la actividad de repoblamiento. El INCODER, los municipios, las asociaciones de pescadores y la comunidad en general a través de sus organizaciones ambientales serán los encargados de implementar los mecanismos necesarios para la protección de las áreas de siembra. Una vez se haya estabilizado el sistema, se entrará en un proceso de cogestión administrativa y financiera de aproximadamente 5 años, estableciendo convenios con el INCODER, Universidades interesadas en la ejecución de proyectos de investigación y las Asociaciones de Pescadores de la zona (...)”.</i>	Permanente	No aplica
• <i>“(...) Presentar el Programa de Repoblamiento del embalse y sus colas, a partir de la estabilización de la calidad de sus aguas, en el cual deberá establecer además de las especies, las técnicas, el cronograma de desarrollo y los respectivos presupuestos. Este</i>	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 182 de 466

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>programa no está asociado a actividades productivas. La viabilidad de dichas actividades se determinará, una vez la Empresa haya efectuado el estudio de capacidad de carga del embalse (...).</i>		
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación se relaciona con la medida 3 de la FICHA PMB-5. Programa de manejo para la protección del recurso íctico y pesquero en el Río Sogamoso agua abajo del sitio de presa y su plano inundable y su implementación se verificará con el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 9 (periodo de 2023). Teniendo en cuenta que la presentación del respectivo ICA se encuentra dentro de los plazos establecidos, la verificación de la presente obligación no aplica para el actual período de seguimiento.		
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. - Modificar el numeral 3.5.7 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el cual quedará así: <i>“3.5.7 Todas las reuniones con las comunidades afectadas que impliquen la negociación de predios o la concertación de actividades y proyectos deberán contar con el acompañamiento de las personerías municipales. ISAGEN S.A. E.S.P informará en los ICA del período correspondiente si estas fueron invitadas a participar, con el soporte respectivo, y si respondieron o no a dicha invitación, participando en las reuniones convocadas”</i>	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. - Modificar el numeral 4.9 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el cual quedará así: <i>“4.9 Una vez se establezcan las condiciones ecológicas y ambientales en el embalse, la Empresa efectuará el estudio de capacidad de carga. De acuerdo con sus resultados, se llevará a cabo la evaluación de las posibilidades de desarrollo piscícola y/o repoblación con especies nativas en el embalse, en coordinación con las autoridades ambientales y pesqueras, definiendo la viabilidad económica en un plan de desarrollo de esta actividad y la población prioritaria a beneficiar, en la que se contemple a la reasentada, a la que ha sido afectada en su base económica y aquella con antecedentes de actividad piscícola y pesquera, basándose en criterios de igualdad de oportunidades.</i> <i>De otra parte, teniendo en cuenta los resultados del estudio de capacidad de carga en el embalse y de acuerdo con las disposiciones del POPA que se adopten en su momento. De tal manera, que sí se llegase a determinar la no viabilidad de este, la Empresa deberá identificar y formular participativamente y presentar a este Ministerio, un programa alternativo que satisfaga los objetivos socioeconómicos</i>	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 183 de 466

Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>de desarrollo en el área circundante al embalse y con la población reasentada”.</i>		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad radicó el “Estudio Capacidad de Carga Franja de Protección Embalse Topocoro” mediante comunicación con radicado ANLA 20246200572032 del 21 de mayo de 2024; por lo tanto, no alcanzó a entrar en el corte documental del presente concepto técnico, en este sentido, se evaluará en el seguimiento del segundo semestre.		

7.1.10 Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010

Por medio de la cual se modifica una licencia ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 3135 del 5 de agosto de 2015.

- Subnumeral 4.2 del numeral 4 del artículo segundo.
- Literal e del subnumeral 2 del numeral 5 del artículo (Cuarto) Segundo.

2. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Literal b del subnumeral 2 del numeral 3 del artículo segundo.
- Subnumeral 1 del Numeral 5 del Artículo Segundo.
- Literales a, g y h del subnumeral 2 del numeral 5 del artículo segundo.
- Literal c del numeral 6 del artículo segundo.

3. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Literal b del numeral 3.1 del artículo segundo.
- Numeral 5.1 del artículo segundo.
- Literales a, g y h del numeral 5.2 del artículo segundo.
- Numeral 6 y los literales c, d, e, f, g, i, j, k y l del numeral 6 del artículo segundo.
- Artículo quinto.

4. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Artículo primero.
- Literal e del subnumeral 2 del numeral 3 del artículo segundo.
- Literal m del numeral 6 del artículo segundo.
- Numeral 7 del artículo segundo.

5. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Literales h y m del numeral 6 del artículo segundo.

A continuación, se listan las obligaciones de carácter permanente que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 184 de 466

- Literales a y b del numeral 6 del Artículo Segundo: Verificado en el numeral 5.8 Plan de Compensación.

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010																																																																	
Obligación			Carácter	Cumple																																																													
ARTÍCULO SEGUNDO. - Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000; modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009, que fue aclarada por el Artículo Primero de la Resolución 982 de 2009; y modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009 y por el Artículo Cuarto de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009, el cual quedará así:																																																																	
“(…) ARTÍCULO CUARTO. - La Licencia Ambiental lleva implícito el uso, aprovechamiento y afectación de los siguientes recursos naturales renovables:”																																																																	
Modificado por el Artículo Quinto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011: “en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados para la construcción de las vías sustitutivas objeto de la presente modificación (…)”.																																																																	
Modificado por el Artículo Sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011: “ ARTICULO SEXTO: en el sentido de adicionar los siguientes permisos en las obras principales (…)”.																																																																	
Modificado por el Artículo Segundo de la Resolución 51 de 23 de enero de 2013: “en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados a la construcción del puente Geo Von Lengerke, objeto de la presente modificación																																																																	
Modificada por el Artículo Tercero de la Resolución 351 de 12 de abril de 2013: en el sentido de otorgar a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P. los siguientes permisos, asociados directamente a la construcción y operación de la Subestación Eléctrica Sogamoso 230/500 kV y las líneas de conexión a 230 kV”:																																																																	
Modificada por el Artículo Cuarto de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014: en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados a la construcción de las obras de conexión del Río Sogamoso con la Ciénaga el Llanito (...)																																																																	
1. Concesión de aguas			Permanente	No aplica																																																													
1.1. Se otorga el permiso de captación de agua para uso doméstico, con un volumen total de 3.99 l/s y para uso industrial con un volumen total de 57.74 l/s, distribuidos como se indica a continuación.																																																																	
<table><tr><th rowspan="2">Tipo</th><th rowspan="2">Lugar</th><th colspan="2">Coordenadas Sogamoso</th><th rowspan="2">Captación Río</th><th rowspan="2">Caudal (l/s)</th></tr><tr><th>N</th><th>E</th></tr><tr><td rowspan="6">Doméstico</td><td>Campamentos técnicos y profesionales</td><td>1281913.73</td><td></td><td>1067033.56</td><td>0.81</td></tr><tr><td>Campamentos obreros</td><td>1280532.87</td><td></td><td>1068916.34</td><td>1.22</td></tr><tr><td>Campamentos oficinas, bodegas y talleres</td><td>1280532.87</td><td></td><td>1068916.34</td><td>0.43</td></tr><tr><td>Población flotante</td><td></td><td></td><td></td><td>1.21</td></tr><tr><td>Aseo y limpieza</td><td></td><td></td><td></td><td>0.30</td></tr><tr><td>Etapas operativa, casa de maquinas</td><td></td><td></td><td></td><td>0.02</td></tr><tr><td colspan="5">Total demanda doméstica</td><td>3.99</td></tr><tr><td rowspan="3">Industrial</td><td>Planta de Triturado</td><td>1279158.02</td><td></td><td>1070694.43</td><td>17.4</td></tr><tr><td>Planta de concretos</td><td>1279158.02</td><td></td><td>1070694.43</td><td>1.64</td></tr><tr><td>Limpieza, mantenimiento de vehículos y maquinaria</td><td></td><td></td><td></td><td>2.00</td></tr></table>					Tipo	Lugar	Coordenadas Sogamoso		Captación Río	Caudal (l/s)	N	E	Doméstico	Campamentos técnicos y profesionales	1281913.73		1067033.56	0.81	Campamentos obreros	1280532.87		1068916.34	1.22	Campamentos oficinas, bodegas y talleres	1280532.87		1068916.34	0.43	Población flotante				1.21	Aseo y limpieza				0.30	Etapas operativa, casa de maquinas				0.02	Total demanda doméstica					3.99	Industrial	Planta de Triturado	1279158.02		1070694.43	17.4	Planta de concretos	1279158.02		1070694.43	1.64	Limpieza, mantenimiento de vehículos y maquinaria				2.00
Tipo	Lugar	Coordenadas Sogamoso					Captación Río	Caudal (l/s)																																																									
		N			E																																																												
Doméstico	Campamentos técnicos y profesionales	1281913.73				1067033.56	0.81																																																										
	Campamentos obreros	1280532.87				1068916.34	1.22																																																										
	Campamentos oficinas, bodegas y talleres	1280532.87				1068916.34	0.43																																																										
	Población flotante						1.21																																																										
	Aseo y limpieza						0.30																																																										
	Etapas operativa, casa de maquinas				0.02																																																												
Total demanda doméstica					3.99																																																												
Industrial	Planta de Triturado	1279158.02		1070694.43	17.4																																																												
	Planta de concretos	1279158.02		1070694.43	1.64																																																												
	Limpieza, mantenimiento de vehículos y maquinaria				2.00																																																												

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 185 de 466

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010						
Obligación					Carácter	Cumple
	Túneles de desviación, ataguía, vertedero y demás obras			32.00		
	Construcción presa, humedecimiento del enrocado			1.00		
	Humectación patio de maniobras	1279158.02	1070694.43	0.50		
	Humectación de vías			3.20		
Total demanda industrial				57.74		
.2. Se otorga permiso de concesión de aguas superficiales para uso industrial y doméstico para el proyecto, proveniente de los siguientes sitios y caudales:						
FUENTE	DESCRIPCIÓN	USO	CAUDAL (L/S)	LOCALIZACIÓN		Permanente
				NORTE	ESTE	
Quebrada No. 12	Plantas productoras de concreto (hormigón). Laboratorio. Oficinas de obra. Túnel de acceso a caverna casa de máquinas. Túneles de desviación ventanas 1 y 2. Portales de entrada a túneles de desviación. Vertedero	INDUST RIAL	1	1.276.578	1.073.661	
Quebrada No. 11	Alimentación tanque pulmón de 40 m3 (se utiliza mientras está en mantenimiento la estación de bombeo del río Sogamoso)	INDUST RIAL	1	1.276.588	1.073.617	
Quebrada La Colonia	Abastecimiento zona industrial del Contratista en el Depósito 2A. Humectación de accesos.	INDUST RIAL	34	1.277.705	1.073.044	
Quebrada La Colonia	Sistema Contra incendio - Túnel Vial Alimentación carro tanque.	INDUST RIAL	4	1.278.021	1.073.233	
Río Sogamoso	Sistema Contra incendio - Túnel Vial Excavación de Túneles de Desviación.	INDUST RIAL	26	1.276.945	1.074.237	
						No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 186 de 466

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010								
Obligación							Carácter	Cumple
	Construcción de Ventana 1							
Quebrada La Colonia	Abastecimiento de la subestación Para energía de construcción. Carrotanque	DOMÉS TICO	0,012	1.278.523	1.073.568			
Río Sogamoso	Abastecimiento de la subestación Para energía de construcción	DOMÉS TICO	0,012	1.277.396	1.073.381			
Quebrada 20	Abastecimiento de la subestación Para energía de construcción	DOMÉS TICO	0,012	1.277.300	1.073.500			
Río Sogamoso	Agua para abastecimiento de campamentos	DOMÉS TICO	5,24	1.280.532, 87	1.068.916, 34			
Análisis del cumplimiento								
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.								
2. Concesión de Aguas: Se otorga el permiso de concesión de aguas del río Sogamoso por cincuenta (50) años, por el caudal medio mensual, para el llenado y operación del proyecto hidroeléctrico. ISAGEN S.A. ESP deberá garantizar en cualquier época del año un caudal ecológico de 80 m3/s. La captación de agua se realizará sobre el río Sogamoso en los sitios señalados en la actualización del EIA (Cuadro 4.1.3 Volumen 4 del documento E2-6.1-006) y quedará sujeta a las siguientes obligaciones:							Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento								
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237 no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.								
• Para la captación de agua tanto en la zona de campamentos como en el área de la presa, se deberán emplear líneas de conducción hasta los distintos sitios de distribución. • Llevar un registro permanente de las captaciones de agua efectuadas indicando volumen, fecha y uso, e instalar medidores de flujo en los sitios de captación, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto. Se deberá incluir esta información en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA. • Se deberá emplear un equipo con especificaciones técnicas tales que garantice la captación del caudal concesionado o uno menor. • Las márgenes del río Sogamoso en los sitios de captación deben adecuarse de tal forma que la intervención del cauce sea mínima y se cuente							Permanente	No aplica

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 187 de 466

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010					
Obligación			Carácter	Cumple	
con las estructuras necesarias para prevenir un eventual escape de aceites o combustibles a sus aguas.					
• Se deberán ubicar las casetas de motobombas por fuera de la franja de protección de 30m de la corriente.					
• No se podrán almacenar combustibles empleados para el funcionamiento de las motobombas, en los niveles de creciente del río.					
Análisis del cumplimiento					
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.					
3. Vertimientos:					
3.2. Se otorga permiso de vertimiento de aguas industriales y domésticas procedentes del proyecto, en los siguientes sitios y caudales:					
CUERPO RECEPTOR	ORIGEN	TIPO	CAUDAL (L/S)	LOCALIZACION	
				NORTE	ESTE
Quebrada La Colonia	Zona industrial del Contratista en el Depósito 2A.	DOMÉSTICO	2	1.277.825	1.073.027
Quebrada No. 11	Oficinas.	DOMÉSTICO	1,6	1.277.308	1.073.208
Río Sogamoso	Subestación de Energía para construcción.	DOMÉSTICO	0,0092	1.277.525	1.073.154
Quebrada la Dorada (Campo de Infiltración)	Oficinas.	DOMÉSTICO	1	1.279.563	1.068.917
Río Sogamoso	Túneles de desviación, ataguía, vertedero y demás obras.	INDUSTRIAL	32	1.280.532	1.068.916
Río Sogamoso	Excavación de Túneles de Desviación y Construcción de Ventana 1	INDUSTRIAL	18	1.276.939	1.074.219
Quebrada 23	Sistema contra incendios - Túnel Vial	INDUSTRIAL	4	1.277.432	1.074.824
Obligaciones:					
La Empresa deberá dar cumplimiento al manejo y tratamiento descrito en la actualización del estudio para aguas residuales domésticas e industriales, a los parámetros establecidos en los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984 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, que derogó el 1594 y a las siguientes obligaciones:					
a. 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 conectadas al sistema de tratamiento de aguas industriales.			Permanente	No aplica	
c. La Empresa deberá remitir copia de la licencia ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos líquidos aceitosos y copia de las actas de entrega de los residuos donde se indique la cantidad a ser tratada. En caso de ser manejados por el contratista o el proveedor del producto, se deberán presentar los respectivos soportes.			Permanente	No aplica	
d. La Empresa deberá realizar monitoreos trimestrales, durante la ejecución del proyecto, del afluente y el efluente de la planta de tratamiento de aguas			Permanente	No aplica	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 188 de 466

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010									
Obligación						Carácter	Cumple		
residuales domésticas con el objeto de verificar su eficiencia, en el cual se midan los siguientes parámetros: pH, temperatura, sólidos suspendidos totales, DBO ₅ , grasas y aceites.									
f. En cuanto a los sistemas de tratamiento de aguas residuales, tanto domésticas como industriales, la empresa deberá dar cumplimiento con lo incluido en el documento E2-6.3-004, mediante el cual atendió el numeral 3.4 de la resolución 898 de 2002.						Permanente	No aplica		
g. En los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA se deberá precisar la fecha en que se hicieron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, que demuestre el cumplimiento a cabalidad de lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 (Artículos 72 y 74), 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, que derogó el 1594.						Permanente	No aplica		
Análisis del cumplimiento									
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.									
4. Ocupación de Cauces:									
4.1. Se otorga el permiso de ocupación de cauce para los siguientes cruces en las vías de acceso, por el tiempo de construcción y operación de las respectivas vías.						Permanente	No aplica		
Nombre fuente hídrica	Ancho m	Localización		Coordenadas				Tipo de obra	Tipo de ocupación
		Municipio	Vereda	X	Y				
Vía de acceso hacienda la flor									
Quebrada No. 1	4.5	Betulia	La Paz	1070933	1278181			Alcantarilla	Permanente
Quebrada No. 2	7.0	Betulia	La Paz	1071006	1278072			Box coulvert	Permanente
Quebrada No. 3	3.2	Betulia	La Paz	1071288	1278117			Alcantarilla	Permanente
Quebrada No. 4	3.2	Betulia	La Paz	1071526	1277938			Alcantarilla	Permanente
Quebrada No. 5	3.2	Betulia	La Paz	1071613	1277700			Alcantarilla	Permanente
Quebrada No. 6	1.5	Betulia	La Paz	1071767	1277626			Alcantarilla	Permanente
Quebrada No. 7	4,5	Betulia	La Paz	1072573	1277424			Alcantarilla	Permanente
Quebrada No. 8	2.3	Betulia	La Paz	1072914	1277328			Alcantarilla	Permanente
Quebrada No. 9	2.7	Betulia	La Paz	1072949	1277345			Alcantarilla	Permanente
Vía de acceso al portal de entrada del túnel de desviación									
Quebrada No. 13	2.7	Betulia	Chafarota	1074281	1276892			Alcantarilla	Permanente
Quebrada No. 15	3.2	Betulia	Marta	1075044	1276725	Alcantarilla	Permanente		

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL							Fecha: 22-09-2022
								Versión: 9
								Código: SL-FO-05
								Página 189 de 466

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010								
Obligación								Carácter
								Cumple
Río Sogamoso	59	Betulia	Chafarota	1074828	1276797	Puente	Permanente	
Vía de acceso a la captación								
Quebrada No. 16	1.5	Girón	Marta	1075067	1277158	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 17	4.5	Girón	Marta	1074898	1277228	Alcantarilla	Permanente	
Vía de acceso al portal de descarga								
Quebrada No. 18	3.4	Girón	Marta	1073731	1277171	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 19	3.2	Girón	Marta	1073603	1277286	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 20	4.5	Girón	Marta	1073496	1277357	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 21	2.0	Girón	Marta	1073214	1277566	Alcantarilla	Permanente	
Vía de acceso a cables								
Quebrada No. 19	2.0	Girón	Marta	1073685	1277354	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 20	4.5	Girón	Marta	1073580	1277445	Alcantarilla	Permanente	
Vía de acceso a compuertas de fondo								
Quebrada No. 18	3.4	Girón	Marta	1073877	1277259	Alcantarilla	Permanente	
Vía de acceso a la subestación								
Quebrada No. 20	2.0	Girón	Marta	1073981	1277630	Alcantarilla	Permanente	
Vía de acceso a la ventana 2								
Quebrada No. 10	6.8	Betulia	La Paz	1073295	1277228	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 11	1.5	Betulia	La Paz	1073413	1277221	Alcantarilla	Permanente	
Vía de acceso al vertedero								
Quebrada No. 8	2.3	Betulia	La Paz	1072929	1277371	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 9	2.7	Betulia	La Paz	1072949	1277361	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 10	3.2	Betulia	La Paz	1073268	1277005	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 11	2.0	Betulia	La Paz	1073329	1276961	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 12	4.3	Betulia	Chafarota	1073689	1276575	Alcantarilla	Permanente	
Quebrada No. 12 en la vía a la salida de los túneles de desviación con la construcción de una alcantarilla tipo II.								
Quebrada No. 14 en la vía a la entrada de los túneles de desviación con la construcción de una alcantarilla tipo II.								
El permiso para los cruces de las quebradas 12 y 14, se autorizan de acuerdo con el contenido de la Hoja 2 de 4 del Anexo 4.1 (Cuencas Hidrográficas en la Zona del Proyecto) del documento "E2-6.1-001 ANÁLISIS DE ASPECTOS AMBIENTALES - VÍAS INTERNAS DEL PROYECTO", radicado 4120-E1-114421 de 7 de octubre de 2008.								
Análisis del cumplimiento								
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas ocupaciones de cauce se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes								

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 190 de 466

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010																																																																																																																																																						
Obligación			Carácter	Cumple																																																																																																																																																		
presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.																																																																																																																																																						
4.3. Se otorga permiso de ocupación de cauce para la ejecución de obras y actividades inherentes al proyecto, en los siguientes sitios:			Permanente	No aplica																																																																																																																																																		
<table><tr><th rowspan="2">FUENTE DE AGUA</th><th colspan="2">LOCALIZACIÓN</th><th rowspan="2">TIPO DE OBRA</th></tr><tr><th>NORTE</th><th>ESTE</th></tr><tr><td colspan="4">Concesiones</td></tr><tr><td>Quebrada No. 12</td><td>1.276.578</td><td>1.073.661</td><td>Bocatoma</td></tr><tr><td>Quebrada No. 11</td><td>1.276.588</td><td>1.073.617</td><td>Bocatoma</td></tr><tr><td>Quebrada La Colonia</td><td>1.277.705</td><td>1.073.044</td><td>Bocatoma</td></tr><tr><td>Quebrada La Colonia</td><td>1.278.021</td><td>1.073.233</td><td>Toma de agua para llenado de Carrotaques</td></tr><tr><td>Quebrada La Colonia</td><td>1.278.523</td><td>1.073.568</td><td>Bocatoma</td></tr><tr><td>Río Sogamoso</td><td>1.276.945</td><td>1.074.237</td><td>Bocatoma</td></tr><tr><td>Río Sogamoso</td><td>1.280.532,87</td><td>1.068.916,34</td><td>Bocatoma</td></tr><tr><td>Río Sogamoso</td><td>1.277.396</td><td>1.073.381</td><td>Bocatoma</td></tr><tr><td>Quebrada No. 20</td><td>1.277.300</td><td>1.073.500</td><td>Bocatoma</td></tr><tr><td colspan="4">Vertimiento</td></tr><tr><td>Quebrada No. 11</td><td>1.277.308</td><td>1.073.208</td><td>Campo de Infiltración</td></tr><tr><td>Quebrada La Colonia</td><td>1.277.825</td><td>1.073.027</td><td>Campo de Infiltración</td></tr><tr><td>Río Sogamoso</td><td>1.276.939</td><td>1.074.219</td><td>Piscina sedimentadora</td></tr><tr><td>Río Sogamoso</td><td>1.277.525</td><td>1.073.154</td><td>Campo de Infiltración</td></tr><tr><td>Río Sogamoso</td><td>1.280.532</td><td>1.068.916</td><td>Piscina sedimentadora</td></tr><tr><td>Quebrada la Dorada</td><td>1.279.563</td><td>1.068.917</td><td>Campo de Infiltración</td></tr><tr><td>Quebrada 23</td><td>1.277.432</td><td>1.074.824</td><td>Carrotanque</td></tr><tr><td colspan="4">Vía de acceso Fuente de Materiales Marta</td></tr><tr><td>Q. La Colonia (E)</td><td>1.278.055</td><td>1.073.249,4</td><td>Puente (8 m)</td></tr><tr><td colspan="4">Zonas de Acopio y Depósito</td></tr><tr><td>Zona de acopio provisional 1 - Margen Derecha río Sogamoso</td><td>1.276.884 1.276.837</td><td>1.074.733 1.074.853</td><td>Acopio de materiales</td></tr><tr><td>A</td><td>1.276.276</td><td>1.075.377</td><td>Rondas</td></tr><tr><td>B</td><td>1.276.376</td><td>1.075.222</td><td>Rondas</td></tr><tr><td>C</td><td>1.276.713</td><td>1.074.862</td><td>Rondas</td></tr><tr><td>16</td><td>1.276.983</td><td>1.074.939</td><td>Acopio de materiales</td></tr><tr><td colspan="4">Construcción Túnel Vial</td></tr><tr><td>22</td><td>1.277.432,2</td><td>1.074.824,9</td><td>Construcción túnel vial</td></tr><tr><td>23</td><td>1.277.434.7</td><td>1.074.924,5</td><td>Construcción túnel vial</td></tr><tr><td>24</td><td>1.277.382.1</td><td>1.075.084,5</td><td>Construcción túnel vial</td></tr><tr><td colspan="4">Vías industriales Depósitos 1 y 1B</td></tr><tr><td>Quebrada No. 9</td><td>1.277.319,552</td><td>1.072.973,171</td><td>Alcantarilla</td></tr><tr><td>Quebrada No. 8</td><td>1.277.314,086</td><td>1.072.913,067</td><td>Alcantarilla</td></tr><tr><td>Quebrada No. 7</td><td>1.277.336,106</td><td>1.072.541,51</td><td>Alcantarilla</td></tr><tr><td>Quebrada No. 7</td><td>1.277.247,659</td><td>1.072.469,044</td><td>Alcantarilla</td></tr></table>					FUENTE DE AGUA	LOCALIZACIÓN		TIPO DE OBRA	NORTE	ESTE	Concesiones				Quebrada No. 12	1.276.578	1.073.661	Bocatoma	Quebrada No. 11	1.276.588	1.073.617	Bocatoma	Quebrada La Colonia	1.277.705	1.073.044	Bocatoma	Quebrada La Colonia	1.278.021	1.073.233	Toma de agua para llenado de Carrotaques	Quebrada La Colonia	1.278.523	1.073.568	Bocatoma	Río Sogamoso	1.276.945	1.074.237	Bocatoma	Río Sogamoso	1.280.532,87	1.068.916,34	Bocatoma	Río Sogamoso	1.277.396	1.073.381	Bocatoma	Quebrada No. 20	1.277.300	1.073.500	Bocatoma	Vertimiento				Quebrada No. 11	1.277.308	1.073.208	Campo de Infiltración	Quebrada La Colonia	1.277.825	1.073.027	Campo de Infiltración	Río Sogamoso	1.276.939	1.074.219	Piscina sedimentadora	Río Sogamoso	1.277.525	1.073.154	Campo de Infiltración	Río Sogamoso	1.280.532	1.068.916	Piscina sedimentadora	Quebrada la Dorada	1.279.563	1.068.917	Campo de Infiltración	Quebrada 23	1.277.432	1.074.824	Carrotanque	Vía de acceso Fuente de Materiales Marta				Q. La Colonia (E)	1.278.055	1.073.249,4	Puente (8 m)	Zonas de Acopio y Depósito				Zona de acopio provisional 1 - Margen Derecha río Sogamoso	1.276.884 1.276.837	1.074.733 1.074.853	Acopio de materiales	A	1.276.276	1.075.377	Rondas	B	1.276.376	1.075.222	Rondas	C	1.276.713	1.074.862	Rondas	16	1.276.983	1.074.939	Acopio de materiales	Construcción Túnel Vial				22	1.277.432,2	1.074.824,9	Construcción túnel vial	23	1.277.434.7	1.074.924,5	Construcción túnel vial	24	1.277.382.1	1.075.084,5	Construcción túnel vial	Vías industriales Depósitos 1 y 1B				Quebrada No. 9	1.277.319,552	1.072.973,171	Alcantarilla	Quebrada No. 8	1.277.314,086	1.072.913,067	Alcantarilla	Quebrada No. 7	1.277.336,106	1.072.541,51	Alcantarilla	Quebrada No. 7	1.277.247,659	1.072.469,044	Alcantarilla
FUENTE DE AGUA	LOCALIZACIÓN					TIPO DE OBRA																																																																																																																																																
	NORTE	ESTE																																																																																																																																																				
Concesiones																																																																																																																																																						
Quebrada No. 12	1.276.578	1.073.661			Bocatoma																																																																																																																																																	
Quebrada No. 11	1.276.588	1.073.617			Bocatoma																																																																																																																																																	
Quebrada La Colonia	1.277.705	1.073.044			Bocatoma																																																																																																																																																	
Quebrada La Colonia	1.278.021	1.073.233			Toma de agua para llenado de Carrotaques																																																																																																																																																	
Quebrada La Colonia	1.278.523	1.073.568			Bocatoma																																																																																																																																																	
Río Sogamoso	1.276.945	1.074.237			Bocatoma																																																																																																																																																	
Río Sogamoso	1.280.532,87	1.068.916,34			Bocatoma																																																																																																																																																	
Río Sogamoso	1.277.396	1.073.381			Bocatoma																																																																																																																																																	
Quebrada No. 20	1.277.300	1.073.500			Bocatoma																																																																																																																																																	
Vertimiento																																																																																																																																																						
Quebrada No. 11	1.277.308	1.073.208			Campo de Infiltración																																																																																																																																																	
Quebrada La Colonia	1.277.825	1.073.027			Campo de Infiltración																																																																																																																																																	
Río Sogamoso	1.276.939	1.074.219			Piscina sedimentadora																																																																																																																																																	
Río Sogamoso	1.277.525	1.073.154			Campo de Infiltración																																																																																																																																																	
Río Sogamoso	1.280.532	1.068.916			Piscina sedimentadora																																																																																																																																																	
Quebrada la Dorada	1.279.563	1.068.917			Campo de Infiltración																																																																																																																																																	
Quebrada 23	1.277.432	1.074.824			Carrotanque																																																																																																																																																	
Vía de acceso Fuente de Materiales Marta																																																																																																																																																						
Q. La Colonia (E)	1.278.055	1.073.249,4			Puente (8 m)																																																																																																																																																	
Zonas de Acopio y Depósito																																																																																																																																																						
Zona de acopio provisional 1 - Margen Derecha río Sogamoso	1.276.884 1.276.837	1.074.733 1.074.853			Acopio de materiales																																																																																																																																																	
A	1.276.276	1.075.377			Rondas																																																																																																																																																	
B	1.276.376	1.075.222			Rondas																																																																																																																																																	
C	1.276.713	1.074.862			Rondas																																																																																																																																																	
16	1.276.983	1.074.939			Acopio de materiales																																																																																																																																																	
Construcción Túnel Vial																																																																																																																																																						
22	1.277.432,2	1.074.824,9	Construcción túnel vial																																																																																																																																																			
23	1.277.434.7	1.074.924,5	Construcción túnel vial																																																																																																																																																			
24	1.277.382.1	1.075.084,5	Construcción túnel vial																																																																																																																																																			
Vías industriales Depósitos 1 y 1B																																																																																																																																																						
Quebrada No. 9	1.277.319,552	1.072.973,171	Alcantarilla																																																																																																																																																			
Quebrada No. 8	1.277.314,086	1.072.913,067	Alcantarilla																																																																																																																																																			
Quebrada No. 7	1.277.336,106	1.072.541,51	Alcantarilla																																																																																																																																																			
Quebrada No. 7	1.277.247,659	1.072.469,044	Alcantarilla																																																																																																																																																			

Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010

Obligación				Carácter	Cumple
Quebrada No. 7	1.277.055,126	1.072.383,293	Alcantarilla		
Vía de acceso Plazoleta de Concretos					
Quebrada No. 104	1.277.159	1.073.319	Alcantarilla		
Quebrada No. 10	1.277.176	1.073.334	Alcantarilla		
Quebrada No. 10	1.277.190	1.073.339	Alcantarilla		

Fuente: Estudios modificación Licencia Ambiental del Proyecto.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas ocupaciones de cauce se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

ARTÍCULO TERCERO. - No se autoriza el permiso de concesión de aguas de la quebrada Doña Iliana, solicitado por la empresa ISAGEN S.A. ESP a la altura de las coordenadas 1.278.523 N y 1.075.505 E, conforme a lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO. - No se autoriza el permiso de ocupación del cauce de la quebrada Doña Iliana, teniendo en cuenta lo expuesto por este Ministerio en relación con la no viabilidad del permiso de concesión de aguas de dicha fuente.

ARTÍCULO SEXTO. - No se autoriza la modificación de la obligación contenida en el Artículo 1º de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, correspondiente al manejo de residuos sólidos, para el proyecto.

7.1.11 Resolución 970 del 27 de mayo de 2011

Por medio de la cual se modificó la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, modificada por las Resoluciones 0898 del 26 de septiembre de 2002, 1709 del 30 de septiembre de 2008, 2370 del 18 de diciembre de 2008, 0206 del 9 de febrero de 2009, 0982 del 28 de mayo de 2009, 1497 del 31 de julio de 2009, 2329 del 30 de noviembre de 2009 y 2649 del 22 de diciembre de 2010 y se toman otras determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 903 del 19 de marzo de 2014.

- Artículo octavo.
- Literales a, b y c del numeral 1 del artículo décimo primero.
- Numeral 4 del artículo décimo primero.

2. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Numerales 1, 2 y 3 del artículo cuarto.
- Literales a y b del numeral 1.2 del artículo quinto.
- Literal c del numeral 1.3 del artículo quinto.
- Literal a del numeral 1.5 del artículo quinto.
- Numeral 2.1 del artículo quinto.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 192 de 466

- Literales a y b del numeral 2.2 del artículo quinto.
- Literal a del numeral 2.4 del artículo quinto.
- Literales a, b y d del numeral 3.1 del artículo quinto.
- Literales a, b y c del numeral 3.2 del artículo quinto.
- Literal c del numeral 3.3 del artículo quinto.
- Subnumeral 3.4.1 del numeral 3.4 del artículo quinto.
- Literal b del numeral 2 del artículo sexto.
- Literal b del numeral 3 del artículo sexto.
- Literal a del numeral 5 del artículo sexto.
- Artículos noveno y décimo.

3. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Artículo tercero y párrafo.
- Literales c), d) y e) del numeral 1.3 del artículo quinto.
- Subnumerales i, ii y iii del literal e) del numeral 1.3 del artículo quinto.
- Numeral 1.3 del artículo quinto
- Literales a), c), d) y e) del numeral 3.3 del artículo quinto.
- Subnumerales i, ii y iii del literal e) del numeral 3.3 del artículo quinto.
- Numeral 3.3 del Artículo Quinto
- Literales b), c) y d) del numeral 3 del artículo sexto.
- Subnumerales i, ii y iii del literal d) del numeral 3 del artículo sexto.
- Artículo décimo tercero.

4. Auto 1016 del 14 de marzo de 2019.

- Literal d, e y f del subnumeral 3.2 del numeral 3 del artículo quinto.

5. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Artículo segundo.
- Literal e del subnumeral 2 del numeral 1 del artículo quinto.
- Literal e del subnumeral 2 del numeral 2 del artículo quinto.
- Literal e del numeral 2 del artículo sexto.
- Literales b, c y d del numeral 5 del artículo sexto.

6. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Numeral 1.1 del artículo cuarto.
- Numeral 2.2.1 del artículo cuarto.
- Numeral 3.1 del artículo cuarto.
- Numerales 3.4 y 3.5 del artículo quinto.

A continuación, se listan las obligaciones de carácter permanente que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

- Literales a y b del numeral 1.3 del Artículo Quinto: Verificado en el numeral 5.8 Plan de Compensación.
- Literal b del numeral 3.3 del Artículo Quinto: Verificado en el numeral 5.8 Plan de Compensación.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 193 de 466

- Literal a del numeral 3 del Artículo Sexto: Verificado en el numeral 5.8 Plan de Compensación.
- Numerales 2 y 3 del artículo Décimo Primero: Verificado en el numeral 5.8 Plan de Compensación.

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar la primera viñeta del Artículo Décimo Séptimo de la Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009 la cual quedará así: <i>“• Fortalecer, equipar y operar la estación piscícola San Silvestre hasta que la productividad íctica del sistema se establezca y mantener una producción suficiente y estable de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), para ser sembrados en los lugares identificados como de reproducción y desarrollo, en la cantidad necesaria que permita compensar la productividad perdida por la construcción y operación del embalse. El proyecto deberá garantizar como mínimo los stocks normales del río Sogamoso. El avance y los resultados se consignarán en los informes de cumplimiento ambiental – ICA”.</i>	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTICULO QUINTO. Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000; modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009, que fue aclarada por el Artículo Primero de la Resolución 982 de 2009; y modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, por el Artículo Cuarto de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009 y por el Artículo Segundo de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados para la construcción de las vías sustitutivas objeto de la presente modificación. Modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1289 de 17 de octubre de 2017: <i>en el sentido de adicionar concesión de aguas subterráneas para uso doméstico del pozo profundo El Cedral (...)</i>		
1. Bucaramanga – Barrancabermeja.		
1.1 Concesión de aguas Superficiales.		
a) Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P., concesión de aguas superficiales para uso doméstico e industrial, bajo las características que se indican a continuación:		
Cuerpos de Agua	Usos	Caudal (l/s)
Río Sogamoso	Campamento Principal (Captación del río Sogamoso).	0,47
Quebrada Santa María (No. 28)	Campamentos satélites	0,005
Quebrada del Capote (No. 35)		0,005
Quebrada Mata de Cacao (No.42)		0,005
Quebrada La Leona (No. 47)		0,005
Río Sogamoso	Zona Industrial (Captación en el sector del río Sogamoso)	4,11 (3,11 para las plantas + 1 de limpieza y
Río Sogamoso	Zona industrial (en el caso que se instale en el sector	
Río Chucurí	alguna de las siguientes fuentes de materiales: El	

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 194 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011

Obligación	Carácter	Cumple
Tablazo, Pujamán, Hacienda Trigueros y/o Hacienda Maribel)	mantenimiento de maquinaria)	
Quebrada La Leona (No. 47)		
Río Sogamoso	0,01	
Quebrada La Laguna (No. 36)		
Quebrada Doña Llana (No. 50)	4	
Quebrada (No. 30)	0,1	
Quebrada La Laguna (No. 36)	1,1	
Quebrada La Baleonera (No. 37)		
Quebrada La Leona (No. 47)		
Quebrada Santa María (No. 28)	4,3	
Quebrada Mata de Cacao (No.42)		
Quebrada La Leona (No. 47)		

Obligaciones:

a. Llevar un registro permanente de las captaciones de agua efectuadas indicando volumen, fecha y uso, e instalar medidores de flujo en los sitios de captación, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto. Se deberá incluir esta información en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	No aplica
b. Los sitios de captación deben adecuarse de tal forma que la intervención del cauce sea mínima y se cuente con las estructuras necesarias para prevenir un eventual escape de aceites o combustibles a sus aguas.		
c. En caso de contar con casetas de motobombas para la captación, éstas deben ubicarse por fuera de la franja de protección de 30m de la corriente.		
d. No se podrán almacenar combustibles empleados para el funcionamiento de las motobombas, en los niveles de creciente las fuentes hídricas autorizadas.		

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

1.2 Vertimientos

Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P. permiso de vertimientos para los siguientes cuerpos de agua, bajo las características se establecen a continuación:

Cuerpos de Agua	Usos	Caudal (l/s)
Río Sogamoso	Campamento Principal (Captación del río Sogamoso).	0,47
Quebrada Santa María (No. 28)	Campamentos satélites	0,004
Quebrada del Capote (No. 35)		0,004
Quebrada Mata de Cacao (No. 42)		0,004
Quebrada La Leona (No. 47)		0,004
Río Sogamoso	Zona Industrial (Captación en el sector del río Sogamoso)	4,11 (3,11 para las plantas + 1 de

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 195 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011

Obligación	Carácter	Cumple
Río Sogamoso	limpieza y mantenimiento de maquinaria)	
Río Chucurí		
Quebrada La Leona (No. 47)	Planta de trituración y de concreto (en el caso que se instale en el sector de la Quebrada La Leona)	
Quebrada (No. 30)	Riego de pilas de material de descapote de sitios de depósito	0,02
Quebrada La Laguna (No. 36)		0,22
Quebrada La Baleonera (No. 37)		0,22
Quebrada La Leona (No. 47)		0,026
Quebrada Santa María (No. 28)	Humectación de vías, riego de pilas de material de descapote localizado cerca a la vías y agua para campamentos satélite.	0,24
Quebrada Mata de Cacao (No. 42)		0,24
Quebrada La Leona (No. 47)		0,24

Obligaciones: La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. deberá dar cumplimiento al manejo y tratamiento establecidos en los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984 que continúan transitoriamente vigentes mientras este Ministerio expide las regulaciones a que hace referencia al Artículo 76 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, que derogó el 1594 y a las siguientes obligaciones:

c. La Empresa deberá remitir copia de la licencia ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos líquidos aceitosos y copia de las actas de entrega de los residuos donde se indique la cantidad a ser tratada. En caso de ser manejados por el contratista o el proveedor del producto, se deberán presentar los respectivos soportes.	Permanente	No aplica
d. La Empresa deberá realizar monitoreos trimestrales, durante la ejecución de las obras, del afluente y el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas con el objeto de verificar su eficiencia, en el cual se midan los siguientes parámetros: pH, temperatura, sólidos suspendidos totales, DBO5, grasas y aceites.		
f. En los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA se deberá precisar la fecha en que se hicieron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, que demuestre el cumplimiento a cabalidad de lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 (Artículos 72 y 74), 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, que derogó el 1594.		

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

1.4 Ocupación de cauce Autorizar a ISAGEN S.A. E.S.P., la ocupación de cauces para la construcción de seis (6) puentes, para la canalización de la quebrada La Balonera y para las obras de drenaje (alcantarillas y box coulvert), de acuerdo a los sitios y coordenadas que se relacionan a continuación: Puentes	Permanente	No aplica

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011

Obligación			Carácter	Cumple	
Cuerpos de Agua	Tipo de obra	Localización			
Q. Santa María:	Puente 1: Santa María-Ramal 1	K2+489			
Q. Santa María:	Puente 2: Santa María-Ramal 2	K2+619.35			
El Filo de los Amores	Puente 3: Sin nombre	K3+ 468.38			
El Filo de los Amores	Puente 4: Sin nombre	K4+104.68			
Q. Mata de Cacao	Puente 5: Mata de Cacao	K7+978.50			
Q. Caño Seco	Puente 6: Caño seco	K7+544.98			
Drenajes					
Tipo de obra	Cauce	Localización	Tipo de obra	Cauce	Localización
Alcantarilla	1	k0+040.00	Box Culvert	30	k5+590.00
Box Culvert	2	k0+200.00	Box Culvert	31	k5+750.00
Box Culvert	3	k0+240.00	Box Culvert	32	k5+970.00
Alcantarilla	5	k1+370.00	Box Culvert	33	k6+100.00
Box Culvert	6	k1+580.00	Box Culvert	34	k6+490.00
Alcantarilla	7	k1+635.00	Alcantarilla	35	k6+850.00
Box Culvert	8	k1+680.00	Box Culvert	36	k7+080.00
Box Culvert	9	k2+090.00	Alcantarilla	37	k7+260.00
Box Culvert	12	k2+720.00	Box Culvert	38	k7+480.00
Alcantarilla	13	k2+750.00	Box Culvert	39	k7+700.00
Box Culvert	14	k2+850.00	Alcantarilla	40	k7+770.00
Box Culvert	15	k2+920.00	Box Culvert	41	k7+860.00
Alcantarilla	16	k3+150.00	Alcantarilla	43	k8+200.00
Alcantarilla	17	k3+440.00	Alcantarilla	44	k8+400.00
Alcantarilla	19	k3+800.00	Alcantarilla	45	k8+700.00
Alcantarilla	20	k4+000.00	Box Culvert	46	k8+850.00
Alcantarilla	22	k4+240.00	Box Culvert	47	k9+160.00
Alcantarilla	23	k4+450.00	Box Culvert	49	k9+860.00
Alcantarilla	24	k4+750.00	Box Culvert	50	k10+250.00
Box Culvert	25	k4+900.00	Alcantarilla	51	k10+570.00
Alcantarilla	26	k5+0000.00	Alcantarilla	52	k11+020.00
Alcantarilla	27	k5+135.00	Box Culvert	53	k11+150.00
Box Culvert	28	k5+180.00	Box Culvert	54	k11+350.00
Alcantarilla	29	k5+450.00			
Depósitos					
Depósito	Localización				
Depósito 2	En la franja comprendida entre el filo de los Amores y la margen derecha de la quebrada Mata de Cacao. Se localiza en el talud inferior de la vía principal, entre las abscisas K6+000 y K6+500, en el sector de la cuenca de la quebrada La Baleonera.				
Depósito 4	Reemplaza el depósito número 3 y se localiza en inmediaciones de la abscisa K10+400 de la vía sustitutiva.				

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

1.5 Emisiones atmosféricas

Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P. permiso de emisiones atmosféricas para las siguientes fuentes de materiales y zonas industriales.

Fuente de materiales

Tipo de instalación	Localización
Fuente de material para Grupo I (Zona Bucaramanga-Barrancabermeja) y III. Solicitud de Autorización Temporal ante INGEOMINAS: LLD-08541.	Municipios de Betulia, Girón, Zapatoca y Lebrija

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 197 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple

Zonas industriales		
Tipo de instalación	Localización	Observaciones
Zona Industrial cerca al Depósito N° 2. Instalaciones de planta de triturado, planta de concreto, planta de asfalto y áreas de beneficio.	Sobre la vía actual cercana a los campamentos, a la altura de la zona del depósito N° 2	Zona de transformación de materiales, talleres, almacenes y estaciones de combustible.
Zona Industrial. Instalaciones de planta de triturado, planta de concreto, planta de asfalto y áreas de beneficio.	Sobre la vía actual cercana a los campamentos, a la altura de la zona del depósito N° 4	

Obligaciones:

b. Llevar a cabo monitoreos de calidad del aire y ruido, cuyos resultados deberán ser presentados ante las corporaciones según jurisdicción (CAS y CDMB) y ante este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, incluyendo la siguiente información: metodología de muestreo, especificaciones de los equipos de medición utilizados, esquema con la ubicación de los sitios de muestreo, 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. c. Los monitoreos de calidad de aire y ruido se realizarán, antes de iniciar las actividades y trimestralmente durante la construcción de la vía, dando cumplimiento a lo establecido en las resoluciones 601 de abril de 2006, Resolución 610 del 24 de marzo de 2010 y Resolución 2154 de noviembre 2 de 2010 (para el caso de aire) y 627 de 2006 (para el caso de ruido) o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. 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 MAVDT, por la cual se adopta a nivel nacional el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la calidad del aire. d. La duración del monitoreo de aire debe ser mínimo de 10 días continuos durante 24 horas, teniendo en cuenta criterios como: las condiciones climáticas, velocidad y dirección predominantes del viento, topografía y densidad poblacional.	Permanente	No aplica

Análisis del cumplimiento
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.
2. Vía Bucaramanga – San Vicente de Chucurí. Sector Lisboa – La Cananá y conexiones Montebello y Peñamorada.
2.1 Concesión de aguas Superficiales
Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P., concesión de aguas superficiales para uso doméstico e industrial, bajo las condiciones que se indican a continuación

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 198 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011

Obligación			Carácter	Cumple
Cuerpos de agua	Usos	Localización		Caudal (l/s)
Quebrada NN	Campamento 1	Campamento próximo al k1+000 del trazado Lisboa - La Canana, hacienda La Reforma (La Renta, Lebrija)		0,263
Quebrada Molinilla	Campamento 2	Campamento próximo al k3+500 del trazado Lisboa - Canana, hacienda El Porvenir (La Parroquia, Girón)		0,275
Quebrada NN	Campamento 3	Campamento próximo al k8+400 del trazado Lisboa - Canana, hacienda Capitanes (La Parroquia, Girón)		0,304
Quebrada El Pozo	Campamento 4	Campamento próximo al k14+100 del trazado Lisboa - Canana, hacienda Capitanes (La Parroquia, Girón)		0,315
Quebrada El Ramo	Campamento 5	Campamento próximo al k21+100 del trazado Lisboa - Canana, hacienda La Fe (San Mateo, Betulia)		0,297
Río Chucurí	Campamento 6	Campamento próximo al k1+600 la conexión a Montebello hacienda La Lajita (Belmonte, Zapatoca)		0,297
Quebrada La Lorena	Campamento 7	Campamento próximo al k8+600 la conexión a Montebello hacienda La Lajita (Sogamoso, Betulia)		0,252
Quebrada Agua Blanca - río Sogamoso	Zona Industrial 1	Depósito aluvial localizado desde la confluencia de la quebrada Agua Blanca hasta el río Sogamoso		3,65
Quebrada El Ramo - río Chucurí	Zona Industrial 2	Depósito aluvial localizado desde la confluencia de la quebrada El Ramo hasta el río Chucurí		3,65

Para humectación de vías

Cuerpos de agua	Lugar	Caudal (l/s)
Quebrada Molinilla	Tramo de la vía Lisboa - La Canana	3,6
Quebrada NN IV	Tramo de la vía Lisboa - La Canana	3,6
Pujámenes	Tramo de la vía Lisboa - La Canana	3,6
Tablazo	Tramo de la vía Lisboa - La Canana	3,6
Ramo	Tramo de la vía Lisboa - La Canana	3,6
Río Chucurí	Tramo de la conexión a Montebello	3,6
Quebrada NN VI	Tramo de la conexión a Montebello	3,6

a. Llevar un registro permanente de las captaciones de agua efectuadas indicando volumen, fecha y uso, e instalar medidores de flujo en los sitios de captación, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto. Se deberá incluir esta información en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	No aplica
b. Los sitios de captación deben adecuarse de tal forma que la intervención del cauce sea mínima y se cuente con las estructuras necesarias para prevenir un eventual escape de aceites o combustibles a sus aguas.		

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

2.2. Vertimientos

Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P. permiso de vertimientos para los siguientes cuerpos de agua, bajo las condiciones que se establecen a continuación:

Cuerpos de agua	Usos	Localización	Caudal (l/s)	Observaciones

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 199 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011

Obligación			Carácter	Cumple
Quebrada NN	Campamento 1	Campamento próximo al k1+000 del trazado Lisboa - La Canana, hacienda La Reforma (La Renta, Lebrija)	0,25	El vertimiento, previo tratamiento, se realizará 200 m aguas abajo del sitio de captación
Quebrada Molinilla	Campamento 2	Campamento próximo al k3+500 del trazado Lisboa - Canana, hacienda El Porvenir (La Parroquia, Girón)	0,26	
Quebrada Agua Blanca	Campamento 3	Campamento próximo al k8+400 del trazado Lisboa - Canana, hacienda Capitanes (La Parroquia, Girón)	0,283	
Río Sogamoso	Campamento 4	Campamento próximo al k14+100 del trazado Lisboa - Canana, hacienda Capitanes (La Parroquia, Girón)	0,292	
Quebrada El Ramo	Campamento 5	Campamento próximo al k21+100 del trazado Lisboa - Canana, hacienda La Fe (San Mateo, Betulia)	0,278	
Río Chucurí	Campamento 6	Campamento próximo al k1+600 la conexión a Montebello hacienda La Lajita (Belmonte, Zapatoca)	0,278	
Quebrada La Lorena	Campamento 7	Campamento próximo al k8+600 la conexión a Montebello hacienda La Lajita (Sogamoso, Betulia)	0,241	
Quebrada Agua Blanca - río Sogamoso	Zona Industrial 1	Depósito aluvial localizado desde la confluencia de la quebrada Agua Blanca hasta el río Sogamoso	3,14	El vertimiento, previo tratamiento, se realizará en un rango de 500 m aguas arriba y 500 metros aguas abajo dentro del polígono propuesto por la empresa
Quebrada El Ramo - río Chucurí	Zona Industrial 2	Depósito aluvial localizado desde la confluencia de la quebrada El Ramo hasta el río Chucurí	3,14	

Obligaciones:

La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. deberá dar cumplimiento al manejo y tratamiento establecidos en los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984 que continúan transitoriamente vigentes mientras este Ministerio expide las regulaciones a que hace referencia al Artículo 76 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, que derogó el 1594 y a las siguientes obligaciones:

c. La Empresa deberá remitir copia de la licencia ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos líquidos aceitosos y copia de las actas de entrega de los residuos donde se indique la cantidad a ser tratada. En caso de ser manejados por el contratista o el proveedor del producto, se deberán presentar los respectivos soportes.	Permanente	No aplica
d. La Empresa deberá realizar monitoreos trimestrales, durante la ejecución de las obras, del afluente y el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas con el objeto de verificar su eficiencia, en el cual se midan los siguientes parámetros: pH, temperatura, sólidos suspendidos totales, DBO5, grasas y aceites.		
f. En los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA se deberá precisar la fecha en que se hicieron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, que demuestre el cumplimiento a cabalidad de lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 (Artículos 72 y 74), que continúan transitoriamente vigentes mientras el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expide las		

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 200 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011																																																																																									
Obligación	Carácter	Cumple																																																																																							
regulaciones a que hace referencia el Artículo 76 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, que derogó el 1594.																																																																																									
Análisis del cumplimiento																																																																																									
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.																																																																																									
2.3 Ocupación de cauces Autorizar a ISAGEN S.A. E.S.P., la ocupación de cauces para la construcción de cinco (5) puentes y 153 obras de drenaje a construirse en el tramo Lisboa – Canana con conexión a Peñamorada y dos (2) puentes y 126 obras en el tramo correspondiente a la conexión a Montebello, de acuerdo a los sitios y coordenadas que se relacionan a continuación:																																																																																									
Puentes <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cuerpos de Agua</th><th>Tipo de obra</th><th>Localización</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Q. La Molinilla</td><td>Puente Molinilla</td><td>Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K3+355,09 y K3+456,68</td></tr> <tr> <td>Quebrada NN</td><td>Puente en curso de agua sin nombre, denominado Puente V</td><td>Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K6+032,74 y K6+093,22</td></tr> <tr> <td>Quebrada Pujamanes</td><td>Puente Pujamanes</td><td>Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K10+761.05 y K11+004.05</td></tr> <tr> <td>Quebrada El Tablazo</td><td>Puente El Tablazo</td><td>Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K15+356.30 y K15+918.15</td></tr> <tr> <td>Quebrada El Ramo</td><td>Puente El Ramo</td><td>Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K22+203.10 y K22+382.10</td></tr> <tr> <td>Río Chucurí</td><td>Puente río Chucurí</td><td>Tramo de la conexión a Montebello entre las abscisas K1+717.12 y K2+047.84</td></tr> <tr> <td>Quebrada NN</td><td>Puente en curso de agua sin nombre, denominado Puente VI</td><td>Tramo de la conexión a Montebello entre las abscisas K4+941,30 y K4+966,57</td></tr> </tbody> </table>			Cuerpos de Agua	Tipo de obra	Localización	Q. La Molinilla	Puente Molinilla	Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K3+355,09 y K3+456,68	Quebrada NN	Puente en curso de agua sin nombre, denominado Puente V	Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K6+032,74 y K6+093,22	Quebrada Pujamanes	Puente Pujamanes	Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K10+761.05 y K11+004.05	Quebrada El Tablazo	Puente El Tablazo	Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K15+356.30 y K15+918.15	Quebrada El Ramo	Puente El Ramo	Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K22+203.10 y K22+382.10	Río Chucurí	Puente río Chucurí	Tramo de la conexión a Montebello entre las abscisas K1+717.12 y K2+047.84	Quebrada NN	Puente en curso de agua sin nombre, denominado Puente VI	Tramo de la conexión a Montebello entre las abscisas K4+941,30 y K4+966,57																																																															
Cuerpos de Agua	Tipo de obra	Localización																																																																																							
Q. La Molinilla	Puente Molinilla	Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K3+355,09 y K3+456,68																																																																																							
Quebrada NN	Puente en curso de agua sin nombre, denominado Puente V	Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K6+032,74 y K6+093,22																																																																																							
Quebrada Pujamanes	Puente Pujamanes	Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K10+761.05 y K11+004.05																																																																																							
Quebrada El Tablazo	Puente El Tablazo	Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K15+356.30 y K15+918.15																																																																																							
Quebrada El Ramo	Puente El Ramo	Tramo de la vía Lisboa - La Canana entre las abscisas K22+203.10 y K22+382.10																																																																																							
Río Chucurí	Puente río Chucurí	Tramo de la conexión a Montebello entre las abscisas K1+717.12 y K2+047.84																																																																																							
Quebrada NN	Puente en curso de agua sin nombre, denominado Puente VI	Tramo de la conexión a Montebello entre las abscisas K4+941,30 y K4+966,57																																																																																							
Drenajes <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de obra</th><th>Cauce</th><th>Localización</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Alcantarilla</td><td>1</td><td>K00+181,90</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>2</td><td>K00+380,70</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>3</td><td>K00+486,95</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>4</td><td>K00+600,00</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>5</td><td>K00+637,80</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>6</td><td>K00+674,58</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>7</td><td>K00+722,00</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>8</td><td>K00+760,00</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>9</td><td>K00+810,00</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>10</td><td>K00+946,50</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>11</td><td>K01+117,21</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>12</td><td>K01+230,00</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>13</td><td>K01+288,70</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>14</td><td>K01+370,52</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>81</td><td>12+138.77</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>82</td><td>12+356.92</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>83</td><td>12+445.78</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>84</td><td>12+661.57</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>85</td><td>12+790.19</td></tr> <tr><td>Box Culverts</td><td>86</td><td>12+962.66</td></tr> <tr><td>Box Culverts</td><td>87</td><td>13+061.75</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>88</td><td>13+300.06</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>89</td><td>13+500.71</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>90</td><td>13+660.98</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>91</td><td>13+910.98</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>92</td><td>14+024.75</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>93</td><td>14+157.81</td></tr> <tr><td>Alcantarilla</td><td>94</td><td>14+247.06</td></tr> </tbody> </table>			Tipo de obra	Cauce	Localización	Alcantarilla	1	K00+181,90	Alcantarilla	2	K00+380,70	Alcantarilla	3	K00+486,95	Alcantarilla	4	K00+600,00	Alcantarilla	5	K00+637,80	Alcantarilla	6	K00+674,58	Alcantarilla	7	K00+722,00	Alcantarilla	8	K00+760,00	Alcantarilla	9	K00+810,00	Alcantarilla	10	K00+946,50	Alcantarilla	11	K01+117,21	Alcantarilla	12	K01+230,00	Alcantarilla	13	K01+288,70	Alcantarilla	14	K01+370,52	Alcantarilla	81	12+138.77	Alcantarilla	82	12+356.92	Alcantarilla	83	12+445.78	Alcantarilla	84	12+661.57	Alcantarilla	85	12+790.19	Box Culverts	86	12+962.66	Box Culverts	87	13+061.75	Alcantarilla	88	13+300.06	Alcantarilla	89	13+500.71	Alcantarilla	90	13+660.98	Alcantarilla	91	13+910.98	Alcantarilla	92	14+024.75	Alcantarilla	93	14+157.81	Alcantarilla	94	14+247.06
Tipo de obra	Cauce	Localización																																																																																							
Alcantarilla	1	K00+181,90																																																																																							
Alcantarilla	2	K00+380,70																																																																																							
Alcantarilla	3	K00+486,95																																																																																							
Alcantarilla	4	K00+600,00																																																																																							
Alcantarilla	5	K00+637,80																																																																																							
Alcantarilla	6	K00+674,58																																																																																							
Alcantarilla	7	K00+722,00																																																																																							
Alcantarilla	8	K00+760,00																																																																																							
Alcantarilla	9	K00+810,00																																																																																							
Alcantarilla	10	K00+946,50																																																																																							
Alcantarilla	11	K01+117,21																																																																																							
Alcantarilla	12	K01+230,00																																																																																							
Alcantarilla	13	K01+288,70																																																																																							
Alcantarilla	14	K01+370,52																																																																																							
Alcantarilla	81	12+138.77																																																																																							
Alcantarilla	82	12+356.92																																																																																							
Alcantarilla	83	12+445.78																																																																																							
Alcantarilla	84	12+661.57																																																																																							
Alcantarilla	85	12+790.19																																																																																							
Box Culverts	86	12+962.66																																																																																							
Box Culverts	87	13+061.75																																																																																							
Alcantarilla	88	13+300.06																																																																																							
Alcantarilla	89	13+500.71																																																																																							
Alcantarilla	90	13+660.98																																																																																							
Alcantarilla	91	13+910.98																																																																																							
Alcantarilla	92	14+024.75																																																																																							
Alcantarilla	93	14+157.81																																																																																							
Alcantarilla	94	14+247.06																																																																																							
	Permanente	No aplica																																																																																							

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011

Obligación						Carácter	Cumple
Alcantarilla	15	K01+481,63	Alcantarilla	95	14+295,36		
Alcantarilla	16	K01+582,00	Alcantarilla	96	14+442,48		
Alcantarilla	17	K01+745,10	Alcantarilla	97	14+510,67		
Alcantarilla	18	K01+849,44	Alcantarilla	98	14+690,60		
Alcantarilla	19	K01+927,26	Alcantarilla	99	14+790,66		
Alcantarilla	20	K02+135,53	Alcantarilla	100	15+030,66		
Alcantarilla	21	K02+260,00	Alcantarilla	101	15+121,59		
Alcantarilla	22	K02+430,00	Alcantarilla	103	16+057,64		
Alcantarilla	23	K02+523,77	Alcantarilla	104	16+250,26		
Alcantarilla	24	K02+610,00	Alcantarilla	105	16+370,83		
Alcantarilla	25	K02+760,00	Alcantarilla	106	16+448,80		
Alcantarilla	26	K02+919,17	Alcantarilla	107	16+665,43		
Alcantarilla	27	K02+991,73	Alcantarilla	108	16+702,54		
Alcantarilla	28	K03+119,16	Alcantarilla	109	17+041,83		
Alcantarilla	30	K03+649,21	Alcantarilla	110	17+106,99		
Alcantarilla	31	K03+877,91	Alcantarilla	111	17+219,27		
Alcantarilla	32	K04+030,00	Alcantarilla	112	17+369,27		
Alcantarilla	33	K04+189,21	Alcantarilla	113	17+543,03		
Alcantarilla	34	K04+275,61	Alcantarilla	114	17+662,26		
Alcantarilla	35	K04+537,26	Alcantarilla	115	17+736,78		
Alcantarilla	36	K04+728,23	Alcantarilla	116	17+831,86		
Alcantarilla	37	K04+836,98	Alcantarilla	117	K18+020,99		
Alcantarilla	38	K04+971,05	Alcantarilla	118	K18+071,31		
Alcantarilla	39	K05+137,81	Alcantarilla	119	K18+262,75		
Alcantarilla	40	K05+500,00	Alcantarilla	120	K18+412,17		
Alcantarilla	41	K05+651,75	Alcantarilla	121	K18+442,37		
Alcantarilla	42	K05+748,55	Alcantarilla	122	K18+540,00		
Alcantarilla	43	K05+869,01	Alcantarilla	123	K18+610,00		
Alcantarilla	45	K06+278,55	Alcantarilla	124	K18+787,62		
Alcantarilla	46	K06+465,52	Alcantarilla	125	K18+861,48		
Alcantarilla	47	K06+497,51	Alcantarilla	126	K18+983,75		
Alcantarilla	48	K06+577,17	Alcantarilla	127	K19+200,00		
Box Culverts	49	K06+738,30	Box Culverts	128	K19+352,60		
Alcantarilla	50	K06+886,03	Alcantarilla	129	K19+605,14		
Alcantarilla	51	K07+159,01	Alcantarilla	130	K19+799,27		
Alcantarilla	52	K07+257,31	Alcantarilla	131	K19+926,57		
Alcantarilla	53	K07+310,27	Alcantarilla	132	K20+020,00		
Alcantarilla	54	K07+439,30	Alcantarilla	133	K20+170,00		
Alcantarilla	55	K07+545,61	Alcantarilla	134	K20+530,00		
Alcantarilla	56	K07+748,81	Alcantarilla	135	K20+723,63		
Alcantarilla	57	K07+954,63	Alcantarilla	136	K21+003,13		
Alcantarilla	58	K08+049,02	Alcantarilla	137	K21+186,66		
Alcantarilla	59	K08+190,18	Alcantarilla	138	K21+247,07		
Box Culverts	60	K08+460,16	Alcantarilla	139	K21+437,44		
Alcantarilla	61	K08+699,51	Alcantarilla	140	K21+494,00		
Alcantarilla	62	K08+856,48	Alcantarilla	141	K21+570,20		
Box Culverts	63	K09+002,73	Alcantarilla	142	K21+623,00		
Alcantarilla	64	K09+124,07	Alcantarilla	143	K21+818,25		
Alcantarilla	65	K09+259,49	Alcantarilla	144	K21+994,00		
Box Culverts	66	K09+491,50	Alcantarilla	146	K22+574,85		
Alcantarilla	67	K09+626,38	Alcantarilla	147	K22+708,95		
Alcantarilla	68	K09+782,38	Alcantarilla	148	K22+731,23		
Alcantarilla	69	K09+941,45	Alcantarilla	149	K22+807,18		
Alcantarilla	70	9+985,32	Alcantarilla	150	K22+937,06		
Alcantarilla	71	10+060,56	Alcantarilla	151	K23+056,06		
Alcantarilla	72	10+255,76	Alcantarilla	152	K23+230,88		
Alcantarilla	73	10+353,59	Alcantarilla	153	K23+545,42		
Alcantarilla	74	10+543,59	Alcantarilla	154	K23+787,71		
Box Culverts	76	11+278,38	Alcantarilla	155	K23+948,37		
Alcantarilla	77	11+366,47	Box Culverts	156	K24+039,93		
Alcantarilla	78	11+693,10	Alcantarilla	157	K24+139,30		
Alcantarilla	79	11+833,09	Alcantarilla	158	K24+266,00		
Alcantarilla	80	11+972,51					

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas ocupaciones de cauce se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 202 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011

Obligación	Carácter	Cumple

cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

2.4 Emisiones atmosféricas

Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P. permiso de emisiones atmosféricas para las zonas industriales1 y 2:

Tipo de instalación	Localización
Zona Industrial 1	La zona industrial se ubica desde la confluencia de la quebrada Agua blanca hasta el río Sogamoso
Zona Industrial 2	

Obligaciones:

b. Llevar a cabo monitoreos de calidad del aire y ruido, cuyos resultados deberán ser presentados ante las corporaciones según jurisdicción (CAS y CDMB) y ante este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, incluyendo la siguiente información: metodología de muestreo, especificaciones de los equipos de medición utilizados, esquema con la ubicación de los sitios de muestreo, 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.	Permanente	No aplica
c. Los monitoreos de calidad de aire y ruido se realizarán, antes de iniciar las actividades y trimestralmente durante la construcción de la vía, dando cumplimiento a lo establecido en las resoluciones 601 de abril de 2006, Resolución 610 del 24 de marzo de 2010 y Resolución 2154 de noviembre 2 de 2010 (para el caso de aire) y 627 de 2006 (para el caso de ruido) o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. 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 MAVDT, por la cual se adopta a nivel nacional el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la calidad del aire.	Permanente	No aplica
d. La duración del monitoreo de aire debe ser mínimo de 10 días continuos durante 24 horas, teniendo en cuenta criterios como: las condiciones climáticas, velocidad y dirección predominantes del viento, topografía y densidad poblacional.	Permanente	No aplica

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

3. Vía Bucaramanga – Zapatoca, tramo Puente Gómez Ortiz.

3.1 Concesiones de agua

Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P., concesión de aguas superficiales para uso doméstico e industrial, bajo las condiciones que se indican a continuación:

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 203 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple

Cuerpos de agua	Usos	Localización	Caudal (l/s)
Quebrada Garrapatas	Campamento 1 (Garrapata)	Campamento ubicado en la margen izquierda del río Sogamoso, en cercanías de la quebrada Garrapatas (Chocóa, Zapatoca), localizándose la concesión en un rango de 200 m aguas arriba y 200 metros aguas abajo dentro del polígono propuesto por la empresa	0,186
Quebrada I	Campamento 2 (Sogamoso)	Campamento ubicado en la margen derecha del río Sogamoso en el municipio de Girón, en cercanías de un curso de agua definido como quebrada I, sobre el cual se construirá un puente (Chocóa, Girón), localizándose la concesión en un rango de 200 m aguas arriba y 200 metros aguas abajo dentro del polígono propuesto por la empresa	0,186
Río Sogamoso	Zona Industrial (Sogamoso - Las Frías)	La zona industrial se ubica desde la quebrada Las Frías, aproximadamente 1,5 km antes de su confluencia con el río Sogamoso, continuando por este río hasta aproximadamente 3 km aguas abajo, localizándose la concesión en un rango de 500 m aguas arriba y 500 metros aguas abajo dentro del polígono propuesto por la empresa	3,3

Obligaciones:

a. Llevar un registro permanente de las captaciones de agua efectuadas indicando volumen, fecha y uso, e instalar medidores de flujo en los sitios de captación, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto. Se deberá incluir esta información en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA. b. Los sitios de captación deben adecuarse de tal forma que la intervención del cauce sea mínima y se cuente con las estructuras necesarias para prevenir un eventual escape de aceites o combustibles a sus aguas. c. En caso de contar con casetas de motobombas para la captación, éstas deben ubicarse por fuera de la franja de protección de 30m de la corriente. d. No se podrán almacenar combustibles empleados para el funcionamiento de las motobombas, en los niveles de creciente las fuentes hídricas autorizadas.	Permanente	No aplica

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

3.2 VERTIMIENTO

Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P. permiso de vertimientos para los siguientes cuerpos de agua, bajo las condiciones que se establecen a continuación:

Cuerpos de agua	Usos	Localización	Caudal (l/s)
Río Sogamoso	Campamento 1 (Garrapata)	Campamento ubicado en la margen izquierda del río Sogamoso, en cercanías de la quebrada Garrapatas (Chocóa, Zapatoca), localizándose el vertimiento en un rango de 200 m aguas arriba y 200 metros aguas abajo dentro del polígono propuesto por la empresa	0,175

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 204 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011
Obligación

Río Sogamoso	Campamento 2 (Sogamoso)	Campamento ubicado en la margen derecha del río Sogamoso en el municipio de Girón, en cercanías de un curso de agua definido como quebrada I, sobre el cual se construirá un puente (Chocóa, Girón), localizándose el vertimiento en un rango de 200 m aguas arriba y 200 metros aguas abajo dentro del polígono propuesto por la empresa	0,175
Río Sogamoso	Zona Industrial (Sogamoso - Las Frías)	La zona industrial se ubica desde la quebrada Las Frías, aproximadamente 1,5 km antes de su confluencia con el río Sogamoso, continuando por este río hasta aproximadamente 3 km aguas abajo, localizándose el vertimiento en un rango de 500 m aguas arriba y 500 metros aguas abajo dentro del polígono propuesto por la empresa	2,62

Obligaciones:

La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. deberá dar cumplimiento al manejo y tratamiento establecidos en los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984 que continúan transitoriamente vigentes mientras este Ministerio expide las regulaciones a que hace referencia al Artículo 76 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, que derogó el 1594 y a las siguientes obligaciones:

c. La Empresa deberá remitir copia de la licencia ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos líquidos aceitosos y copia de las actas de entrega de los residuos donde se indique la cantidad a ser tratada. En caso de ser manejados por el contratista o el proveedor del producto, se deberán presentar los respectivos soportes.	Permanente	No aplica
d. La Empresa deberá realizar monitoreos trimestrales, durante la ejecución de las obras, del afluente y el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas con el objeto de verificar su eficiencia, en el cual se midan los siguientes parámetros: pH, temperatura, sólidos suspendidos totales, DBO ₅ , grasas y aceites.		
e. La Empresa deberá realizar monitoreos trimestrales, durante la ejecución de las obras, del afluente y el efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales (tritadora y concretera) con el objeto de verificar su eficiencia.		
f. En los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA se deberá precisar la fecha en que se hicieron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, que demuestre el cumplimiento a cabalidad de lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 (Artículos 72 y 74), 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, que derogó el 1594.		

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237 no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

5 emisiones atmosféricas

Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P. permiso de emisiones atmosféricas para la siguiente zona industrial:

Tipo de instalación

Localización

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 205 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
Zona Industrial (Sogamoso - Las Frías) La zona de explotación se ubica en los municipios de Girón, Zapatoca y los Santos, en la quebrada Las Frías (aproximadamente 1,5 km antes de su confluencia con el río Sogamoso) y en el río Sogamoso (aproximadamente 3 km aguas abajo de la desembocadura de la quebrada Las Frías)		
Obligaciones:		
a. La medida de riego mediante carro tanque debe ser implementada en forma permanente desde el inicio de las obras y debe permanecer durante su construcción, cuando se trate de vías que corresponden al proyecto y que no están pavimentadas o en los patios de maniobras para evitar y controlar el material particulado levantado por el tráfico vehicular. b. Llevar a cabo monitoreos de calidad del aire y ruido, cuyos resultados deberán ser presentados ante las corporaciones según jurisdicción (CAS y CDMB) y ante este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, incluyendo la siguiente información: metodología de muestreo, especificaciones de los equipos de medición utilizados, esquema con la ubicación de los sitios de muestreo, 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. c. Los monitoreos de calidad de aire y ruido se realizarán, antes de iniciar las actividades y trimestralmente durante la construcción de la vía, dando cumplimiento a lo establecido en las resoluciones 601 de abril de 2006, Resolución 610 del 24 de marzo de 2010 y Resolución 2154 de noviembre 2 de 2010 (para el caso de aire) y 627 de 2006 (para el caso de ruido) o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. 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 MAVDT, por la cual se adopta a nivel nacional el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la calidad del aire. d. La duración del monitoreo de aire debe ser mínimo de 10 días continuos durante 24 horas, teniendo en cuenta criterios como: las condiciones climáticas, velocidad y dirección predominantes del viento, topografía y densidad poblacional.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTICULO SEXTO: Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000; modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009, que fue aclarada por el Artículo Primero de la Resolución 982 de 2009; y modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, por el Artículo Cuarto de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009 y por el Artículo		

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 206 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple

Segundo de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, en el sentido de adicionar los siguientes permisos en las obras principales.

1. Concesión de Aguas

Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P. permiso de concesión de aguas del río Sogamoso y La Llana para uso doméstico e industrial, según los polígonos y coordenadas establecidos a continuación:

Permiso de concesión de aguas para uso doméstico

Cuerpos de agua	Usos	Caudal (l/s)
Río Sogamoso	Campamento El Cedral	8,10
	Planta de Concretos	0,20
	Planta CCR	0,20
	Actividades subterráneas margen derecha	0,50
	Actividades subterráneas margen izquierda	0,50
	Planta Trituradora y Zona Industrial La Flor	0,20
Total, Doméstica		9,70

Permiso de concesión de aguas para uso industrial

Cuerpos de agua	Usos	Caudal (l/s)
Río Sogamoso	Planta Trituradora y Zona Industrial La Flor	75,65
	Planta de Concretos	40,00
	Planta CCR	100,00
	Actividades subterráneas margen derecha	40,00
	Actividades subterráneas margen izquierda	30,00
	Construcción Presa — Curado CCR	20,00
	Construcción Presa — Humectación de Vías	20,00
	Curado de Concretos	5,00
	Humectación de Vías	15,00
Quebrada La Llana	Portal salida Túnel vial - vía sustitutiva	5,00
Total Industrial		350,65

Obligaciones:

- Llevar un registro permanente de las captaciones de agua efectuadas indicando volumen, fecha y uso, e instalar medidores de flujo en los sitios de captación, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto. Se deberá incluir esta información en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.
- Los sitios de captación deben adecuarse de tal forma que la intervención del cauce sea mínima y se cuente con las estructuras necesarias para prevenir un eventual escape de aceites o combustibles a sus aguas.
- En caso de contar con casetas de motobombas para la captación, éstas deben ubicarse por fuera de la franja de protección de 30m de la corriente.
- No se podrán almacenar combustibles empleados para el funcionamiento de las motobombas, en los niveles de creciente las fuentes hídricas autorizadas.

Permanente

No aplica

Análisis del cumplimiento

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 207 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011

Obligación	Carácter	Cumple

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

2. Vertimiento

Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P. permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales, los cuales se realizarán sobre el río Sogamoso y las quebradas La Dorada y La Cabezona, según los polígonos y coordenadas establecidos a continuación:

Permiso de vertimientos para uso doméstico

Cuerpos de agua	Usos	Caudal (l/s)
Quebrada La Dorada	Campamento El Cedral	6,89
Río Sogamoso	Planta Concretos	0,17
	Planta CCR	0,17
	Actividades subterráneas margen derecha	0,43
	Actividades subterráneas margen izquierda	0,43
	Planta Trituradora y Zona Industrial La Flor	0,17
Quebrada La Cabezona	Centro de acopio de residuos sólidos – Depósito 1	0,10
Total, Doméstica		8,36

Permiso de vertimientos para uso industrial

Cuerpos de agua	Usos	Caudal (l/s)
Río Sogamoso	Planta Trituradora y Zona Industrial La Flor	75,65
	Planta de Concretos	34,0
	Planta CCR	85,0
	Actividades subterráneas margen derecha	40,0
	Actividades subterráneas margen izquierda	90,0
	Construcción Presa – Curado CCR	
	Construcción Presa – Humectación de Vías	
	Curado de Concretos	
Quebrada La Cabezona	Centro de acopio de residuos sólidos – Depósito 1	0,10
Quebrada La Llana	Portal salida Túnel vial - vía sustitutiva	5,0
Total, Industrial		329,75

Obligaciones:

La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. deberá dar cumplimiento al manejo y tratamiento establecidos en los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984 que continúan transitoriamente vigentes mientras este Ministerio expide las regulaciones a que hace referencia al Artículo 76 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, que derogó el 1594 y a las siguientes obligaciones:

a. 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 conectadas al sistema de tratamiento de aguas industriales.	Permanente	No aplica
c. La Empresa deberá remitir copia de la licencia ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos líquidos aceitosos y copia de las actas de entrega de los residuos donde se indique la cantidad a ser tratada.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 208 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011					
Obligación		Carácter	Cumple		
En caso de ser manejados por el contratista o el proveedor del producto, se deberán presentar los respectivos soportes.					
d. La Empresa deberá realizar monitoreos trimestrales, durante la ejecución de las obras, del afluente y el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas con el objeto de verificar su eficiencia, en el cual se midan los siguientes parámetros: pH, temperatura, sólidos suspendidos totales, DBO ₅ , grasas y aceites.					
e. La Empresa deberá realizar monitoreos trimestrales, durante la ejecución de las obras, del afluente y el efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales (trituradora y concretera) con el objeto de verificar su eficiencia.					
f. En los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA se deberá precisar la fecha en que se hicieron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, que demuestre el cumplimiento a cabalidad de lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 (Artículos 72 y 74), 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, que derogó el 1594.					
Análisis del cumplimiento					
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.					
3. Aprovechamiento Forestal					
Otorgar a ISAGEN S.A. E.S.P. permiso de aprovechamiento de biomasa y material maderable para el depósito Miramar, de acuerdo con el inventario forestal, plano de localización y detalle de las estructuras para el manejo de aguas suministrados por la empresa en el documento “Anexo No. 3 – Información Depósito MIRAMAR					
Tipo de cobertura		Individuos	Volumen comercial (m³)	<u>Volumen total</u> (m³)	Biomasa (Kg)
Mosaico mixto de potrero con rastrojo bajo y un arbolado disperso		1012	224,58	605,1	640.621,82
Análisis del cumplimiento					
Con respecto al permiso de aprovechamiento forestal en el depósito Miramar, en el Concepto Técnico 06654 del 18 de diciembre de 2017, en cual fue el sustento técnico para el Auto 2108 del 07 de mayo de 2018, el equipo de seguimiento conceptuó lo siguiente:					
<i>“En la revisión documental del expediente LAM0237, y en el formato 3a del ICA 2, la Empresa indicó que en los ICA No. 7, 8, 9, y 10 se presenta la información del inventario de los árboles a aprovechar. En el ICA No. 9\Anexos\A25 Respuesta a Auto 2160_2013, se encontró un archivo PDF con el inventario del área donde se adelantaron las adecuaciones en el Depósito Miramar, donde se detalla información del volumen total por especie, biomasa y coordenadas de ubicación geográfica, dando así cumplimiento a lo establecido en el permiso de aprovechamiento forestal otorgado.”</i>					

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 209 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011																																										
Obligación	Carácter	Cumple																																								
Considerando lo expuesto en el concepto técnico mencionado y teniendo en cuenta que las actividades de aprovechamiento forestal en el Depósito MIRAMAR ya se han llevado a cabo, se concluye que la presente obligación debe considerarse cumplida y finalizada. Esto es acorde con la intención del Auto 2108 del 07 de mayo de 2018, en el cual, debido a un error tipográfico, no se incluyó el numeral 3, como se evidencia a continuación: <i>“Los literales b), c) y d) y los subliterales i), ii y iii) del literal d) del numeral 3 y el <u>numeral</u>, del Artículo Sexto de la Resolución 0970 de mayo 27 del 2011.”</i> Subrayado nuestro																																										
4. Ocupación de cauces Autorizar permiso de ocupación de cauces en el río Sogamoso, 17 quebradas denominadas N.N. y las quebradas N° 12 (La Peña), 16, 18, 19 y 20, La Cabezona, La Llana, La Dorada, Barrafondo y El Balso, según los polígonos y coordenadas establecidos a continuación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cuerpo de agua</th><th>Usos</th><th>Observaciones</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Río Sogamoso</td><td>Planta Trituradora y Zona Industrial La Flor</td><td>Margen izquierda</td></tr> <tr> <td>Bocatomas, vertimientos, instalaciones Planta Concretos y CCR</td><td>Margen derecha</td></tr> <tr> <td>Bocatomas, vertimientos</td><td>Margen izquierda</td></tr> <tr> <td>Depósito – Acopio 1 y 2: modificación de su distribución.</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Zona de Depósito/Acopio 2, la cual será dividida en 2 Acopios Provisionales 2A y 2B</td><td>Margen izquierda</td></tr> <tr> <td>Quebrada La Cabezona</td><td>Centro de acopio de residuos sólidos – Depósito 1</td><td>Vertimiento</td></tr> <tr> <td>Quebrada La Llana</td><td>Portal entrada túnel vial 2</td><td></td></tr> <tr> <td>Quebrada La Dorada</td><td>Vía de acceso Relleno Sanitario - El Cedral</td><td>Esta obra no se ejecutará</td></tr> <tr> <td>Quebrada No. 12 - La Peña</td><td>Vías industriales Vertedero</td><td></td></tr> <tr> <td>Quebrada N.N. (Afluente quebrada No. 12 - La Peña)</td><td>Vía industrial vertedero</td><td>Afluente, quebrada No. 12 (La Peña)</td></tr> <tr> <td>Quebrada No. 16</td><td>Portal salida túnel vial 1</td><td>-</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Quebrada No. 18</td><td>Portal entrada túnel vial 1</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Construcción de plazoleta donde se instalarán sedimentadores para tratamiento de aguas residuales industriales</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Quebrada No. 19</td><td>Construcción de plazoleta donde se instalarán sedimentadores para tratamiento de aguas residuales industriales</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	Cuerpo de agua	Usos	Observaciones	Río Sogamoso	Planta Trituradora y Zona Industrial La Flor	Margen izquierda	Bocatomas, vertimientos, instalaciones Planta Concretos y CCR	Margen derecha	Bocatomas, vertimientos	Margen izquierda	Depósito – Acopio 1 y 2: modificación de su distribución.	-	Zona de Depósito/Acopio 2, la cual será dividida en 2 Acopios Provisionales 2A y 2B	Margen izquierda	Quebrada La Cabezona	Centro de acopio de residuos sólidos – Depósito 1	Vertimiento	Quebrada La Llana	Portal entrada túnel vial 2		Quebrada La Dorada	Vía de acceso Relleno Sanitario - El Cedral	Esta obra no se ejecutará	Quebrada No. 12 - La Peña	Vías industriales Vertedero		Quebrada N.N. (Afluente quebrada No. 12 - La Peña)	Vía industrial vertedero	Afluente, quebrada No. 12 (La Peña)	Quebrada No. 16	Portal salida túnel vial 1	-	Quebrada No. 18	Portal entrada túnel vial 1	-	Construcción de plazoleta donde se instalarán sedimentadores para tratamiento de aguas residuales industriales	-	Quebrada No. 19	Construcción de plazoleta donde se instalarán sedimentadores para tratamiento de aguas residuales industriales	-	Permanente	No aplica
Cuerpo de agua	Usos	Observaciones																																								
Río Sogamoso	Planta Trituradora y Zona Industrial La Flor	Margen izquierda																																								
	Bocatomas, vertimientos, instalaciones Planta Concretos y CCR	Margen derecha																																								
	Bocatomas, vertimientos	Margen izquierda																																								
	Depósito – Acopio 1 y 2: modificación de su distribución.	-																																								
	Zona de Depósito/Acopio 2, la cual será dividida en 2 Acopios Provisionales 2A y 2B	Margen izquierda																																								
Quebrada La Cabezona	Centro de acopio de residuos sólidos – Depósito 1	Vertimiento																																								
Quebrada La Llana	Portal entrada túnel vial 2																																									
Quebrada La Dorada	Vía de acceso Relleno Sanitario - El Cedral	Esta obra no se ejecutará																																								
Quebrada No. 12 - La Peña	Vías industriales Vertedero																																									
Quebrada N.N. (Afluente quebrada No. 12 - La Peña)	Vía industrial vertedero	Afluente, quebrada No. 12 (La Peña)																																								
Quebrada No. 16	Portal salida túnel vial 1	-																																								
Quebrada No. 18	Portal entrada túnel vial 1	-																																								
	Construcción de plazoleta donde se instalarán sedimentadores para tratamiento de aguas residuales industriales	-																																								
Quebrada No. 19	Construcción de plazoleta donde se instalarán sedimentadores para tratamiento de aguas residuales industriales	-																																								

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 210 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011							
Obligación			Carácter	Cumple			
Quebrada No. 20	Desvío de las aguas de esta quebrada a la Quebrada No. 19, para la construcción de la Planta de Concretos de la margen derecha	-					
Quebrada Barrafondo	Vía ubicada en la margen izquierda del río Sogamoso aguas arriba de la zona de presa para acceder al Depósito La Leal	Esta obra no se ejecutará					
Quebrada El Balso							
Quebrada N. N							
Quebrada N. N							
Quebrada N. N							
Quebrada N. N							
Quebrada N.N.	Vía de acceso Hacienda La Flor	K2+720					
Quebrada N.N.		K2+390					
Quebrada N.N.		K2+280					
Quebrada N.N.		K2+220					
Quebrada N.N.		K2+090					
Quebrada N.N.		K1+620					
Quebrada N.N.		K1+285					
Quebrada N.N.		K0+965					
Quebrada N.N.		K0+565					
Quebrada N.N.		K0+420					
Quebrada N.N.		K0+228					
Quebrada N.N.		K0+120					
Análisis del cumplimiento							
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas ocupaciones de cauce se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.							
ARTÍCULO SÉPTIMO: No se autoriza para la Vía Sustitutiva Bucaramanga –Barrancabermeja la concesión de aguas superficiales para uso doméstico e industrial en los siguientes sitios en consideración a las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo:							
a. Quebrada La Laguna (N° 36), para uso en el campamento principal, en la zona industrial y para la zona de humectación de vías y riego de pilas de material de descapote cercano a la vía.					Permanente	No aplica	
b. Quebrada NN, para la zona industrial 3 cerca al depósito 4.							
c. Quebrada Pujamán, con fines de uso industrial, en caso de que se instale la fuente de materiales Pujamán.							
d. Quebrada Caño de Loro o Leoncita (N° 48), para la planta de trituración y de concreto a instalarse en el sector de la quebrada La Leona.							
e. Quebrada La Leona (N° 48), para el sistema contra-incendio del túnel vial con conducción por gravedad.							
f. Quebrada Caño Seco (N° 43), para el riego de pilas de material de descapote de sitios de depósito y para la humectación de vías.							
g. Quebradas Doña Llana (N° 50), 26, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40 y 45. contempladas para la humectación de vías.							

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 211 de 466

Resolución 970 del 27 de mayo de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
h. Quebrada NN para ninguna actividad.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: ISAGEN S.A. E.S.P., deberá cancelar a las Corporaciones Autónomas Regionales, el valor correspondiente a las tasas retributivas, por uso y compensatorias a que haya lugar por el uso, afectación o aprovechamiento de los recursos naturales renovables.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
La verificación del cumplimiento para el período objeto de seguimiento no aplica, puesto que la obligación asociada a tasas retributivas y compensatorias a que haya lugar por la afectación de los recursos naturales renovables por parte de la sociedad no aplica, toda vez que la respectiva verificación de su cumplimiento no es de competencia de esta Autoridad, por lo tanto, se solicita al equipo jurídico excluirla del seguimiento, por lo tanto, no será necesario su seguimiento en el futuro		

7.1.12 Resolución 1 del 10 de octubre de 2011

Por la cual se resolvió un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011 y se toman otras determinaciones.

Resolución 1 del 10 de octubre de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar el Numeral Primero del Artículo Sexto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, en el sentido de adicionar permiso de concesión de aguas superficiales para uso doméstico e industrial, en un caudal de 0,2 l/s en la fuente hídrica denominada Quebrada N°. 18.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
No se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar el Numeral Segundo del Artículo Sexto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, en el sentido de adicionar permiso de vertimientos para uso doméstico e industrial, en un caudal de 0,2 l/s en la fuente hídrica denominada Quebrada N°. 18.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
No se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO TERCERO. Revocar los Artículo Noveno y Décimo de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, de conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 212 de 466

7.1.13 Resolución 161 del 6 de diciembre de 2011

Por la cual se resolvió un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011 y se toman otras determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Artículo primero

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en la Resolución 161 del 6 de diciembre de 2011 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.1.14 Resolución 51 del 23 de enero de 2013

Por medio de la cual se modificó la licencia ambiental otorgada con Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, y se toman otras determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Numerales 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 del artículo primero.
- Numerales 1, 2, 3, 4 y 5 del numeral 1 del artículo segundo.
- Subnumerales 1 y 2 del numeral 2 del artículo segundo.
- Numeral 3 del artículo segundo.
- Subnumerales 1, 2 y 3 del numeral 4 del artículo segundo.
- Artículos tercero y cuarto.

2. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Artículo sexto.

3. Auto 1016 del 14 de marzo de 2019.

- Subnumeral 6 del numeral 4 del artículo segundo.

4. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Numeral 3 del artículo segundo.

5. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.

- Obligaciones 4 y 5 del permiso de emisiones atmosféricas del numeral 4 del artículo segundo.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 213 de 466

Resolución 51 del 23 de enero de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple

ARTÍCULO PRIMERO. Modificar el Artículo Segundo de la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000, modificado por el Artículo Primero de la Resolución 206 del 9 de febrero de 2009, por el Artículo Primero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009 y por el Artículo Cuarto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011; en el sentido de adicionar las siguientes obras y/o actividades de acuerdo con las características que se enuncian a continuación:

Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 351 de 12 de abril de 2013: *en el sentido de autorizar las siguientes obras y/o actividades (...)*

Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014: *en el sentido de autorizar la ejecución de las siguientes obras (...)*

1. Construcción de la estructura del puente Geo Von Lengerke, desde el estribo del Eje 1 (K0+201,86) hasta la viga cabezal del Eje 6 (K0+592,90), y conformado por 309,64 m de superestructura construida en voladizos sucesivos con tres luces de 77,0 m, 155,0 m, 77,64 m y dos luces de 40,97 m y 40,43 por tablero y vigas postensadas.	Permanente	No aplica

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, esta estructura se realizó en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 476 de 2000; modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 206 de 2009, aclarado por el Artículo Primero de la Resolución 982 de 2009; y modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, por el Artículo Cuarto de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009, por el Artículo Segundo de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010 y por el Artículo Quinto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011, en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados a la construcción del puente Geo Von Lengerke, objeto de la presente modificación:

Modificada por el Artículo Tercero de la Resolución 351 de 12 de abril de 2013: *en el sentido de otorgar a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P. los siguientes permisos (...)*

Modificada por el Artículo Cuarto de la Resolución 363 de 10 de abril de 2014: *en el sentido de adicionar los siguientes permisos (...)*

Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 807 de 3 de agosto de 2016: *en el sentido de adicionar un volumen de aprovechamiento forestal (...)*

1. Concesión de Aguas Superficiales Adicionar los siguientes puntos de captación para la concesión de aguas superficiales para uso doméstico e industrial, de conformidad con las condiciones que a continuación se relacionan: Obligaciones: La captación de agua se realizará sobre el río Sogamoso en los sitios señalados y quedará sujeta a las siguientes obligaciones:	Permanente	No aplica

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 214 de 466

Resolución 51 del 23 de enero de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple

1. Llevar un registro permanente de las captaciones de agua efectuadas indicando volumen, fecha y uso, e instalar medidores de flujo en los sitios de captación, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto. Se deberá incluir esta información en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.

2. Se deberá emplear un equipo con especificaciones técnicas tales que garantice la captación del caudal concesionado o uno menor.

3. Las márgenes del río Sogamoso en los sitios de captación debe adecuarse de tal forma que la intervención del cauce sea mínima y se cuente con las estructuras necesarias para prevenir un eventual escape de aceites o combustibles a sus aguas.

4. Se deberán ubicar las casetas de motobombas por fuera de la franja de protección de 30m de la Corriente.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

2. Permiso de Vertimientos

Adicionar al permiso de vertimiento del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso un caudal de 0,34 L/s para usos domésticos y de 1,90 L/s para usos industriales, para un total de 2,24 L/s, respetando las fuentes y sitios establecidos en la siguiente tabla:

Total, vertimientos

Tipo	Localización	COORDENADAS		Caudal (l/s)	Uso actual	Vertimiento resultante de
		X	Y			
Domestico/Industrial	Rio Sogamoso. En los polígonos establecidos	1093274.98	1260620.22	2.24	Ninguno	Campamentos población Permanente y flotante. Plantas y actividades de limpieza de las áreas de talleres, producto de reparación y mantenimiento.
		1093324.58	1260577.22			
		1093269.68	1260542.83			
		1093231.32	1260581.19			

Fuente: Estudio de Modificación de Licencia Ambiental – Puente Geo Von Lengerke – ISAGEN S.A. E.S.P.

Obligaciones:

La Empresa deberá dar cumplimiento al manejo y tratamiento descrito en la actualización del estudio para aguas residuales domésticas e industriales, a los parámetros establecidos en los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984 y a las siguientes obligaciones.

4. La Empresa deberá realizar un monitoreo mensual, durante la ejecución del proyecto, del afluente y el efluente de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas con el objeto de verificar	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 215 de 466

Resolución 51 del 23 de enero de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
su eficiencia, en el cual se midan los siguientes parámetros: pH, temperatura, sólidos suspendidos totales, DBO ₅ , grasas y aceites.		
5. La Empresa deberá realizar un monitoreo mensual, durante la ejecución del proyecto, del afluente y el efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales (trituradora y concretera) con el objeto de verificar su eficiencia.		
6. En los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA se deberá precisar la fecha en que se hicieron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización fisicoquímica, que demuestre el cumplimiento a cabalidad de lo establecido en el Decreto 1594 de 1984.		
7. La empresa deberá establecer los tratamientos necesarios para garantizar que los efluentes líquidos cumplan con todas las disposiciones del Decreto 1594 de 1984.		
8. Previo a la realización de los monitoreos, la Empresa deberá informar a la autoridad ambiental regional para que esté presente al momento de efectuar la toma de muestras para analizar la calidad de las aguas en todas sus modalidades (superficiales, afluente y efluente del sistema de tratamiento) y los demás monitoreos que la Corporación estime conveniente, y para que realice el respectivo seguimiento ambiental, en caso de que ésta lo considere pertinente. La Empresa deberá presentar un registro ante esta Autoridad donde conste la ejecución de esta actividad.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.1.15 Resolución 243 del 13 de marzo de 2013

Por la cual se resolvió un recurso de reposición.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Numeral 4 del artículo primero

Resolución 243 del 13 de marzo de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución No. 051 del 23 de enero de 2013, la cual modifica a su vez la Resolución No. 476 del 17 de mayo de 2000 (mediante la cual se otorgó licencia ambiental para el proyecto hidroeléctrico Sogamoso), en el sentido de adicionar los siguientes permisos de ocupación de cauce requeridos para la construcción de las siguientes vías sustitutivas:		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 216 de 466

Resolución 243 del 13 de marzo de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
1 Bucaramanga-Barrancabermeja, Tramo La Leona-Puente La Paz (Ver tabla de obras autorizadas en acto administrativo)	Permanente	No aplica
1. Bucaramanga-San Vicente de Chucurí (Tramo Lisboa-La Cananá) y Conexiones Montebello y Peñamorada. (Ver tabla de obras autorizadas en acto administrativo)		
2. Bucaramanga-Zapatoca (Tramo Puente Gómez Ortiz). (Ver tabla de obras autorizadas en acto administrativo)		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas ocupaciones de cauce se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.1.16 Resolución 351 del 12 de abril de 2013

Por el cual se modificó una licencia ambiental.

Esta Resolución abarca la autorización y obligaciones de la construcción de la Subestación Sogamoso 230/500 Kv y sus líneas conexas, las cuales fueron objeto de Cesión de Licencia a favor de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. – ISA, mediante la Resolución 1051 de 17 de octubre de 2013, la cual ordena que todas las obligaciones del presente acto administrativo pasen en su totalidad al nuevo beneficiario y la apertura de un nuevo expediente para su seguimiento. Por esta razón no se analiza este acto administrativo.

7.1.17 Resolución 545 del 7 de junio de 2013

Por la cual se establecieron medidas de manejo ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Numerales 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 9 del artículo primero.
- Literales a y c del numeral 8 del artículo primero.
- Artículo segundo.

2. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Numerales 4, 5, 6, 7 y 9 del artículo primero.
- Literales a y c del numeral 8 del artículo primero.

3. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 217 de 466

- Numeral 3 del artículo primero.

4. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Literal b del numeral 8 del artículo primero

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en la Resolución 545 del 7 de junio de 2013 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.1.18 Resolución 1051 del 17 de octubre de 2013

Por medio de la cual se autorizó la cesión parcial de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000 a favor de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. – ISA para la construcción y operación de la Subestación Sogamoso 230/500 kV y líneas de conexión.

Establece las actividades objeto de la cesión, las obligaciones del Plan de Manejo Ambiental que se ceden parcialmente y aclara que las responsabilidades, deberes y obligaciones surgidas con anterioridad a este acto administrativo por procesos sancionatorios en curso, seguirán en cabeza de ISAGEN S.A. E.S.P.

7.1.19 Resolución 1062 del 21 de octubre de 2013

Por la cual se resolvió un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 51 de 23 de enero de 2013.

Este acto administrativo establece en su artículo primero confirmar en todas sus partes la Resolución 51 de 23 de enero de 2013 (modificatoria de la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000, a excepción del numeral 3 de su artículo segundo, que ya había sido modificado por la Resolución 243 de 20 de marzo de 2013.

Por la razón anterior, no se analiza en el presente Concepto Técnico.

7.1.20 Resolución 363 del 10 de abril de 2014

Por medio de la cual se modificó la licencia ambiental otorgada con Resolución 0476 del 17 de mayo de 2000, y se toman otras determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Numerales 1 y 2 del artículo segundo.
- Numerales 1, 3 y 7 del Plan de Manejo Ambiental del artículo tercero

2. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 218 de 466

- Numeral 3 del artículo segundo.
- Literales a y c del artículo quinto.

3. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.

- Numerales 4, 5 y 6 del Plan de Manejo Ambiental del artículo tercero

Resolución 363 del 10 de abril de 2014																	
Obligación		Carácter	Cumple														
ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar el artículo segundo de la resolución 476 de 17 de mayo de 2000, modificado por el artículo primero de la resolución 206 del 9 de febrero de 2009, por el artículo primero de la resolución 1497 de 31 de julio de 2009, por el artículo cuarto de la resolución 970 de 27 de mayo de 2011, por el primero de la resolución 51 del 23 de enero de 2013 y por el artículo primero de la resolución 351 de 2013 en el sentido de autorizar la ejecución de las siguientes obras y/o actividades de acuerdo con las características que se enuncian a continuación:																	
1. Obras de Conexión y control.																	
a) Obras de captación compuestas por una bocatoma de tipo lateral construida con geobolsas, protegidas con flexocreto y una estructura de control compuesta por nueve tubos con sus respectivas compuertas de accionamiento manual, un canal de conducción excavado de sección trapezoidal de 16 m. de base y 2580 m. de longitud y un canal director excavado de sección trapezoidal de 9 m. de base y longitud aproximada de 2000m. Las coordenadas de localización de las obras serán las siguientes:		Permanente	No aplica														
<table><tr><th rowspan="2">b) ESTRUCTURA</th><th colspan="2">c) COORDENADAS</th></tr><tr><th>d) Norte</th><th>e) Este</th></tr><tr><td>f) Estructura de captación</td><td>g) 1.290.902,43</td><td>h) 1027.03671</td></tr><tr><td>i) Canal de conexión inicio</td><td>j) 1.290.812,38</td><td>k) 1.027.064,72</td></tr><tr><td>l) Canal director inicio</td><td>m) 1.288,956,78</td><td>n) 1.026.941143</td></tr></table>				b) ESTRUCTURA	c) COORDENADAS		d) Norte	e) Este	f) Estructura de captación	g) 1.290.902,43	h) 1027.03671	i) Canal de conexión inicio	j) 1.290.812,38	k) 1.027.064,72	l) Canal director inicio	m) 1.288,956,78	n) 1.026.941143
b) ESTRUCTURA	c) COORDENADAS																
	d) Norte			e) Este													
f) Estructura de captación	g) 1.290.902,43			h) 1027.03671													
i) Canal de conexión inicio	j) 1.290.812,38			k) 1.027.064,72													
l) Canal director inicio	m) 1.288,956,78	n) 1.026.941143															
b) Obra de control en el caño San Silvestre de tipo sección reducida con vertedero, conformada por medio de geobolsas y bolsacretos con una longitud aproximada de 44m, en las siguientes coordenadas: N: 1.286.146,41; E: 1.021.004,22.																	
Análisis del cumplimiento																	
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.																	
c) Obra de control en el caño El Deseo conformada por una estructura de cierre con vertedero elaborada en geobolsas y bolsacreto con una longitud aproximada de 53m, en las siguientes coordenadas: N: 1.283.053,84; E: 1.022.430,73.		Permanente	No aplica														
Análisis del cumplimiento																	
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.																	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 219 de 466

Resolución 363 del 10 de abril de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
d) Dos diques de cierre en los caños Chu (N: 1.283.82227; E: 1.022.805,43) y Cocos (N: 1.284.861,11; E: 1.022.259,51). Conformados con sacos de suelo y suelo cemento.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
3. Patios Para la ejecución de las obras se autoriza la construcción de los patios temporales en las áreas de los polígonos que se indica a continuación: (...)	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTICULO TERCERO: Teniendo en cuenta que las medidas aplicables para la ejecución de las obras autorizadas en el artículo Primero de este acto administrativo hacen parte del programa de manejo ambiental y del plan de seguimiento y monitoreo ya aprobados para esta Autoridad, estos deberán ser ajustados y presentados en el próximo informe de cumplimiento ambiental así:		
Plan de Manejo Ambiental		
1, Proyecto de monitoreo de vertimientos 8.1.3. La Empresa debe ajustar la frecuencia de los monitoreos de manera trimestral a quincenal para las actividades relacionadas con la conexión Río — Ciénaga, para aforos de caudal y el registro de los parámetros físicoquímicos de grasas y aceites, sólidos suspendidos y DB05 a la entrada y salida de los sistemas de tratamiento, calculando además los porcentajes de remoción, establecidas por el decreto 1594 de 1984. Esto con el propósito de establecer la efectividad del sistema de tratamiento propuesto y que en consecuencia y dependiendo de los resultados obtenidos sea posible identificar potenciales fallas en el sistema y por ende se establezcan e implementen las medidas a que haya lugar para minimizar los impactos negativos sobre las fuentes superficiales receptoras. Además de lo Anterior, y con respecto al monitoreo de las ocupaciones de cauce, la Empresa deberá realizar monitoreos de los siguientes parámetros en agua: pH, Oxígeno disuelto, Temperatura, Grasas y Aceites, sólidos suspendidos, Sólidos totales, 01305. Los puntos de monitoreo deben corresponder a sitios localizados 10m aguas arriba y aguas abajo de los límites de las ocupaciones. Esta actividad se debe realizar desde quince días antes de iniciar la ocupación, durante la ocupación e inmediatamente después de terminada la intervención.	Permanente	No aplica
2. Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito, PSM MB 8.2.3. Este programa deberá ajustarse en el sentido de incluir, monitoreos de variables biológicas tales como: cianobacterias, macrófitas acuáticas, fitoplancton, comunidades de macroinvertebrados y peces, también deben incluir en sus actividades la aplicación del Índice de Vegetación Ribereña o OBR, para con ello saber la magnitud de los impactos relacionados con las obras en cada una de las áreas y así		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 220 de 466

Resolución 363 del 10 de abril de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
complementar la mitigación de la Contaminación de corrientes superficiales de agua por aportes de sedimentos, desechos de obras, residuos sólidos comunes y especiales y vertimientos de agua de origen doméstico e industrial. Dichos monitoreos y toma de variables, deben realizarse en los mismos puntos y la misma periodicidad requerida para las ocupaciones de cauce.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
2. Manejo de residuos sólidos domésticos e industriales PMAA 7.1.4: La Empresa deberá ajustar este programa en el sentido de establecer e implementar las medidas de manejo para eliminar el riesgo de contaminación de los cuerpos de agua por derrames accidentales.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
Plan de Seguimiento y Monitoreo		
1, Proyecto de monitoreo de vertimientos 8.1.3. La Empresa debe ajustar la frecuencia de los monitoreos de manera trimestral a quincenal para las actividades relacionadas con la conexión Río — Ciénaga, para aforos de caudal y el registro de los parámetros fisicoquímicos de grasas y aceites, sólidos suspendidos y DB05 a la entrada y salida de los sistemas de tratamiento, calculando además los porcentajes de remoción, establecidas por el decreto 1594 de 1984. Esto con el propósito de establecer la efectividad del sistema de tratamiento propuesto y que en consecuencia y dependiendo de los resultados obtenidos sea posible identificar potenciales fallas en el sistema y por ende se establezcan e implementen las medidas a que haya lugar para minimizar los impactos negativos sobre las fuentes superficiales receptoras. Además de lo Anterior, y con respecto al monitoreo de las ocupaciones de cauce, la Empresa deberá realizar monitoreos de los siguientes parámetros en agua: pH, Oxígeno disuelto, Temperatura, Grasas y Aceites, sólidos suspendidos, Sólidos totales, 01305. Los puntos de monitoreo deben corresponder a sitios localizados 10m aguas arriba y aguas abajo de los límites de las ocupaciones. Esta actividad se debe realizar desde quince días antes de iniciar la ocupación, durante la ocupación e inmediatamente después de terminada la intervención.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 221 de 466

Resolución 363 del 10 de abril de 2014

Obligación	Carácter	Cumple

antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

2. Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito, PSM MB 8.2.3. Este programa deberá ajustarse en el sentido de incluir, monitoreos de variables biológicas tales como: cianobacterias, macrófitas acuáticas, fitoplancton, comunidades de macroinvertebrados y peces, también deben incluir en sus actividades la aplicación del Índice de Vegetación Ribereña o OBR, para con ello saber la magnitud de los impactos relacionados con las obras en cada una de las áreas y así complementar la mitigación de la Contaminación de corrientes superficiales de agua por aportes de sedimentos, desechos de obras, residuos sólidos comunes y especiales y vertimientos de agua de origen doméstico e industrial.

Permanente

No aplica

Dichos monitoreos y toma de variables, deben realizarse en los mismos puntos y la misma periodicidad requerida para las ocupaciones de cauce.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

ARTICULO CUARTO.- Modificar el artículo cuarto de la resolución 476 de 2000; modificado por el artículo tercero de la resolución 206 de 2009, aclarado por el artículo primero de la resolución 982 de 2009; y modificado por el artículo tercero de la resolución 1497 de 31 de julio de 2009, por el artículo cuarto de la resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009, por el artículo Segundo de la resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, por el artículo quinto de la resolución 970 de 27 de mayo de 2011, por el artículo 2 de la resolución 51 de 2013 y por el artículo 3 de la Resolución 351 de 2013 en el sentido de adicionar los siguientes permisos asociados a la construcción de las obras de conexión del Río Sogamoso con la Ciénaga el Llanito correspondiente al Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, objeto de la presente modificación:

1. Concesión de Aguas Superficiales

Adicionar los siguientes puntos de captación para la concesión de aguas superficiales para uso industrial de conformidad con las condiciones que a continuación se relacionan:

(Ver tabla de coordenadas en acto administrativo)

Obligaciones:

La captación de agua se realizará sobre el río Sogamoso y el Caño San Silvestre en los sitios señalados y quedará sujeta a las siguientes obligaciones:

a) Presentar dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, información detallada sobre el uso del agua (actividad y cantidad), para lo cual la Empresa en cada punto de captación autorizado deberá realizar la instalación de un medidor de caudal que permita verificar los registros de consumo.

Permanente

No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 222 de 466

Resolución 363 del 10 de abril de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
b) La motobomba empleada para la captación debe estar localizada dentro de contenedores herméticos que eviten la contaminación del suelo o el cuerpo de agua con aceites y combustibles provenientes del equipo de captación.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
2. Permiso de Vertimientos		
Adicionar al permiso de vertimiento del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso un caudal de 70 lts para para uso industrial, respetando las fuentes y sitios establecidos en la siguiente tabla:		
(Ver tabla en acto administrativo)		
Obligaciones:		
La Empresa deberá dar cumplimiento al manejo y tratamiento descrito en la actualización del estudio para aguas residuales industriales, a los parámetros establecidos en los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984 (o la norma que los modifique o sustituya) y a las siguientes obligaciones:		
a) Antes de realizar el vertimiento las aguas deben ser tratadas mediante lagunas de sedimentación y sistemas API conforme a las dimensiones y geometría planteadas por la Empresa en el complemento del EIA, información allegada mediante radicado 4120-E1-8437 del 24 de febrero de 2014.	Permanente	No aplica
b) Deberán implementarse las medidas de impermeabilización a que haya lugar en las lagunas de sedimentación contempladas en el sistema de tratamiento para evitar infiltraciones contaminantes al suelo.		
c) Con respecto a los lodos precipitados en las lagunas de sedimentación, se requiere que la Empresa realice la caracterización de estos conforme a lo dispuesto en los artículos 7 y 8 del decreto 4741 de 2005. Para determinar la peligrosidad de estos lodos y en consecuencia definir el manejo, tratamiento y disposición final de los mismos. Los soportes que evidencien el cumplimiento deberán presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental de acuerdo con los volúmenes de lodos generados durante el periodo reportado.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3. Permiso de Ocupación de Cauces.		
Adicionar los siguientes permisos de ocupación relacionados con la ejecución de las obras objeto de la presente modificación, los cuales se ubican en las siguientes coordenadas:	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 223 de 466

Resolución 363 del 10 de abril de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
(Ver Tabla en acto administrativo) Obligación: La empresa para hacer uso de los permisos de ocupación de cauce debe tener en cuenta que, durante La ejecución de las obras, deberá implementar las acciones tendientes a garantizar la estabilidad geotécnica de las márgenes que sea necesario intervenir.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas ocupaciones de cauce se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
4. Aprovechamiento forestal.		
Teniendo en cuenta que para la ejecución de las actividades de conexión Río Sogamoso - Ciénaga El Llanito, se hace necesaria la intervención de la cobertura vegetal, tanto para el canal y diques laterales como en los patios de obra, se considera viable otorgar el permiso de aprovechamiento forestal para las obras de conexión del Río Sogamoso Ciénaga El Llanito de 223,6 m ³ , dando un volumen total de aprovechamiento forestal aprobado para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso de 318.229,28 m ³ .		
a) Durante la realización del aprovechamiento forestal autorizado en la presente Resolución, la Empresa deberá dar cumplimiento a las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto para este ítem y reportarlo en el correspondiente ICA. b) En caso de que se deban realizar aprovechamientos de especies vedadas, se deberá informar a esta Autoridad y solicitar el levantamiento de la veda ante la autoridad competente.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO QUINTO. Se autoriza a la empresa ISAGEN S.A E.S. P, el uso y manejo de fuentes de materiales para la etapa constructiva de las obras autorizadas, baja las siguientes condicionantes que deberán ser tenidos en cuenta al momento de su utilización.		
b) En caso de requerir materiales de cantera y/o de arrastre para la ejecución de las actividades de conexión autorizadas. La Empresa deberá remitir copia de los soportes de compra, junta con los títulos mineros y autorizaciones ambientales otorgados por las Autoridades competentes a los proveedores. Los soportes que evidencien la compra a proveedores autorizados deberán como mínimo indicar fecha, origen, destino, cantidad y tipo de material adquirido.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 224 de 466

Resolución 363 del 10 de abril de 2014					
Obligación				Carácter	Cumple
antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.					
ARTICULO SEXTO. - Negar el permiso de vertimientos solicitado por la empresa ISAGEN S.A. E.S.P., para el vertimiento en el patio denominado ""canal de conexión final, el cual se pretendía realizar en las siguientes coordenadas, por las razones expuestas en La parte motiva de la presente providencia:					
Patio	Fuente	Uso	Caudal (l/s)	Polígono requerido	
				Este	Norte
Canal de conexión final	Canal de conexión	Industrial	17,5	1.027.234	1.289.458
				1.027.325	1.289.509
				1.027.380	1.289.422
				1.027.292	1.289.361
				1.027234	1.289.458
ARTÍCULO SÉPTIMO. - Negar el permiso de ocupación de cauce solicitado por la empresa ISAGEN S.A. E.S.P. para la construcción de una alcantarilla en tubería novafort a de concreto, que permitiría la circulación del agua y sobre la tubería un relleno para conformar acceso industrial al sitio de las obras en el sector 5 - F.					
ARTÍCULO OCTAVO- La empresa ISAGEN S.A. E.S.P, deberá dar cumplimiento a los siguientes requerimientos y obligaciones adicionales a la licencia ambiental otorgada a través de la resolución 0476 del 17 de mayo de 2000, por lo cual deberá presentar a esta Autoridad los respectivos soportes sobre su cumplimiento en el Informe de Cumplimiento Ambiental que corresponda.					
1. Se requiere a la Empresa que, durante el proceso de construcción, las obras en ríos y caños sean acompañadas por obras de protección contra la erosión de los diques aledaños, así como actividades de mantenimiento tendientes a evitar la pérdida de la sección hidráulica.				Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento					
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.					
2. De manera conjunta con las obras objeto de la presente modificación, la Empresa deberá realizar una revisión de la estabilidad del jarillón izquierdo del rio Sogamoso en el meandro localizado en la vereda la Hortensia en el sector donde se genera la falla en el año 2011, proyectando y ejecutando las medidas que sean necesarias para su refuerzo y protección contra la erosión				Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento					
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.					
3. Establecer e implementar Las actividades de inspección y mantenimiento que debe ejecutarse a las obras con el fin de garantizar la permanencia y operatividad de las obras de conexión Río - Ciénaga.				Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento					

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 225 de 466

Resolución 363 del 10 de abril de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO NOVENO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P., una vez concluidas las obras aprobadas, deberá realizar el desmonte de todas las estructuras de carácter temporal tales como patios, plantas de tratamiento zonas de acopio de materiales. Adicionalmente deberá realizar el retiro de todos los residuos y sobrantes de material en los sitios de obra siguiendo las medidas contempladas en las -dichas 7.1.1 "Programa de Manejo de Bancos de Suelo y de Material Estéril" y 7.1.4 "Manejo de residuos sólidos domésticos e industriales.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.1.21 Resolución 997 del 29 de agosto de 2014

Por medio de la cual se resolvió un recurso de reposición interpuesto en contra de la Resolución 363 del 10 de abril de 2014.

Resolución 997 del 29 de agosto de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Confirmar el artículo séptimo de la Resolución N° 363 del 10 de mayo de 2014, por lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO SEGUNDO. - Reponer en el sentido de modificar lo establecido en el numeral 2° del artículo octavo de la resolución N° 363 del 10 de mayo de 2014, el cual quedará así: <i>"2. En el marco del programa denominado "Monitoreo y seguimiento a procesos erosivos y de remoción en masa activos y potencia/es del proyecto hidroeléctrico Sogamoso la Empresa deberá adelantar e/ seguimiento y monitoreo de la estabilidad del jarillón izquierdo del río Sogamoso en el meandro localizado en la vereda la Hortensia, en el sector donde se generó la falla en el año 2011. De requerirse, como resultado de dicho seguimiento ISAGEN deberá proyectar y ejecutar las medidas de manejo que sean necesarias para garantizar su estabilidad".</i>	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
No se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 226 de 466

7.1.22 Resolución 960 del 5 de agosto de 2015

Por la cual se modificó vía seguimiento una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones.

En esta Resolución se suprimen las siguientes medidas de manejo:

- Medidas de manejo establecidas en el Artículo Primero y Numeral 4.11 del Artículo Cuarto, de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, relacionados con los residuos sólidos y la construcción de un relleno sanitario.
- Medidas de manejo establecidas en el numeral 5.2 del Artículo Segundo, de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, relacionado con la construcción de una planta para la producción de mezcla asfáltica a ser utilizada en el riego de la vía de acceso a la Hacienda La Flor.

7.1.23 Resolución 807 del 3 de agosto de 2016

Por la cual se modificó una Licencia ambiental y se toman unas determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 del artículo tercero.

2. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

- Numeral 2 del artículo cuarto.

Resolución 807 del 3 de agosto de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. -Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 0476 de mayo del 2000, modificada por las Resoluciones No.1497 del 2009, 0970 del 27 de mayo de 2011, 0351 del 12 de abril de 2013, y la Resolución No 0363 del 11 de abril de 2014, en el sentido de adicionar un volumen de aprovechamiento forestal de 1309,92m ³ , para un volumen total autorizado de 319.089,24 metros cúbicos, de acuerdo a lo que se relaciona en la siguiente Tabla:		
LUGAR	NÚMERO DE ÁRBOLES	VOLUMEN TOTAL
Ribera, Bocatoma y Canal	2520	949,43
Caño San Silvestre	1225	273,50
Caño El Deseo	139	71,02
Caño Chu	5	4,54
Caño Cocos	32	11,43
SUBTOTAL	3921	1309,92
Volumen aprobado antes de esta modificación		317.779 32 m ³
TOTAL, APROBADO CON MODIFICACIÓN		319.089,24 m³
PARÁGRAFO. - Durante la realización del aprovechamiento forestal autorizado, la Empresa ISAGEN S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 227 de 466

Resolución 807 del 3 de agosto de 2016						
Obligación				Carácter	Cumple	
las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto para este ítem y reportarlo en el correspondiente Informe de Cumplimiento Ambiental ICA.						
Análisis del cumplimiento						
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.						
ARTÍCULO SEGUNDO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P., deberá compensar de acuerdo al manual de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad de forma preliminar, las áreas y en los ecosistemas equivalentes que se muestra a continuación:				Temporal	No aplica	
BIOMA	LEYENDA	FACTOR DE EQUIVALENCIA	ÁREAS AFECTADAS (ha)			ÁREAS A COMPENSAR
Vegetación secundaria del helobioma Magdalena y Caribe en Choco Magdalena – Lebrija - la Gloria	Vegetación secundaria o en transición	4,25	0,20			0,84
Bosques Naturales del helobioma Magdalena y Caribe en Choco-Magdalena – Lebrija - La Gloria,	Bosque alto denso de tierra firme	8,5	1,74			14,80
TOTAL			1,94			15,64
Análisis del cumplimiento						
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.						
ARTÍCULO CUARTO. - Respecto de la Evaluación Económica, la empresa ISAGEN S.A. E.S.P., deberá allegar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, la siguiente información:				Temporal	No aplica	
1. En caso de que se presente el impacto de Generación de conflictos y/o expectativas y externalidades derivadas de este, durante la ejecución del proyecto, como lo subrayó el grupo evaluador en el componente socioeconómico, deberá incluirse en el análisis económico como complemento a la valoración de impactos intemalizables.						
Análisis del cumplimiento						

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 228 de 466

Resolución 807 del 3 de agosto de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Calcular en términos monetarios los costos y beneficios generados con base en la ejecución de medidas compensatorias y anexar las memorias de procedimientos matemáticos en hoja de cálculo Excel con el fin de dar soporte a los resultados encontrados y conclusiones halladas.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Si durante la ejecución del proyecto se detectan externalidades negativas sobre la fauna que no logran ser adecuadamente cubiertas por el plan de compensación, se deberá realizar por parte de la empresa la cuantificación económica correspondiente mediante el uso de una metodología acorde con la magnitud del impacto.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Actualizar el flujo económico total del proyecto mediante la incorporación del resultado de los costos y beneficios atinentes a la modificación, posteriormente calcular los indicadores económicos y adelantar el análisis de sensibilidad correspondiente, de manera que se puedan validar las conclusiones expuestas.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
ARTÍCULO SEXTO. - La empresa ISAGEN S.A. E.S.P., será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado en desarrollo de las actividades contempladas en la presente modificación. En caso de presentarse impactos no previstos se deberá informar inmediatamente a esta Autoridad; así mismo, deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar los efectos causados.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 229 de 466

7.1.24 Resolución 1474 del 5 de diciembre de 2016

Por la cual se impusieron medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

- Numeral 1 del artículo primero.
- Literal b del numeral 2 del artículo primero.
- Literales a, b y c del numeral 5 del artículo primero.
- Numeral 6 del artículo primero.
- Literales a, e y k del numeral 8 del artículo primero.
- Numerales 11, 15, 16, 17 y 19 del artículo primero.
- Literales a y c del numeral 20 del artículo primero.

2. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Literales a y c del numeral 2 del artículo primero.
- Numerales 3 y 4 del artículo primero.

3. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.

- Literales a y b del numeral 7
- Literales d, f, h y j del numeral 8
- Numerales 10, 12 y 13
- Literal a del numeral 20 del artículo primero

4. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

- Literales a, b, c y d del numeral 9 del artículo primero.

Las siguientes obligaciones ya no serán objeto de seguimiento teniendo en cuenta que se determinó su exclusión en los respectivos actos administrativos relacionados para cada una, así:

1. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.

- Literal b del numeral 20 del artículo primero.
- Numeral 21 del artículo primero

Resolución 1474 del 5 de diciembre de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Imponer a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P. las siguientes medidas adicionales, cuyos soportes de ejecución deberán presentar a esta Autoridad en el término de tres (3) meses, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, de conformidad con las razones anteriormente expuestas en la parte considerativa de esta Resolución:		
8. Respecto a Valoración Económica, presentar:		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 230 de 466

Resolución 1474 del 5 de diciembre de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
b. La valoración económica de los impactos “Pérdida y alteración del suelo”, “Cambio en la calidad del agua del embalse”, “Pérdida de hábitat, muerte y migración de especies”, “Alteración de la actividad económica regional por cambios de producción”, “Presión sobre recursos naturales por migración de la población” y “Afectación de infraestructura”, los cuales fueron identificados como “No evitados” en el informe final de evaluación económica presentado a esta Autoridad, teniendo en cuenta sus características, magnitud y manifestación según el estado de avance del proyecto.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
c. Expresar en términos monetarios el impacto por “Pérdida de cobertura vegetal” y anexar las memorias de procedimientos matemáticos en hoja de cálculo Excel.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
g. Respecto al impacto “Alteración de servicios ecosistémicos”, articular el resultado de las acciones emprendidas para el manejo del impacto con la evaluación económica a fin de establecer una aproximación a la afectación causada sobre el bienestar social.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
i. La actualización de la información sobre peticiones, quejas y reclamos utilizada para adelantar la valoración del impacto por “Generación de expectativas”, con base en lo reportado por la comunidad acerca de daños a la infraestructura o afectación de actividades económicas y llevar a cabo la valoración monetaria a partir de la efectividad de las respuestas otorgadas en cada caso.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 231 de 466

Resolución 1474 del 5 de diciembre de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
I. El planteamiento del flujo económico del proyecto mediante la incorporación de los costos y beneficios susceptibles de cuantificación monetaria, calcular los indicadores económicos y adelantar el análisis de sensibilidad correspondiente.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
14. Sobre la medición del porcentaje de cobertura vegetal restaurada de la Ficha PMSB-1 Proyecto de Monitoreo y seguimiento de cobertura vegetal y hábitats terrestres. en las áreas de uso temporal: presentar un informe detallado donde se evidencien todas las acciones realizadas para dar cumplimiento con esta actividad de monitoreo, con los indicadores de eficacia de la aplicación de las medidas.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
18. Respecto a la Ficha PMSB-1 Proyecto de Monitoreo y seguimiento de cobertura vegetal y hábitats terrestres:		
a. Calcular el enriquecimiento florístico mediante diferentes índices de riqueza y valor de importancia (IVI): Presentar los monitoreos de las coberturas en las franjas de vegetación riparia de los tributarios del río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa, que son utilizados por la fauna íctica como hábitats reproductivos y de desarrollo. Este mismo seguimiento se realizará para la vegetación de las microcuencas que resulten seleccionadas en el programa de conservación de áreas de reserva protectora en microcuencas la aplicación de las medidas.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en las medidas 2 y 3 de la FICHA PMSB-1 Proyecto de monitoreo y seguimiento de cobertura vegetal y hábitat terrestres, numeral 5.5.2 del presente concepto técnico, donde se estableció la no aplicabilidad para el actual periodo objeto de seguimiento.		
b. Medir el porcentaje de cobertura vegetal restaurada, en las áreas de uso temporal: Un informe detallado donde se evidencien todas las acciones realizadas por la Empresa para dar cumplimiento con esta actividad de monitoreo, con los indicadores de eficacia de la aplicación de las medidas.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 232 de 466

Resolución 1474 del 5 de diciembre de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
c. Calcular la cantidad de material vegetal extraído: La Empresa deberá aclarar la información relacionada con los volúmenes totales de aprovechamiento en las actividades de adecuación del vaso del embalse reportadas en el ICA No. 10 y dar cumplimiento con los indicadores de eficacia que establece la presente medida: superficies intervenidas con respecto a las programadas, los individuos talados de acuerdo con los DAP considerados y la localización de las áreas previstas con respecto a las intervenidas, para lo cual deberá aplicar los siguiente parámetros: La eficacia del aprovechamiento forestal se medirá con base en los siguientes indicadores: VME100*VMAVMU Dónde: VME: Volumen de madera extraída VMA: Volumen de madera aprovechable VMU: Porcentaje del volumen de madera utilizable Con este indicador se calcula del total de madera extraída, el porcentaje que es aprovechable o utilizable, sobre el cual se realiza el seguimiento de su utilización así: VMU100*VMUt Dónde: VMU: Porcentaje del volumen de madera utilizable VMUt: Porcentaje del volumen de madera utilizable usada para actividades de proyecto o en labores de restauración.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
20. Respecto a la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010:		
b. Presentar los soportes relacionados con la lectura de los medidores de flujo en los sitios de captación, acorde a lo establecido en la obligación del numeral 2) Concesión de Aguas, del Artículo Segundo de la presente Resolución.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
21. Presentar los soportes de la medición de la lectura de los caudales de consumo de agua de acuerdo con los medidores instalados en las captaciones del frente de obra de la vía sustitutiva Bucaramanga – San Vicente de Chucurí, determinado en la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 233 de 466

Resolución 1474 del 5 de diciembre de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.1.25 Resolución 759 del 30 de junio de 2017

Por la cual se impusieron unas medidas ambientales adicionales.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. **Auto 2141 del 25 de abril de 2019.**
 - Numerales 2, 3 y 5 del artículo primero.
2. **Acta 126 del 26 de agosto de 2019:**
 - Numeral 4 del artículo primero.

Resolución 759 del 30 de junio de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Imponer a ISAGEN S.A. E.S.P., por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, las siguientes obligaciones adicionales de las cuales deberá dar cumplimiento en el plazo que se señale a continuación:		
1. Realizar un estudio de balance energético de la atmósfera a lo largo del embalse con el fin de determinar la radiación que el embalse refleja y la radiación reflejada incidente en las laderas que dan hacia el embalse, dicho estudio deberá cumplir ciertos requisitos: - Determinar hasta que cota se refleja dicha radiación - Realizar para época de lluvias y para época seca; estimando los cambios de temperatura que esta pueda generar. - Generar un mapa que muestre zonas homogéneas de radiación emitida por el embalse y el mapa de radiación incidente (reflejada por el embalse) en el área de influencia directa. - Realizar un comparativo de estos resultados con la información climática recolectada previa al llenado del embalse. - De acuerdo con el resultado del estudio, la empresa deberá iniciar la implementación de las medidas correspondientes y en el próximo ICA presentar el cronograma y los soportes de avance de las actividades realizadas, incluyendo la socialización de los resultados del estudio a la comunidad del área de influencia directa del embalse. Confirmado por el Artículo Primero de la Resolución 649 de 7 de mayo de 2018.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones que establecen el cumplimiento de la presente obligación se encuentran consolidadas en la sección del numeral 12 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 234 de 466

Resolución 759 del 30 de junio de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Presentar en el próximo informe ICA, copia del resultado del estudio sobre la inestabilidad del talud en el predio del señor Pedro Ignacio Quesada (vereda El Pesebre, municipio de Girón), así como de las medidas de manejo a implementarse para la atención de esta. Presentar los avances de la ejecución de las medidas que se considere pertinentes.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
No se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.1.26 Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017

Por la cual se modificó la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

- Auto 2141 del 25 de abril de 2019.**
 - Artículo octavo
- Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.**
 - Numeral 1 del artículo primero.

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el numeral primero del artículo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, por la cual se otorgó Licencia Ambiental a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., para la ejecución del proyecto denominado “Hidroeléctrico Sogamoso”, localizado en los municipios de Betulia y Girón, en el departamento de Santander, modificada por el numeral primero del artículo sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011, en el sentido de adicionar concesión de aguas superficiales para captar en un punto principal y en un punto contingente, de la fuente río Sogamoso, para uso doméstico, en un caudal de 1.3 l/s por cada punto; captación que no podrá hacerse de manera simultánea. Los puntos de captación se localizarán en la zona de obras principales, en las siguientes coordenadas: Punto de captación principal: X:1074081,96 Y:1277345,03 Punto de captación contingente: X:1073482,8957 Y:1277282,9138.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 235 de 466

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar el numeral primero del artículo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, modificado por el numeral primero del artículo sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011, en el sentido de		
a. Disminuir el caudal actualmente autorizado de 8.1 l/s para la concesión de aguas superficiales del campamento El Cedral, para uso doméstico sobre la fuente río Sogamoso, y en su lugar, autorizar un caudal de 1.5 l/s.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
b. Modificar las coordenadas actualmente autorizadas para el anterior punto de captación, siendo las nuevas coordenadas las siguientes: X: 1069366,6075 Y: 1280252,9203 en el sitio denominado Laguna La Flor No.1, sobre la misma fuente río Sogamoso.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO TERCERO. Modificar el artículo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, modificado por el artículo sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011, en el sentido de adicionar concesión de aguas subterráneas para uso doméstico del pozo profundo El Cedral, localizado dentro de las instalaciones del campamento El Cedral, en las siguientes coordenadas X: 1068630 Y: 1279639, con un caudal de 0.4 l/s de manera contingente para toda la fase operativa del proyecto.		
Obligaciones:		
a) Realizar la captación por medio de electrobomba tipo lapicero, la línea de conducción y distribución del agua se llevará a los tanques y sistema de tratamiento de la PTAP del campamento el Cedral para abastecer de agua de uso doméstico, en un caudal no mayor de 0.4 l/s de manera contingente.	Permanente	No aplica
b) Implementar las medidas de manejo y de seguimiento y monitoreo que se establecieron en la licencia ambiental y sus modificaciones y las establecidas en este acto administrativo, sean necesarias durante la explotación del pozo de aguas subterráneas El Cedral en el área del campamento El Cedral de la Central Hidroeléctrica de Sogamoso, con el fin de monitorear periódicamente las condiciones y el comportamiento del acuífero, garantizando y controlando que no se presenten efectos adversos sobre los mismos, por efectos de explotación.		
c) Instalar un medidor de flujo debidamente calibrado en el sistema de captación del pozo, con el fin de registrar los volúmenes de agua captados en los periodos de las contingencias que se presenten, y enviar los reportes		

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 236 de 466

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017																																						
Obligación			Carácter	Cumple																																		
de consumo en los Informes de Cumplimiento Ambiental que sean entregados a esta Autoridad y a la Corporación Autónoma regional de Santander - CAS. Se debe realizar mantenimiento y/o calibración constante al medidor de flujo en la tubería de aducción del pozo, de tal manera que se registren de manera precisa los volúmenes de agua captados.																																						
d) Realizar inspecciones periódicas de mantenimiento al sistema de captación, conducción, distribución y almacenamiento																																						
e) Realizar anualmente en el pozo profundo, una prueba de bombeo de mínimo veinticuatro (24) horas junto a la prueba de recuperación, para evaluar el comportamiento de las condiciones hidrogeológicas frente a la captación realizada; los resultados de estas pruebas de bombeo se reportarán en los Informes de Cumplimiento Ambiental del proyecto, indicando principalmente el tipo de prueba, caudal, rendimiento, y niveles estático y dinámico del acuífero																																						
Análisis del cumplimiento																																						
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.																																						
ARTÍCULO CUARTO. Modificar el numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, modificado por el numeral 2 del artículo sexto de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011, en el sentido de adicionar el permiso de vertimientos al suelo, mediante sistemas de tratamiento de tanques sépticos para la zona de obras principales; y permiso de vertimientos al agua sobre la fuente río Sogamoso, en un caudal total de 0.1 l/s., distribuido de la siguiente manera:			Permanente	No aplica																																		
Ubicación sistemas de tratamiento de agua residual (STAR) y vertimiento autorizado																																						
<table><tr><th rowspan="2">STAR</th><th colspan="2">COORDENADAS DEL VERTIMIENTO</th><th rowspan="2">CAUDAL DE VERTIMIENTO l/s</th></tr><tr><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>STAR – Caseta de Vigilancia Galería 7 (vertimiento al suelo)</td><td>1277308,12</td><td>1074085,60</td><td>0,001</td></tr><tr><td>STAR – Base Militar (vertimiento al suelo)</td><td>1277185,67</td><td>1074046,79</td><td>0,03</td></tr><tr><td>STAR – Caseta de Vigilancia Vertedero (vertimiento al suelo)</td><td>1276833,73</td><td>1073872,47</td><td>0,001</td></tr><tr><td>STAR – Caseta de Vigilancia Pozo de cables (vertimiento al suelo)</td><td>1277343,40</td><td>1073942,20</td><td>0,001</td></tr><tr><td>STAR – Portería Principal (vertimiento al suelo)</td><td>1277517,33</td><td>1073179,11</td><td>0,001</td></tr><tr><td>STAR – Caseta de Vigilancia acceso a casa de máquinas – Comedor (vertimiento al río Sogamoso)</td><td>1277240,71</td><td>1073619,91</td><td>0,03</td></tr><tr><td>STAR – Base Militar (polvorín) (vertimiento al suelo)</td><td>1277054,53</td><td>1073267,13</td><td>0,03</td></tr></table>					STAR	COORDENADAS DEL VERTIMIENTO		CAUDAL DE VERTIMIENTO l/s	Norte	Este	STAR – Caseta de Vigilancia Galería 7 (vertimiento al suelo)	1277308,12	1074085,60	0,001	STAR – Base Militar (vertimiento al suelo)	1277185,67	1074046,79	0,03	STAR – Caseta de Vigilancia Vertedero (vertimiento al suelo)	1276833,73	1073872,47	0,001	STAR – Caseta de Vigilancia Pozo de cables (vertimiento al suelo)	1277343,40	1073942,20	0,001	STAR – Portería Principal (vertimiento al suelo)	1277517,33	1073179,11	0,001	STAR – Caseta de Vigilancia acceso a casa de máquinas – Comedor (vertimiento al río Sogamoso)	1277240,71	1073619,91	0,03	STAR – Base Militar (polvorín) (vertimiento al suelo)	1277054,53	1073267,13	0,03
STAR	COORDENADAS DEL VERTIMIENTO					CAUDAL DE VERTIMIENTO l/s																																
	Norte	Este																																				
STAR – Caseta de Vigilancia Galería 7 (vertimiento al suelo)	1277308,12	1074085,60			0,001																																	
STAR – Base Militar (vertimiento al suelo)	1277185,67	1074046,79			0,03																																	
STAR – Caseta de Vigilancia Vertedero (vertimiento al suelo)	1276833,73	1073872,47			0,001																																	
STAR – Caseta de Vigilancia Pozo de cables (vertimiento al suelo)	1277343,40	1073942,20			0,001																																	
STAR – Portería Principal (vertimiento al suelo)	1277517,33	1073179,11			0,001																																	
STAR – Caseta de Vigilancia acceso a casa de máquinas – Comedor (vertimiento al río Sogamoso)	1277240,71	1073619,91	0,03																																			
STAR – Base Militar (polvorín) (vertimiento al suelo)	1277054,53	1073267,13	0,03																																			

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 237 de 466

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO QUINTO. Modificar el numeral tercero del artículo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, modificado por el numeral 2 del artículo sexto de la Resolución 970 de 2011, en el sentido de:		
a. Disminuir el caudal actualmente autorizado de 6.89 l/s para el punto de vertimiento al río Sogamoso, y en su lugar, autorizar un caudal de 1.2 l/s.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
b. Modificar las coordenadas actualmente autorizadas para el anterior punto de vertimiento, por las siguientes: X: 1068472,7868 Y: 1280135,7344 aguas abajo del existente, sobre la margen izquierda del río Sogamoso.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
PARÁGRAFO: La sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., deberá mantener limpia las áreas de los sistemas de tratamiento de aguas residuales por tanques sépticos en la zona de obras principales, al igual realizar sus mantenimientos respectivos y presentar los soportes correspondientes junto con el registro fotográfico, en los Informes de Cumplimiento Ambiental.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO SEXTO. - Modificar el artículo quinto de la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000, modificado por el artículo primero de la Resolución 898 de 26 de septiembre de 2002, modificado por el artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en el sentido de ajustar el contenido de los siguientes programas del Plan de Manejo Ambiental, y del Plan de Seguimiento y Monitoreo, los cuales quedan de la siguiente manera:		
a. Programa de manejo de la calidad del agua - Plan de Manejo Ambiental:		
CARACTERÍSTICA DEL PROGRAMA DE MANEJO	CAMBIO O COMPLEMENTO	Permanente No aplica
Época de ejecución	La ejecución de estas actividades se realizará principalmente en la fase de construcción de la Central. Algunas actividades se extienden a la etapa	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 238 de 466

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017				
Obligación			Carácter	Cumple
		operativa, como el manejo de aguas residuales domesticas generadas en instalaciones en la zona de la Central (Obras principales) y del campamento El Cedral y la captación de agua en la zona de obras principales.		
Actividades - Manejo de vertimientos líquidos domésticos		Zona de campamentos Captación de agua Laguna Interconectada No. 1 Para la etapa operativa de la Central, se mantendrá en el campamento de obreros (denominado campamento El Cedral) una población de 200 personas y un requerimiento de agua para uso doméstico de 1.5 l/s. Se optimizará el sistema de bombeo para el abastecimiento de la PTAP existente del campamento El Cedral, se realizará la toma de agua desde la Laguna Interconectada de la Flor (No. 1) en las coordenadas X: 1069366,6075 Y:1280252,9203(punto medio). Pozo de aguas subterráneas Para situaciones contingentes se ha dispuesto un sistema de bombeo para toma de agua subterránea en las coordenadas 1.279.639 N y 1.068.630 E para captación de 0,4 l/s que abastecerá el campamento El Cedral cuando no existan otras fuentes de abastecimiento doméstico, priorizando consumo humano. El uso del recurso deberá ser informado a la Autoridad Ambiental, en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, al igual que los demás consumos concesionados, explicando la situación contingente y registrando el caudal captado con el seguimiento al pozo antes, durante y después de esta actividad. Manejo de Vertimientos Para tratar los vertimientos provenientes del Campamento El Cedral, se utilizará el sistema de tratamiento de aguas residuales existente de la etapa de construcción, y el vertimiento se realizará en las coordenadas X:1068472,7868 Y: 1280135,7344. Instalaciones en la zona de la Central (obras principales). Captación de Agua (abastecimiento PTAP) Para el desarrollo de las actividades propias de la etapa de operación de la Central Hidroeléctrica Soqamoso se requiere abastecer cuatro casetas de		

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017

Obligación			Carácter	Cumple																																		
vigilancia, una portería, un comedor para casa de máquinas y dos bases militares y una PTAP para casa de máquinas; estos frentes atenderán en total 200 personas, el agua será captada del sistema de tubería para suministro, que conectará la tubería de agua turbinada de la casa de máquinas de la Central con el tanque contra incendios, del cual se tomará el recurso para su potabilización y distribución a las instalaciones nuevas ubicadas en la Central (Obras Principales) en un caudal de 1.3 l/s. Manejo de vertimientos Las instalaciones en la zona de la Central (obras principales) están conformadas por cuatro (4) casetas de vigilancia, una (1) portería, un (1) comedor para casa de máquinas y dos (2) bases militares; estos frentes atenderán aproximadamente 200 personas, a continuación, se presenta una aproximación a los vertimientos domésticos esperados en estas instalaciones: <table><tr><th rowspan="2">STAR</th><th colspan="2">Coordenadas del vertimiento</th><th rowspan="2">Caudal de vertimiento l/s</th></tr><tr><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>STAR – Caseta de Vigilancia Galería 7</td><td>1277308,12</td><td>1074085,60</td><td>0,001</td></tr><tr><td>STAR – Base Militar</td><td>1277185,67</td><td>1074046,79</td><td>0,03</td></tr><tr><td>STAR – Caseta de Vigilancia Vertedero</td><td>1276833,73</td><td>1073872,47</td><td>0,001</td></tr><tr><td>STAR – Caseta de Vigilancia Pozo de cables</td><td>1277343,40</td><td>1073942,20</td><td>0,001</td></tr><tr><td>STAR – Portería Principal</td><td>1277517,33</td><td>1073179,11</td><td>0,001</td></tr><tr><td>STAR – Caseta de Vigilancia acceso a casa de máquinas – Comedor</td><td>1277240,71</td><td>1073619,91</td><td>0,03</td></tr><tr><td>STAR – Base</td><td>1277054,53</td><td>1073267,13</td><td>0,03</td></tr></table>			STAR	Coordenadas del vertimiento		Caudal de vertimiento l/s	Norte	Este	STAR – Caseta de Vigilancia Galería 7	1277308,12	1074085,60	0,001	STAR – Base Militar	1277185,67	1074046,79	0,03	STAR – Caseta de Vigilancia Vertedero	1276833,73	1073872,47	0,001	STAR – Caseta de Vigilancia Pozo de cables	1277343,40	1073942,20	0,001	STAR – Portería Principal	1277517,33	1073179,11	0,001	STAR – Caseta de Vigilancia acceso a casa de máquinas – Comedor	1277240,71	1073619,91	0,03	STAR – Base	1277054,53	1073267,13	0,03		
STAR	Coordenadas del vertimiento			Caudal de vertimiento l/s																																		
	Norte	Este																																				
STAR – Caseta de Vigilancia Galería 7	1277308,12	1074085,60	0,001																																			
STAR – Base Militar	1277185,67	1074046,79	0,03																																			
STAR – Caseta de Vigilancia Vertedero	1276833,73	1073872,47	0,001																																			
STAR – Caseta de Vigilancia Pozo de cables	1277343,40	1073942,20	0,001																																			
STAR – Portería Principal	1277517,33	1073179,11	0,001																																			
STAR – Caseta de Vigilancia acceso a casa de máquinas – Comedor	1277240,71	1073619,91	0,03																																			
STAR – Base	1277054,53	1073267,13	0,03																																			

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017

Obligación					Carácter	Cumple
	Militar (polvorín)					
	1. Manejo de vertimientos domésticos al suelo a. El agua residual proveniente de las instalaciones de la central (Caseta de vigilancia vertedero, galería 7, pórtico de cables, portería principal acceso a casa de máquinas), cada vertimiento llegará a una caja de entrada que entrega a un sistema de tratamiento compuesto por un tanque horizontal en poli resina fibra de vidrio sedimentador-clarificador-filtro fafa con biopack, el cual posee una capacidad de almacenamiento de 1.500 litros, posteriormente pasa a una caja de salida donde el agua residual será aforada, para finalmente disponerse al campo de infiltración como medio de descarga. El sistema debe contener elementos según el RAS 2000 (Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico): • Caja de entrada • Sedimentación • Clarificador • Filtro FAFA • Disposición final del agua: campo de infiltración. b. El agua residual proveniente de la base militar y base militar – polvorín, llegará a una caja de entrada que entrega a un sistema de tratamiento compuesto por un tanque horizontal en poli resina fibra de vidrio sedimentador-clarificador, el cual posee una capacidad de almacenamiento de 2.000 litros, para dar un tiempo de retención aproximadamente de 22 horas. Posteriormente pasa a un filtro FAFA zeobiotico con capacidad de 2000 litros en piedra de canto rodado que comunica a su vez a una caja de salida donde el agua residual puede ser aforada, para finalmente disponerse a un campo de infiltración. Las grasas y aceites provenientes de la cocina llegan a una trampa de grasas en poli resina de fibra de vidrio con capacidad de 500 litros. El sistema debe contener elementos según el RAS 2000 (Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico): • Caja de entrada • Sedimentación • Clarificador • Filtro FAFA • Disposición final del agua: campo de infiltración.					

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 241 de 466

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017

Obligación	Carácter	Cumple

	c. El agua proveniente de la caseta de vigilancia de acceso a casa de máquinas y el comedor, descargan en un solo punto con vertimiento en el río Sogamoso, llegará a una caja de entrada que entrega a un sistema de tratamiento compuesto por un tanque horizontal en poliresina fibra de vidrio sedimentador-clarificador, el cual posee una capacidad de almacenamiento de 2.000 litros, posteriormente pasa a un filtro FAFA zeobiótico con capacidad de 2000 litros en piedra de canto rodado que comunica a su vez a una caja de salida donde el agua residual puede ser aforada, para finalmente disponerse al río Sogamoso. Las grasas y aceites provenientes de la cocina llegan a una trampa de grasas en poli resina de fibra de vidrio con capacidad de 500 litros. El sistema debe contener elementos según el RAS 2000 (Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico): • Caja de entrada • Sedimentación • Clarificador • Filtro FAFA • Disposición final del agua: campo receptor.			

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

b. Programa de manejo de calidad de agua - Proyecto de monitoreo de vertimientos - Plan de Seguimiento y Monitoreo:

CARACTERÍSTICA DEL PROGRAMA DE MANEJO	CAMBIO O COMPLEMENTO			Permanente	No aplica
Sitios de monitoreo	Los Puntos De Monitoreo Son: Zona Central (Obras Principales) Se realizarán monitoreos semestrales a los sistemas de tratamiento de aguas residuales a la entrada y a la salida del sistema por los 2 primeros años mientras se estabilizan los sistemas. Pasados estos años se realizarán monitoreos anuales.				
	STAR	Coordenadas del vertimiento			
		Norte	Este		
	STAR – Caseta de Vigilancia	1277308,12	1074085,60	0,001	

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017							
Obligación					Carácter	Cumple	
	Galería 7 (vertimiento al suelo)						
	STAR – Base Militar (vertimiento al suelo)	1277185,67	1074046,79	0,03			
	STAR – Caseta de Vigilancia Vertedero (vertimiento al suelo)	1276833,73	1073872,47	0,001			
	STAR – Caseta de Vigilancia Pozo de cables (vertimiento al suelo)	1277343,40	1073942,20	0,001			
	STAR – Portería Principal (vertimiento al suelo)	1277517,33	1073179,11	0,001			
	STAR – Caseta de Vigilancia acceso a casa de máquinas – Comedor (vertimiento al río Sogamoso)	1277240,71	1073619,91	0,03			
	STAR – Base Militar (polvorín) (vertimiento al suelo)	1277054,53	1073267,13	0,03			
	Campamento El Cedral Durante la etapa de operación de la Central Hidroeléctrica Sogamoso, se realizará monitoreo trimestral de aguas residuales a la entrada y a la salida del sistema, tal como se viene realizando.						
Variables, tipos de análisis y frecuencia de monitoreo	Los sitios de muestreo, el tipo de análisis a realizar y la frecuencia de medición, se presenta a continuación:						
	<u>Descarga del vertimiento</u>	<u>Medición</u>	<u>Sitios de Muestreo</u>	<u>Parámetros</u>	<u>Frec.</u>		
	Vertimientos domésticos antes y después del	Medición puntual de concentración y caudal	Entrada Salida	De acuerdo a la normatividad vigente	Semestral		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 243 de 466

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017								
Obligación						Carácter	Cumple	
	<u>tratamien- to (Instala- ciones en la zona de obras princi- pales)</u>							
Cuerpo de agua subterráneo: Para la captación en situaciones contingentes del campamento El Cedral, se hará seguimiento del pozo utilizado como fuente de agua para uso doméstico con medición de los siguientes parámetros: • Caudal captado, duración del periodo de toma de recurso, volumen de recurso finalmente usado • Nivel freático antes, durante y después de la captación cada hora. La medición se prolongará hasta un día después de recuperación del nivel freático registrado antes del uso de recurso. • Nivel freático cada mes durante todo el año desde adjudicación de la concesión • Calidad de agua con medición puntual de los siguientes parámetros: pH, Oxígeno disuelto, Temperatura, Sólidos suspendidos, sólidos totales, DBO5, coliformes fecales, Nitrógeno Total, Nitritos, Nitratos, Nitrógeno amoniacal, fosforo, dureza, alcalinidad, metales pesados. • Frecuencia del muestreo: semestral								
Análisis del cumplimiento								
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.								
ARTÍCULO SÉPTIMO. - La sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. deberá en cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en la presente modificación de la Licencia Ambiental del proyecto, incluir una ficha para el manejo de aguas subterráneas para el pozo profundo El Cedral localizado dentro de las instalaciones del campamento El Cedral, la cual deberá presentarla en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental.						Permanente	No aplica	
Análisis del cumplimiento								
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.								
ARTICULO DECIMO: En caso de que se identifiquen afectaciones no contempladas sobre el medio ambiente o la comunidad que hace uso del recurso hídrico subterráneo, la sociedad ISAGEN S.A E.S.P deberá valorar la afectación correspondiente y en consecuencia desarrollar todas las etapas que componen la evaluación económica e informar inmediatamente a esta Autoridad.						Temporal	No aplica	
Análisis del cumplimiento								

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 244 de 466

Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento		

7.1.27 Resolución 487 del 9 de abril de 2018

Por la cual se resolvió un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1289 de 17 de octubre de 2017.

Teniendo en cuenta que las obligaciones contenidas en artículo primero corresponden a la inversión forzosa de no menos del 1%, las respectivas consideraciones se desarrollan en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente documento.

7.1.28 Resolución 649 del 7 de mayo de 2018

Por la cual se resolvió un recurso de reposición contra la Resolución 759 del 30 de junio de 2017.

Resolución 649 del 7 de mayo de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Confirmar lo dispuesto en el numeral 1 del artículo primero de la Resolución 759 del 30 de junio de 2017, “por la cual se imponen unas medidas ambientales adicionales” a la Sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, conforme a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		

7.1.29 Resolución 264 del 14 de febrero de 2020

Por la cual se modificó la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 331 de 31 de marzo de 2017.

Mediante la Resolución 2063 del 18 de diciembre de 2020, se modificó el literal b del numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.

- Literal a del artículo noveno.

A continuación, se listan las obligaciones de carácter permanente que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 245 de 466

- Numerales 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 del artículo décimo: Verificado en el numeral 5.8 Plan de Compensación.

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. - Modificar el Artículo Quinto de la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000 por medio de la cual se otorgó Licencia Ambiental al proyecto “Hidroelectrico Sogamoso”, modificado a su vez por el Artículo Primero de la Resolución 898 de 26 de septiembre de 2002 y por el Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en el sentido de reducir el área licenciada de la franja de protección del embalse en 2,07 hectáreas, con lo cual, el área de protección del embalse contará con un área total de 2.502,87 hectáreas. El área reducida se encuentra en las siguientes coordenadas: Coordenadas del área a reducir en el área licenciada alrededor del embalse – Acceso las Vegas <i>Ver tabla de coordenadas en acto administrativo</i> PARÁGRAFO 1.- El área total de la franja de protección será de 2.502,87 hectáreas, sobre las cuales seguirá la Sociedad realizando las labores establecidas en el “Programa de protección y conservación del hábitat terrestre” del Plan de Manejo Ambiental autorizado en la Resolución 1497 de 2009. PARÁGRAFO 2.- Considerando que el área correspondiente a 2,07 ha a reducir de la franja de protección del embalse pasará a ser de propiedad de la Gobernación de Santander para que se pueda llevar a cabo el Proyecto “Embarcadero y Centro Interinstitucional del Embalse de Topocoro” por dicho ente territorial, este mismo deberá obtener y tramitar con la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS-, los permisos ambientales requeridos de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015, así como las demás normas aplicables; implementando las medidas que la autoridad regional imponga.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO TERCERO. Modificar el Artículo Quinto de la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000 por medio de la cual se otorgó Licencia Ambiental al proyecto “Hidroelectrico Sogamoso”, modificado a su vez por el Artículo Primero de la Resolución 898 de 26 de septiembre de 2002 y por el Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en el sentido de permitir las siguientes actividades dentro de la franja de protección	Permanente	No aplica

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020

Obligación	Carácter	Cumple										
ecológica alrededor del embalse del Programa de protección y conservación del hábitat terrestre:												
ACTIVIDAD: Investigación Definición: Uso enfocado en la obtención y generación de nuevos conocimientos a través de la búsqueda de soluciones de interés científico, humanístico y tecnológico. Esta actividad podrá ser desarrollada a lo largo de las 2.118 hectáreas enmarcadas dentro de las coordenadas que se presentan en el Anexo 1 del presente Acto Administrativo. ACTIVIDAD: Educación Ambiental Definición: Proceso de transferencia de conocimiento, capacitación y formación de las comunidades o del público en general en asuntos relacionados con los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, mediante caminatas y recorridos. Esta actividad podrá desarrollarse en 1.177,95 hectáreas dentro de la franja de protección del embalse, en las coordenadas presentadas en el Anexo 2 del presente Acto Administrativo. ACTIVIDAD: Senderismo Definición: Actividad deportiva sin carácter competitivo, que se puede llevar a cabo alrededor del embalse Topocoro por las vías y caminos existentes y señalizados para tal fin en franjas entre 2 y 6 metros de ancho. Esta actividad permite un acercamiento entre las personas y el entorno natural por medio de caminatas para la observación de fauna y flora; así como la contemplación del paisaje. El senderismo podrá ser desarrollado a lo largo de 8,49 ha en los polígonos enmarcados en las coordenadas consignadas en el Anexo 3 del presente Acto Administrativo ACTIVIDAD: Uso de agua para consumo humano y agropecuario Definición: Hace referencia a la constitución, por parte de la Sociedad, de servidumbres de acueducto en favor de los terceros a quienes las Corporaciones Autónomas Regionales (CAS y CDMB) con jurisdicción en la zona de embalse, otorguen la respectiva concesión de agua. La actividad de consumo de agua humano y agropecuario se podrá desarrollar en 1.340,46 hectáreas que se localizan en las coordenadas presentadas en el Anexo 4 del presente Acto Administrativo. ACTIVIDAD: Ingreso al Embalse (accesos embarcaderos) Definición: Corresponde a las carreteras y caminos veredales de carácter público, existentes previo a la conformación del embalse, y que a su vez fueron priorizados en el Plan de Ordenamiento del Embalse -POE- adoptado por la Asamblea Departamental de Santander mediante Ordenanza No. 038 de 2017. La denominación de los 25 accesos que se autorizan es la siguiente: <table><tr><th>ID según la GDB</th><th>Nombre acceso según GDB</th></tr><tr><td>1</td><td>Operación Central</td></tr><tr><td>2</td><td>Operación Central</td></tr><tr><td>3</td><td>Puente Chucurí</td></tr><tr><td>4</td><td>La Leona</td></tr><tr><td>5</td><td>La Cabaña</td></tr></table>	ID según la GDB	Nombre acceso según GDB	1	Operación Central	2	Operación Central	3	Puente Chucurí	4	La Leona	5	La Cabaña
ID según la GDB	Nombre acceso según GDB											
1	Operación Central											
2	Operación Central											
3	Puente Chucurí											
4	La Leona											
5	La Cabaña											

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020

Obligación				Carácter	Cumple
	6	Pujamanes			
	7	Tablazo 1			
	8	El Ramo			
	9	Las Vegas			
	10	La Purnia			
	11	Lengerke 2			
	12	Gómez Ortiz 1			
	13	Operación Central			
	14	Cantarranas			
	15	Montebello			
	16	Linderos			
	17	La Renta			
	18	La Parroquia			
	19	Gómez Ortiz 2			
	20	Cruces			
	21	Palotigre			
	22	Cananá			
	23	Tablazo 2			
	24	La Estrella			
	25	Lengerke 1			

CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES APROBADAS

Compatibilización en las áreas alrededor del embalse de las actividades Plan de Ordenamiento del Embalse Topocoro - POE

1. Investigación: Su ejecución podrá llevarse a cabo puntualmente por instituciones que podrán ejercerlas, tales como instituciones de educación superior (públicas y/o privadas) reconocidas ante el Ministerio de Educación, así como de instituciones de investigación del Sistema Nacional Ambiental – SINA. Para su desarrollo no es necesario realizar la transferencia de dominio de las áreas alrededor del embalse.

2. Educación Ambiental: Las actividades de educación ambiental deberán ser realizadas por instituciones educativas públicas y privadas reconocidas ante el Ministerio de Educación, contratistas u organizaciones sociales autorizados por ISAGEN en el marco de las actividades autorizadas dentro del PMA. Para su desarrollo no es necesario realizar la transferencia de dominio de las áreas alrededor del embalse.

3. Senderismo: La actividad de senderismo podrá ser dirigida por personal de la zona capacitado y certificado por el SENA u otra entidad reconocida por la Secretaría de Turismo de la Gobernación de Santander y también por pescadores artesanales de la zona. Para su desarrollo no es necesario realizar la transferencia de dominio de las áreas alrededor del embalse.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 248 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020

Obligación	Carácter	Cumple
4. Uso de agua para consumo humano y agropecuario: Para el uso de agua de consumo humano y agropecuario se emplearán diámetros de manguera que no sobrepase más de 4 pulgadas, en tal sentido es procedente usar el protocolo de transferencia presentado por la Sociedad para establecer las servidumbres de las concesiones de agua con la siguiente metodología: a. El Tercero interesado deberá solicitar a ISAGEN S.A E.S.P. la servidumbre para el paso de la tubería (sistema de conducción) del agua. b. ISAGEN S.A E.S.P. y el tercero interesado realizarán visita de campo para reconocer el trazado y definir las áreas objeto de la servidumbre, así mismo verificará la ubicación respecto a los polígonos autorizados para captación de aguas. c. ISAGEN S.A E.S.P. podrá establecer condiciones para el paso de las conducciones de agua de manera que se protejan los recursos naturales en cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Licencia Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. d. El tercero interesado deberá tramitar ante la Corporación Autónoma Regional correspondiente la solicitud de concesión de agua de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 <i>"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"</i> o la norma que lo modifique. e. Formalización de la escritura pública de constitución de servidumbre. Para la actividad de uso de agua para consumo humano y agropecuario, no se establecerán servidumbres en aquellas áreas que presenten interferencia con sitios de monitoreo de fauna y flora, entre otras actividades que ISAGEN S.A E.S.P. implemente en atención a las obligaciones del Proyecto de protección ecológica alrededor del embalse, del Programa de Conservación del hábitat Terrestre, definido en el PMA de la Central. 1. Ingreso al Embalse (Accesos - Embarcaderos): Para los 25 accesos (carreteras y caminos veredales de carácter público, existentes previo a la conformación del embalse) priorizados en el Plan de Ordenamiento del Embalse -POE, se establece el área		

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020

Obligación					Carácter	Cumple
total disponible para transferencias, las condiciones de ingreso y los usos alternativos tal como se consigna a continuación:						
ID según la GDB	Nombre acceso según GDB	Disponibilidad máxima de espacio definido en el POE susceptible transferencia	Condiciones de ingreso	Uso alternativo		
1	Operación Central	11.580	Ingreso previa autorización de ISAGEN	Investigación		
2	Operación Central	6.250	Ingreso vehicular y peatonal: previa autorización de ISAGEN	Ninguno		
3	Puente Chucurí	17.956	Ingreso vehicular y peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario.		
4	La Leona	25.598	Ingreso vehicular y peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación		
5	La Cabaña	23.839	Ingreso en vehículo tipo 4 x 4 y peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación Educación ambiental.		
6	Pujamanes	18.276	Ingreso vehicular y peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación Educación ambiental		
7	Tablazo 1	33.081	Solo ingreso peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Investigación.		
8	El Ramo	30.222	Solo ingreso peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario, Senderismo. Investigación. Educación ambiental		

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020

Obligación					Carácter	Cumple
9	Las Vegas	44.510*	Ingreso peatonal y vehicular	Senderismo Investigación Educación ambiental		
10	La Purnia	14.655	Ingreso peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Investigación. Educación ambiental		
11	Lengerke 2	8.882	Solo ingreso peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación Educación ambiental		
12	Gómez Ortiz 1	8.882	Ingreso vehicular y peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo Investigación Educación ambiental		
13	Operación Central	26.371	Ingreso vehicular y peatonal: para uso exclusivo de ISAGEN	Agua para consumo humano y agropecuario. Investigación. Educación ambiental		
14	Cantarranas	4.756	Solo ingreso peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación Educación ambiental.		
15	Montebello	6.240	Ingreso vehicular y peatonal	Paso de servidumbre de conducción de agua. Investigación		
16	Linderos	10.285	Solo ingreso peatonal. No tiene vía de acceso vehicular.	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación Educación ambiental		
17	La Renta	7.083	Ingreso vehicular y peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación Educación ambiental.		

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020

Obligación					Carácter	Cumple
18	La Parroquia	18.365	Ingreso vehicular y peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación. Educación ambiental		
19	Gómez Ortiz 2	4.970	Ingreso vehicular y peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación. Educación ambiental.		
20	Cruces	17.338	Solo ingreso vehicular	Agua para consumo humano y agropecuario.		
21	Palotigre	15.875	Solo ingreso peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación. Educación ambiental		
22	Cananá	25.655	Ingreso vehicular y peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación. Educación ambiental		
23	Tablazo 2	3.200	Solo ingreso peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación. Educación ambiental		
24	La Estrella	6.240	Ingreso vehicular y peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Senderismo. Investigación. Educación ambiental		
25	Lengerke 1	8.425	Solo ingreso peatonal	Agua para consumo humano y agropecuario. Investigación. Educación ambiental		
* Área disponible en el acceso posterior a la reducción de las 2,07 hectáreas.						

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 252 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Los 25 accesos (carreteras y caminos veredales de carácter público, existentes previo a la conformación del embalse) priorizados en el Plan de Ordenamiento del Embalse -POE podrán ser habilitados para el acceso de visitantes y pescadores artesanales de la zona al embalse y adecuación de áreas para los embarcaderos. b. Los 25 accesos (carreteras y caminos veredales de carácter público, existentes previo a la conformación del embalse) priorizados en el Plan de Ordenamiento del Embalse -POE deberán ser operados por personal de la zona, capacitado y certificado por el SENA u otra entidad reconocida por la Secretaría de Turismo de la Gobernación de Santander y también por pescadores artesanales de la zona. c. La transferencia a terceros solo podrá realizarse una vez se tramiten ante las autoridades correspondientes los permisos, licencias, y concesiones que conforme a la Ley se requieran para el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables que demande la ejecución de las obras o actividades requeridas para desarrollar los diferentes usos alternativos. d. Sobre toda el área de protección de embalse se prohíben las actividades de tala (aprovechamiento forestal); quema; fogatas; caza de fauna silvestre; instalación de tiendas de campaña (camping), construcciones no autorizadas y pernoctar (pasar la noche) en los terrenos, la disposición de residuos sólidos y de sustancias químicas y peligrosas. e. La transferencia que pretenda realizarse deberá estar sujeta a aprobación y proceso de información, participación y socialización con la totalidad de las administraciones municipales que hacen parte del área de influencia del Embalse, así como del Comité Interinstitucional del Embalse Topocoro del CETOP, previo a la solicitud de modificación de licencia ambiental que deberá tramitarse ante la ANLA. f. ISAGEN S.A. E.S.P., deberá informar previamente a esta Autoridad Nacional, sobre las transferencias de los accesos que realice para el desarrollo de las actividades de investigación, educación ambiental, senderismo y uso de agua para consumo humano y agropecuario compatibilizadas con el POE para la franja de protección del Embalse Topocoro y sus respectivas condiciones. PARÁGRAFO 1.- En caso de que se requiera realizar otro tipo de actividades que no estén asociadas a las mencionadas (investigación, educación ambiental, senderismo y uso de agua para consumo humano y agropecuario), la Sociedad deberá tramitar la respectiva modificación de licencia ambiental. PARÁGRAFO 2.- La sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., deberá mantener dentro de la franja de protección del embalse, las acciones contempladas en el Plan de Manejo Ambiental de la		

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 253 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020

Obligación	Carácter	Cumple
Central tales como alinderamiento, cercado, mantenimiento de cercos, amojonamiento y vigilancia de predios. PARÁGRAFO 3.- Los impactos que se ocasionen por las actividades autorizadas en la compatibilización serán atribuidos a la operación del proyecto y serán responsabilidad exclusiva de ISAGEN S.A E.S.P., por lo cual deberá implementar las medidas necesarias que garanticen la protección de la franja, específicamente en relación con las obligaciones y condicionamientos establecidos en la licencia ambiental, efectuando, para tal efecto, las precisiones pertinentes en sus acuerdos contractuales. PARÁGRAFO 4.- Sobre toda el área de protección del embalse se prohíben las actividades de tala (aprovechamiento forestal); quema, fogatas, caza de fauna silvestre, instalación de tiendas de campaña (camping), casetas, cambuches, y/o construcciones en madera, construcciones no autorizadas, pernoctar (pasar la noche) en los terrenos, disposición de residuos sólidos y de sustancias químicas y peligrosas, ingreso ni uso de maquinaria (solo se permite la instalación manual de tubería).		

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

ARTÍCULO CUARTO. – Establecer la siguiente zonificación de manejo ambiental para la franja de protección alrededor del embalse:

AREAS DE INTERVENCIÓN	
Zona de producción – De uso sostenible del DRMI Serranía de los Yariguíes Unidades de cobertura de la tierra correspondientes a: Embalses, lagunas, lagos y ciénagas naturales, pastos arbolados, zonas arenosas naturales, cuerpos de agua artificiales, cultivos permanentes arbóreos, cultivos permanentes herbáceos, mosaico de pastos y cultivos, mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, mosaico de pastos con espacios naturales, mosaico de cultivos y espacios naturales, obras hidráulicas, Pastos enmalezados, pastos limpios, red vial y territorios asociados, tejido urbano discontinuo, tierras desnudas y degradadas, áreas abiertas sin vegetación, zonas quemadas Predios dentro de la franja de protección alrededor del embalse, propiedad de ISAGEN S.A. E.S.P.	
AREAS DE EXCLUSIÓN	
• Predios dentro de la franja de protección alrededor del embalse que no son propiedad de ISAGEN S.A. E.S.P Tejido urbano continuo • Zonas de extracción minera ÁREA	
AREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	RESTRICCIONES
Unidades de cobertura vegetal correspondientes a Arbustal abierto, Arbustal denso, Bosque abierto, Bosque de galería y/o ripario, Bosque denso, Bosque	Se permite el desarrollo de las actividades de investigación, senderismo, educación ambiental, uso de agua para consumo humano y agropecuario.

Permanente

No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 254 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020

Obligación	Carácter	Cumple
fragmentado, Bosque fragmentado con vegetación secundaria, Herbazal abierto, Herbazal denso, ríos (50 m), vegetación secundaria alta y baja, plantación foresta		
Zona de recuperación para la preservación – Uso de restauración del DRMI Serranía de los Yariguíes		
Zona de recuperación – uso restauración del DRMI Serranía de los Yariguíes		

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

ARTÍCULO QUINTO. - Modificar el Artículo Quinto de la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000, modificado por el Artículo Primero de la Resolución 898 de 26 de septiembre de 2002 y modificado por Numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 en el sentido de aceptar los programas de manejo ambiental relacionados a continuación: Programas de Manejo Ambiental aprobados por la ANLA <table><tr><td>FICHA: 7.1.2 Programa de manejo de la calidad del agua</td></tr><tr><td>FICHA: 7.1.3 Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales</td></tr><tr><td>FICHA: 7.2.3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre</td></tr><tr><td>FICHA: 7.3.1 Programa de información y participación Comunitaria</td></tr><tr><td>FICHA: 7.3.3 Programa de educación ambiental</td></tr><tr><td>FICHA: 7.3.5 Programa de Fortalecimiento Institucional</td></tr></table>	FICHA: 7.1.2 Programa de manejo de la calidad del agua	FICHA: 7.1.3 Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales	FICHA: 7.2.3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre	FICHA: 7.3.1 Programa de información y participación Comunitaria	FICHA: 7.3.3 Programa de educación ambiental	FICHA: 7.3.5 Programa de Fortalecimiento Institucional	Permanente	SI
FICHA: 7.1.2 Programa de manejo de la calidad del agua								
FICHA: 7.1.3 Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales								
FICHA: 7.2.3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre								
FICHA: 7.3.1 Programa de información y participación Comunitaria								
FICHA: 7.3.3 Programa de educación ambiental								
FICHA: 7.3.5 Programa de Fortalecimiento Institucional								

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones de la presente obligación se desarrollan en el numeral 5.3 Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental y numeral 5.5 Seguimiento al Plan de Seguimiento y Monitoreo del presente concepto técnico.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 255 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. - La sociedad ISAGEN S.A E.S.P., deberá realizar los siguientes ajustes a las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y presentar la evidencia de su realización en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental ICA o en el término que se indique particularmente para cada una de ellas: 1. Ficha 7.1.2 – Programa de manejo de la calidad del agua. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE. 2. Ficha 7.1.3 – Programa de manejo de manejo de residuos sólidos comunes y especiales. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE. 3. Ficha 7.2.3 – Programa de protección y conservación del hábitat terrestre. Modificar en el sentido de ajustar la descripción del proyecto Manejo de Áreas Alrededor del Embalse considerando lo analizado y autorizado en el acto administrativo. Igualmente se deberá establecer objetivos, metas e indicadores de efectividad y cumplimiento que estén relacionados con las actividades a desarrollar. Así mismo, se deberá complementar la información suministrada con lo referido a continuación: a. Presentar un estudio que incluya el diagnóstico del conflicto de fauna en la franja de protección y áreas aledañas, así como la identificación (incluye la información espacial) de los actuales corredores biológicos presentes en el área de estudio. A partir de lo anterior, se deberá establecer medidas de manejo que atiendan el impacto de conflicto de fauna que se presenta actualmente en la franja de protección y áreas aledañas. Este estudio deberá ser entregado (1) un año después de la ejecutoria del presente Acto Administrativo. b. Establecer la capacidad de la franja de protección para el desarrollo de las actividades sin que afecte la estructura ecológica y demás atributos con los cuales actualmente cuenta la franja de protección, previo al desarrollo de las actividades objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental, senderismo y consumo de agua e ingresos al embalse 4. Ficha 7.3.1 Programa de Información y Participación Comunitaria. Modificar e incluir las siguientes medidas y acciones: a. Informar de manera conjunta con la institucionalidad municipal que corresponda, a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, los usos permitidos en el embalse, las actividades y	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 256 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
prácticas y a la vez las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas. b. Desarrollar en un plazo no mayor a dos meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, una reunión de información y participación con las comunidades de las unidades territoriales del área de influencia del proyecto además de las autoridades municipales Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, para dar a conocer el acto administrativo que sustente la presente modificación de licencia ambiental, dando a la vez respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las actividades autorizadas en dicha modificación y su respectiva implementación. c. Reportar y/o informar en adelante y a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las medidas ejecutadas para garantizar la funcionalidad de la franja y el estado de relacionamiento con los propietarios de los predios que hacen parte de la franja de protección y que a la fecha no han sido adquiridos por la Sociedad. d. Las actividades o transferencias de áreas futuras estarán sujetas a previa aprobación y proceso de información, participación y socialización con la totalidad de las administraciones municipales que hacen parte del área de influencia del Embalse, así como del Comité Interinstitucional del Embalse Topocoro del CETOP y en cuyos espacios se pueda dar respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las necesidades que surjan de las posibles transferencia de áreas. 5. Ficha 7.3.3 Programa de Educación Ambiental. Modificar e incluir la siguiente medida y sus respectivas acciones: a. Sensibilización y capacitación sobre los usos permitidos en las áreas alrededor del embalse, y prácticas para el adecuado y sostenible aprovechamiento de este i. Realizar un ciclo de talleres, cuyo contenido abordará las temáticas sobre los usos permitidos, responsables, autoridades competentes, para el manejo adecuado y sostenible del embalse. Los talleres serán dirigidos a los pobladores de las veredas alrededor del Embalse, así como a las administraciones municipales, empresarios y organizaciones interesadas en desarrollar las actividades que son compatibles entre el “Proyecto de protección ecológica alrededor del embalse” y el Plan de Ordenamiento del Embalse. Estos talleres deberán involucrar las organizaciones y entidades existentes en las unidades territoriales del Área de Influencia. ii. Concertar con los docentes de los establecimientos educativos en las unidades territoriales del área de influencia del proyecto, la realización de una jornada pedagógica de sensibilización sobre la importancia de la conservación, protección, disfrute y aprovechamiento de los recursos naturales de las áreas alrededor		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 257 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
del embalse de acuerdo con el Plan de Ordenamiento del Embalse. iii. Informar a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, de manera conjunta con las Instituciones Gubernamentales, Municipales y demás autoridades competentes, los usos y actividades permitidas en el embalse, así como las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas. iv. Concertar con las administraciones municipales de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, y centros educativos del área de influencia del Embalse, la formación de estudiantes como promotores de prácticas ambientales, culturales y económicas en las áreas alrededor del Embalse Topocoro, que se encarguen de replicar y practicar lo aprendido con los demás habitantes de las comunidades. 6. Ficha 7.3.5 Programa de Fortalecimiento Institucional. Comunicar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las estrategias y líneas de acción que adelante con los municipios del área de influencia del embalse, las autoridades ambientales nacionales y regionales y demás, en el marco del desarrollo de proyectos, obras o actividades en la franja alrededor del embalse que sean compatibles con los usos definidos en la presente modificación y las actividades de conservación, protección, vigilancia y control de los recursos naturales. 7. Proponer las medidas de manejo para atender el impacto identificado como Modificación del Paisaje, a generarse por las actividades autorizadas dentro del objetivo de compatibilización de las actividades y usos establecidos en el Plan de Ordenamiento del Embalse Topocoro.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 13 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual se reitera la misma.		
ARTÍCULO SÉPTIMO. - Modificar el Artículo Quinto de la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000, modificado por el Artículo Primero de la Resolución 898 de 26 de septiembre de 2002 y modificado por el artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 en el sentido aceptar los programas del Plan de Monitoreo y Seguimiento relacionados a continuación: Programas de Seguimiento y Monitoreo aprobados por la ANLA FICHA: 8.3.1 Seguimiento y monitoreo al Programa de información y participación comunitaria FICHA: 8.3.4 Seguimiento y monitoreo al Programa de educación ambiental	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 258 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
Las consideraciones de la presente obligación se desarrollan en el numeral 5.3 Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental y numeral 5.5 Seguimiento al Plan de Seguimiento y Monitoreo del presente concepto técnico.		
ARTÍCULO OCTAVO. - La sociedad ISAGEN S.A E.S.P., deberá realizar los siguientes ajustes a las medidas establecidas en el Plan de Seguimiento y Monitoreo y presentar la evidencia de su realización en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental ICA o en el término que se indique particularmente para cada una de ellas: 1. Programa 8.3.1. Seguimiento y monitoreo al Programa de información y participación comunitaria: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-1 - Programa de Información y Participación Comunitaria. 2. Programa 8.3.4 Seguimiento y monitoreo al Programa de educación ambiental: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-3 - Programa de Educación Ambiental. 3. Programa de monitoreo y seguimiento físico, químico e hidrobiológico del agua del río Sogamoso y del embalse: En los análisis realizados para establecer los parámetros requeridos en la presente ficha y en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, se deberá incluir un análisis multitemporal con el objeto de establecer alarmas que permitan identificar si las actividades objeto de compatibilización de la franja de protección del embalse ocasionan afectación a la calidad de las fuentes de agua superficial. En caso de observar un cambio, se deberá implementar medidas de manejo adecuadas. Toda esta información deberá ser incluida en los Informes de Cumplimiento Ambiental.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 14 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. – La sociedad ISAGEN S.A. E.S.P deberá presentar la siguiente información respecto a la Evaluación Económica Ambiental de los impactos positivos y negativos de la modificación del proyecto Hidroeléctrica Río Sogamoso en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA. 1. Presentar la cuantificación biofísica de los impactos, cambio en la dinámica y comportamiento de individuos de fauna silvestre, generación de conflictos y expectativas, y contaminación de corrientes superficiales, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente Acto Administrativo. 2. Presentar la valoración económica de los impactos generación de conflictos y expectativas, incremento en el valor del suelo, cambios en la	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 259 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
dinámica de hábitos y comportamientos de los individuos de fauna silvestre, fragmentación del área alrededor del embalse, disminución del área para el hábitat de fauna y flora, modificación del paisaje, y contaminación de aguas superficiales. Posteriormente, actualizar el flujo económico del proyecto incluyendo el resultado de los ejercicios de cuantificación referentes a la presente solicitud de modificación, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente Acto Administrativo.		
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - La sociedad Interconexión ISAGEN S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y presentar la evidencia de su cumplimiento en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, o en el término que se establezca de manera particular para cada una de ellas: 1. Las actividades o transferencias de áreas futuras estarán sujetas a previa aprobación y proceso de información, participación y socialización con la totalidad de las administraciones municipales que hacen parte del área de influencia del Embalse, así como del Comité Interinstitucional del Embalse Topocoro del CETOP y en cuyos espacios se pueda dar respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las necesidades que surjan de las posibles transferencia de áreas. 2. La sociedad, previo al inicio de las actividades objeto de la presente modificación deberá adelantar un proceso de información y comunicación dirigido a los grupos de interés del proyecto tales como: autoridades regionales, autoridades locales, comunidades del área de influencia del Embalse Topocoro, dando a conocer el Plan de Manejo Ambiental ajustado y los alcances del presente Acto Administrativo. Se deberán entregar a esta Autoridad, copias de las actas de estas reuniones, así como de las constancias de recibido de las convocatorias a dichas reuniones, y soportes que permitan evidenciar que las convocatorias se realizaron en lugares públicos y de fácil acceso para las comunidades y en general, demás soportes que permitan evidenciar el proceso desarrollado. 3. Informar por escrito y previo al inicio de actividades, a todos los contratistas y personal del proyecto sobre las obligaciones, prohibiciones y medidas de control de la presente Resolución, el Plan de Manejo Ambiental y la normativa vigente, y exigir el estricto cumplimiento de las mismas. Se deberán presentar copias de las actas de entrega de	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 260 de 466

Resolución 264 del 14 de febrero de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
la información al personal correspondiente, en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental y en los ICA respectivos.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. - La sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., deberá informar con anticipación a la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS y a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, la fecha de iniciación de actividades	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.1.30 Resolución 2063 del 18 de diciembre de 2020

Por la cual se resuelven unos recursos de reposición presentados en contra de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020.

Resolución 2063 del 18 de diciembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reponer en el sentido de modificar el literal b del numeral 3 del artículo sexto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 que modificó la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, por la cual otorgó Licencia Ambiental a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. para el proyecto “Hidroeléctrico Sogamoso”, el cual quedará de la siguiente manera: “ ARTÍCULO SEXTO. - La sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., deberá realizar los siguientes ajustes a las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y presentar la evidencia de su realización en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental ICA o en el término que se indique particularmente para cada una de ellas: (...) 3. Ficha 7.2.3 – Programa de protección y conservación del hábitat terrestre. (...) b. Establecer la capacidad de la franja de protección para el desarrollo de las actividades sin que afecte la estructura ecológica y demás atributos con los cuales actualmente cuenta la franja de protección, previo al desarrollo de las actividades de investigación, educación ambiental, senderismo e ingresos al embalse.”	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 261 de 466

Resolución 2063 del 18 de diciembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO SEGUNDO No reponer y en tal sentido negar la revocatoria de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, de conformidad con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO TERCERO. Aclarar la parte motiva y resolutive de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, en los siguientes aspectos: a. El número de identificación de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 es éste primero, y no la diversa numeración que se señaló en las páginas 118, 122, 128 y demás hojas en donde esté erróneamente digitada tal numeración. b. El epígrafe de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 es el siguiente: "Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000" c. En las hojas 28, 29, 30, 33, 34 y demás hojas en donde se señala la expresión "Concepto Técnico" acompañado de varias X, debe entenderse que lo correcto es "Concepto Técnico 715 del 13 de febrero de 2020" d. El encabezado del artículo décimo segundo de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, quedará de la siguiente manera: "ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - La sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y presentar la evidencia de su cumplimiento en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, o en el término que se establezca de manera particular para cada una de ellas: (...)" PARÁGRAFO: En virtud del artículo 45 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, en ningún caso las anteriores correcciones darán lugar a cambios en el sentido material de la decisión tomada en la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, ni revivirán los términos legales para demandar dicho acto.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.1.31 Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021

Por la cual se impusieron medidas adicionales.

Mediante la Resolución 456 del 25 de febrero de 2022, se modificó el numeral 4 y su literal d del artículo primero de la Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 262 de 466

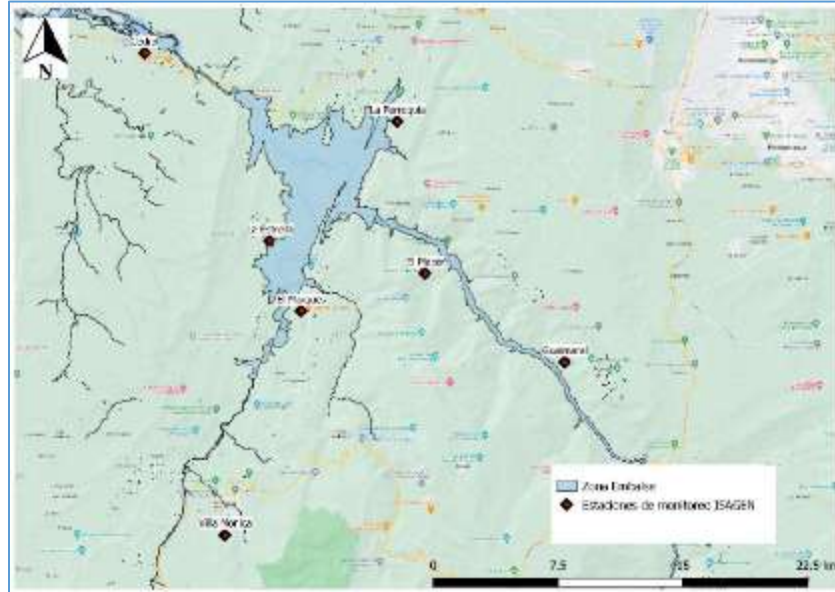
Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Imponer a ISAGEN S.A. E.S.P., las siguientes medidas adicionales, de conformidad con las consideraciones expuestas en el presente acto administrativo, acciones que deberán implementarse en el proyecto “Hidroeléctrico Sogamoso”, y cuyos soportes de su ejecución deberán ser reportados en la temporalidad específica que se detalla en cada obligación:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Realizar monitoreo mensual de caudal vertido, en cada uno de los permisos de vertimientos activos del proyecto, se deberá iniciar la actividad en un término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y los resultados deberán presentados en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, junto con las respectivas evidencias documentales.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Realizar de manera permanente el monitoreo de las variables climatológicas temperatura, humedad relativa, precipitación, evaporación, radiación solar, evapotranspiración, punto de rocío, velocidad y dirección del viento por un término de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, como parte de la implementación de las acciones y seguimiento de la ficha PMS- 10 Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios micro climáticos ocasionados por el embalse. En cuanto a la resolución de muestreo debe ser horaria para temperatura, humedad relativa, viento, presión atmosférica y radiación solar y diaria para precipitación y evaporación, teniendo en cuenta la hora de corte del IDEAM para que sean comparables. Sin embargo, siempre se podrá mejorar la resolución de captura de información de las diferentes variables meteorológicas.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que, en el seguimiento anterior, no se incluyó el análisis de los datos meteorológicos reportados por la sociedad, generados por la red de monitoreo permanente de variables climáticas; a continuación, se realizan las consideraciones del estudio presentado por ISAGEN para el año 2022 y correspondiente al ICA 8. Para el año 2022, la Sociedad presentó el estudio denominado “PROYECTO DE MONITOREO DEL COMPORTAMIENTO CLIMATOLÓGICO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SOGAMOSO”, el cual fue elaborado por la empresa consultora Fundación Natura Colombia, documento que consolida el comportamiento de las variables climáticas medidas en el área de influencia del embalse y el análisis multianual de cada estación de monitoreo. En ese sentido, el proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso cuenta con siete (7) estaciones cuya ubicación se muestra en el siguiente mapa:		
Localización de las estaciones meteorológicas en el territorio.		

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021

Obligación

Carácter

Cumple



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Respecto a la validación de los datos obtenidos para el año 2022 y cuya frecuencia de medición o reporte es horaria, la Sociedad indica que la mayor pérdida de información se registró en los meses de abril y mayo del 2022, debido a las restricciones en la movilidad asociadas a los procesos de elecciones presidenciales, lo cual impidió el desplazamiento del personal técnico para realizar los mantenimientos a los sensores de medición.

A continuación, se presentan los reportes multianuales de cada variable:

- Precipitación y Evaporación.

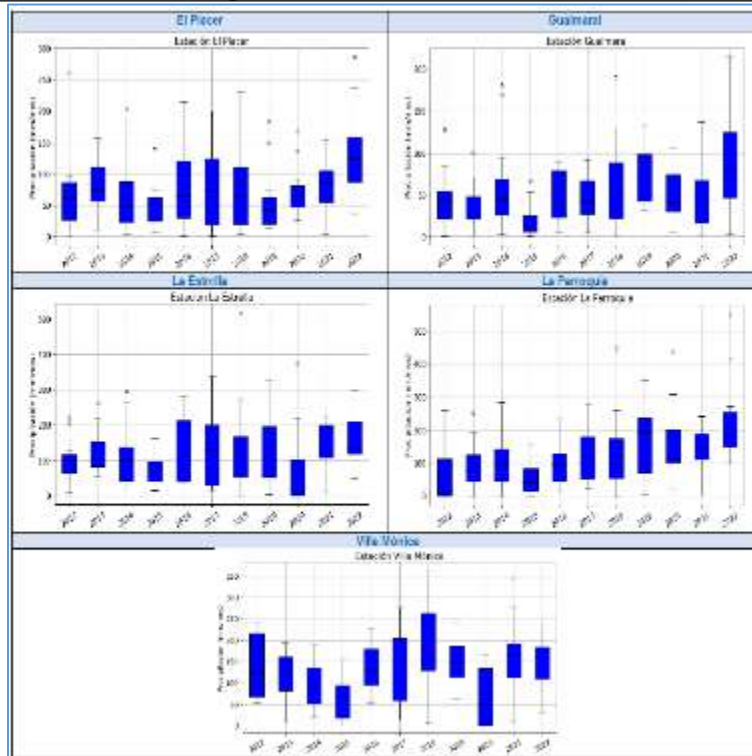
De acuerdo con el análisis de tendencia, se puede observar que en general el año 2022 registró una mayor acumulación de agua con respecto a los últimos 3 años, con eventos de lluvias oscilando entre los 100 mm y los 150 mm, indicando ISAGEN, que dicho comportamiento está asociado o atribuido al fenómeno de la niña que registró el país, para dicho periodo anual. A continuación, se presentan algunos de los gráficos presentados por la Sociedad:

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021

Obligación

Carácter

Cumple



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

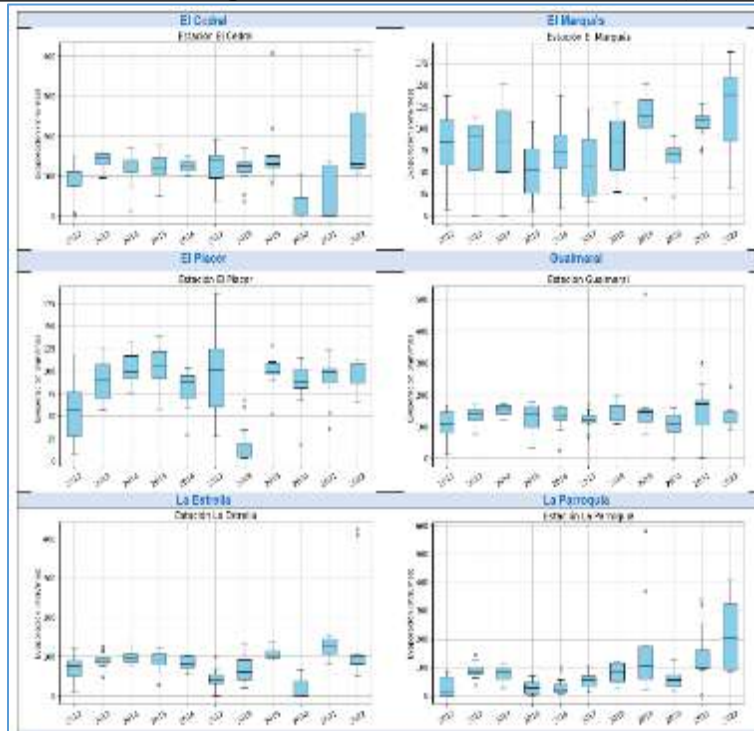
A su turno y respecto a la evaporación, se observó comportamiento heterogéneo en las diferentes estaciones, lo cual puede estar asociado con las condiciones de cobertura en la cual se ubica cada punto de medición; sin embargo, en términos generales los datos cambian entre los 100 y los 200 mm/mes.

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021

Obligación

Carácter

Cumple



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

- Temperatura.

A su turno, la temperatura al igual que la evaporación, muestra un comportamiento heterogéneo entre las diferentes estaciones; sin embargo, en general en todos los puntos de monitoreo los datos cambian entre los 22° a los 24° de temperatura. Además, el punto que registra las mayores temperaturas históricamente es el denominado El Marqués.

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021

Obligación

Carácter

Cumple



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

- Humedad Relativa.

Indica la Sociedad que durante todo el año 2022, la variación en la humedad relativa es positivas, es decir los valores fueron más elevados que para el promedio del periodo de registro multianual, lo que podría estar relacionado con el hecho de que, en general, también se han tenido mayores precipitaciones y el aire podría tener un mayor contenido de humedad.



Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021

Obligación

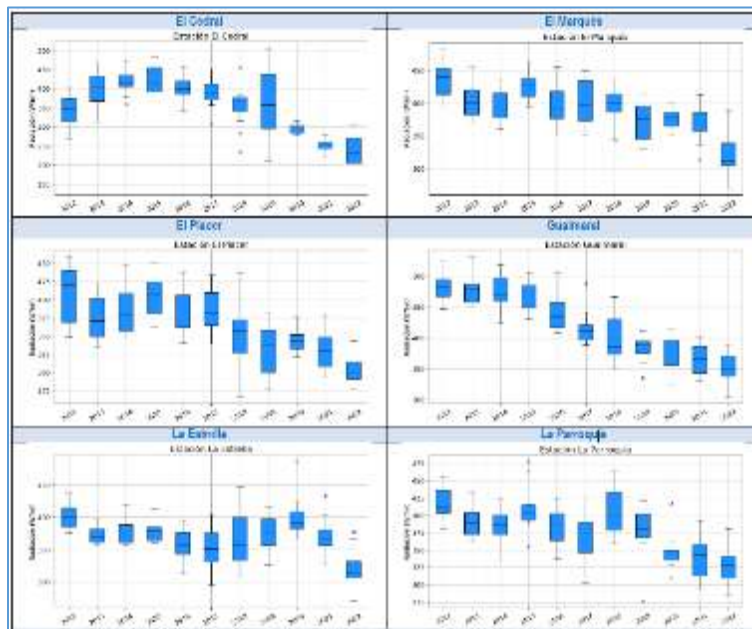
Carácter

Cumple

Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

- Radiación solar.

Para esta variable, se observaron valores inferiores en todas las estaciones con respecto a los datos históricos, atribuido al fenómeno de la niña que representa una mayor nubosidad en la zona y por ende menor radiación recibida en la superficie. Los valores cambiaron entre los 200 a los 400 W/m2.



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

- Velocidad y dirección del viento.

Respecto a la velocidad y dirección del viento, se puede observar que históricamente este variable ha presentado una alta variabilidad en la zona, condición que puede estar atribuido a la topografía de la zona.

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021

Obligación

Carácter

Cumple



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Finalmente, el estudio termina concluyendo que “Se identifica que el comportamiento descrito para las variables en el año 2022, y su contexto interanual, es altamente influenciado por los fenómenos climáticos de gran escala, como el evento La Niña presente durante todo el año, y otros fenómenos que pueden favorecer el transporte de humedad al interior del país, y la ocurrencia de precipitaciones como lo son la temporada de huracanes y la oscilación de Madden-Julian (MJO)”; esto guarda relación también, con las conclusiones reportadas por el estudio de balance energético de la radiación solar realizado en la zona.

Por otro lado, mediante el comunicado 20246200357122 del 02 de abril del 2024, la Sociedad hizo entrega de la información meteorológica con corte a diciembre del 2023, dando cumplimiento a la estructura solicitada en el numeral 4 del artículo primero de Resolución 2063 del 18 de diciembre de 2020, tal como se observa a continuación:

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Reporte_MET-LAM0237-0001-ElPlacer	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,666 KB
Reporte_MET-LAM0237-0002-LaEstrella	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,053 KB
Reporte_MET-LAM0237-0003-Cedral	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,504 KB
Reporte_MET-LAM0237-0004-Guaimaral	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,502 KB
Reporte_MET-LAM0237-0005-LaParroquia	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	45,054 KB
Reporte_MET-LAM0237-0006-VillaMonica	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,093 KB
Reporte_MET-LAM0237-0007-ElMarques	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,250 KB

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple

Fuente: comunicado 20246200357122 del 02 de abril del 2024 – ISAGEN.

A	B	C	D	E	F	G
ID MAI ANL	PARAMETRO	REGISTRO	FECHA	HORA-INI	HORA-FIN	
1 MET-LAM0237-0004	Taire	26.1	30/12/2023	19:00	19:59	
2 MET-LAM0237-0004	Taire	25.7	30/12/2023	20:00	20:59	
3 MET-LAM0237-0004	Taire	25.5	30/12/2023	21:00	21:59	
4 MET-LAM0237-0004	Taire	25.4	30/12/2023	22:00	22:59	
5 MET-LAM0237-0004	Taire	25.1	30/12/2023	23:00	23:59	
6 MET-LAM0237-0004	Taire	24.9	31/12/2023	0:00	0:59	
7 MET-LAM0237-0004	Taire	24.8	31/12/2023	1:00	1:59	
8 MET-LAM0237-0004	Taire	24.4	31/12/2023	2:00	2:59	
9 MET-LAM0237-0004	Taire	24.2	31/12/2023	3:00	3:59	
0 MET-LAM0237-0004	Taire	24	31/12/2023	4:00	4:59	
1 MET-LAM0237-0004	Taire	23.9	31/12/2023	5:00	5:59	
2 MET-LAM0237-0004	Taire	23.6	31/12/2023	6:00	6:59	
3 MET-LAM0237-0004	Taire	23.2	31/12/2023	7:00	7:59	
4 MET-LAM0237-0004	Taire	24	31/12/2023	8:00	8:59	
5 MET-LAM0237-0004	Taire	25.1	31/12/2023	9:00	9:59	
6 MET-LAM0237-0004	Taire	25.8	31/12/2023	10:00	10:59	
7 MET-LAM0237-0004	Taire	29.3	31/12/2023	11:00	11:59	
8 MET-LAM0237-0004	Taire	30.7	31/12/2023	12:00	12:59	
9 MET-LAM0237-0004	Taire	31.1	31/12/2023	13:00	13:59	
0 MET-LAM0237-0004	Taire	30.7	31/12/2023	14:00	14:59	
1 MET-LAM0237-0004	Taire	31.3	31/12/2023	15:00	15:59	
2 MET-LAM0237-0004	Taire	30.4	31/12/2023	16:00	16:59	

Fuente: comunicado 20246200357122 del 02 de abril del 2024 – ISAGEN.

Respecto al análisis de dicha información, la Sociedad debe entregar el informe de resultados en el ICA 9 que corresponde al periodo de enero a diciembre del 2023.

Conforme a lo anterior, el Equipo de Seguimiento Ambiental considera que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar la validación del IDEAM (u otra entidad idónea que cuente con experiencia suficiente y/o que cuente con acreditaciones nacionales o internacionales para fines meteorológicos), respecto a la ubicación, distribución y operación de los equipos e instrumentos de medición en las diferentes estaciones que componen la red climatológica, en un término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, como soporte de dicha medida se deberá radicar a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), ventanilla física o licencias@anla.gov.co con el asunto “Reporte de monitoreo regional MET – LAM0237”. un documento soporte con los hallazgos identificados y el cronograma de implementación de mejoras.	Temporal	No aplica

Análisis del cumplimiento

La sociedad en el documento Cap3_ICA_8_SOG_2022 del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 8 (periodo de enero a diciembre de 2022), señaló lo siguiente en relación con esta obligación:

“ISAGEN a través de comunicación E2022-000819 del 2 de febrero de 2022, solicitó acercamiento al IDEAM para la validación del Programa de monitoreo microclimático alrededor del embalse Topocoro. Así mismo, en aras de lograr el acercamiento y validación

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 270 de 466

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021

Obligación	Carácter	Cumple

requerida, se llevó a cabo reunión virtual el 14 de marzo de 2022. A la fecha de este reporte no se ha recibido respuesta por parte del IDEAM frente a la validación requerida por la ANLA y solicitada por ISAGEN. Ver Carpeta 7_Anexos_ICA_SOGANo7_2021_Anexo PMS10 los soportes de las comunicaciones tramitadas con el IDEAM”.

Que adicionalmente, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada al proyecto en el presente seguimiento, la Sociedad volvió a informar que, pese a las gestiones adelantadas ante el IDEAM para lograr un concepto de verificación a las estaciones micro-climáticas instaladas en el área de influencia del proyecto, esta entidad no ha dado respuesta a dicha solicitud interpuesta por ISAGEN.

En virtud a lo anterior, esta Autoridad Nacional considera que el análisis de la verificación de los criterios de ubicación, distribución y operación de los equipos climáticos del proyecto, pueden realizarse en virtud a los lineamientos establecidos en el numeral 6.7 del manual de diseño del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del aire, el cual se denomina “MEDICIÓN METEOROLÓGICA EN LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE”, y a su turno, complementar dicho análisis con los aspectos técnicos contenidos en las guías emitidas por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), de tal modo, que se pueda tener certeza que la información generada por dichas estaciones, cumple con los criterios de calidad que establecen estos instrumentos.

Así las cosas y teniendo en cuenta, que pese a las gestiones adelantadas por ISAGEN desde el año 2022 ante el IDEAM para obtener un concepto de verificación a las estaciones meteorológicas con las cuales cuenta el proyecto, y que a la fecha, la Sociedad no ha tenido una respuesta positiva por parte de esta Entidad, se considera que el requerimiento es de imposible cumplimiento y por tanto, se recomienda al equipo jurídico excluir dicha obligación y no continuar con su verificación en futuros seguimiento.

Sin embargo, se imponen un nuevo requerimiento, frente a la presentación del análisis de cumplimiento de todos los criterios para realizar mediciones meteorológicas de cara a los criterios que establece el Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.

Requerimiento

Presentar el análisis del cumplimiento de todos los criterios técnicos para la evaluación y medición de variables climáticas de las siete (7) estaciones instaladas en el área de influencia del proyecto, en virtud a los lineamientos establecidos en el capítulo 6.7 del manual de diseño del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la Resolución 650 del 2010 y ajustado por la Resolución 2154 del 2010, y adicional, complementar dicho análisis con los aspectos técnicos contenidos en las guías emitidas por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en cumplimiento de la Resolución 2091 del 23 de noviembre del 2021.

Obligación	Carácter	Cumple

4. Presentar mensualmente a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), ventanilla física o licencias@anla.gov.co con el asunto “Reporte de monitoreo regional MET – LAM0237” los registros de las variables meteorológicas debidamente validados de acuerdo con los lineamientos vigentes establecidos por el IDEAM, en un término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, cumpliendo con lo siguiente:

a. Las estaciones que componen la red climatológica deben ser identificadas con el código asociado a la Base de Datos Corporativa

Permanente

SI

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021

Obligación	Carácter	Cumple																												
de la Entidad. Este código está compuesto por I) Las siglas “MET” referentes a monitoreo meteorológico, II) El expediente asignado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y III) El consecutivo asignado por el Centro de Monitoreo y bajo el cual, el Centro de Monitoreo hará seguimiento a dicha obligación, así: <table><tr><td>NOMBRE</td><td>ID_MAI_ANL</td></tr><tr><td>El Placer</td><td>MET-LAM0237-0001</td></tr><tr><td>La Estrella</td><td>MET-LAM0237-0002</td></tr><tr><td>El Cedral</td><td>MET-LAM0237-0003</td></tr><tr><td>Guaimaral</td><td>MET-LAM0237-0004</td></tr><tr><td>La Parroquia</td><td>MET-LAM0237-0005</td></tr><tr><td>Villa Mónica</td><td>MET-LAM0237-0006</td></tr><tr><td>El Marqués</td><td>MET-LAM0237-0007</td></tr></table> b. Los registros de las estaciones deberán diligenciarse en un archivo formato .csv, .xls o .xlsx. incluyendo los siguientes campos. Mientras ANLA disponga de los formularios o aplicativos correspondientes para allegar la información relacionada con el monitoreo climatológico. <table><tr><th>ID_MA I_ANL</th><th>PARAM ETRO</th><th>REGI STRO</th><th>FECHA</th><th>HORA INI</th><th>HORA FIN</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ID_MAI_ANL: Corresponde al identificador único de la estación de la red climatológica planteado por la ANLA. PARAMETRO: Corresponde el parámetro a reportar, mínimo se deben reportar los siguientes parámetros: VViento: Velocidad del viento medida a 10 m. DViento: Dirección del viento medida a 10 m Taire: Temperatura del aire medida a 2 m. Tmax: Temperatura máxima. Tmin: Temperatura mínima Precip: Precipitación Haire: Humedad relativa medida a 2 m. Rsolar: Radiación solar medida a 2 m. Ev: Evaporación. ETP: Evapotranspiración. Pr: Punto de rocío. REGISTRO: Corresponde al registro a reportar, esta columna solo deberá llevar caracteres numéricos positivos con aproximación decimal separada por puntos (ejemplo: 1.0). Si no se tiene información no se envía el campo. Las unidades de cada parámetro son las siguientes: velocidad del viento en m/s, dirección del viento en °, temperatura del aire en °C, temperatura máxima en °C, temperatura mínima en °C, punto de rocío en °C, precipitación en mm, humedad relativa en %, radiación global en W/m2, evaporación en mm y evapotranspiración en mm.	NOMBRE	ID_MAI_ANL	El Placer	MET-LAM0237-0001	La Estrella	MET-LAM0237-0002	El Cedral	MET-LAM0237-0003	Guaimaral	MET-LAM0237-0004	La Parroquia	MET-LAM0237-0005	Villa Mónica	MET-LAM0237-0006	El Marqués	MET-LAM0237-0007	ID_MA I_ANL	PARAM ETRO	REGI STRO	FECHA	HORA INI	HORA FIN								
NOMBRE	ID_MAI_ANL																													
El Placer	MET-LAM0237-0001																													
La Estrella	MET-LAM0237-0002																													
El Cedral	MET-LAM0237-0003																													
Guaimaral	MET-LAM0237-0004																													
La Parroquia	MET-LAM0237-0005																													
Villa Mónica	MET-LAM0237-0006																													
El Marqués	MET-LAM0237-0007																													
ID_MA I_ANL	PARAM ETRO	REGI STRO	FECHA	HORA INI	HORA FIN																									

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021		

Obligación	Carácter	Cumple
FECHA: Corresponde a la fecha de medición. Su formato debe ser DD-MM-YYYY. HORA_INI: Corresponde a la hora inicio de la medición. Utilizar sistema horario de 24 horas (ejemplo: 18:30 para las 6:30 p.m.) HORA_FIN: Corresponde a la hora finalización de la medición. Utilizar sistema horario de 24 horas (ejemplo: 18:30 para las 6:30 p.m.) c. Entregar en la primera radicación los registros históricos de las variables meteorológicas validadas, bajo la resolución temporal con que se adquiere la información y siguiendo lo definido en el literal a y b del numeral 4 del presente acto administrativo. d. Presentar un enlace de consulta en tiempo real o usuario de visor en línea, que permita la descarga de información solicitada, con un periodo de transición de ocho (8) meses. e. Remitir los resultados de la red climatológica de forma acumulada en los Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA, con su respectivo análisis integral.		

Análisis del cumplimiento

Mediante el comunicado 20246200357122 del 02 de abril del 2024, la Sociedad hizo entrega de la información meteorológica con corte a diciembre del 2023, para las siete (7) estaciones de monitoreo de variables climáticas instaladas en el área de influencia del proyecto:

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 Reporte_MET-LAM0237-0001-EIPlacer	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,666 KB
 Reporte_MET-LAM0237-0002-LaEstrella	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,053 KB
 Reporte_MET-LAM0237-0003-Cedral	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,504 KB
 Reporte_MET-LAM0237-0004-Guaimaral	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,502 KB
 Reporte_MET-LAM0237-0005-LaParroquia	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	45,054 KB
 Reporte_MET-LAM0237-0006-VillaMonica	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,093 KB
 Reporte_MET-LAM0237-0007-EIMarques	2/04/2024 5:25 p. m.	Hoja de cálculo d...	46,250 KB

Fuente: comunicado 20246200357122 del 02 de abril del 2024 – ISAGEN.

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021

Obligación						Carácter	Cumple
A	B	C	D	E	F	G	
ID MAI ANL	PARAMETRO	REGISTRO	FECHA	HORA-INI	HORA-FIN		
1 MET-LAM0237-0004	Taire	26.1	30/12/2023	19:00	19:59		
2 MET-LAM0237-0004	Taire	25.7	30/12/2023	20:00	20:59		
3 MET-LAM0237-0004	Taire	25.5	30/12/2023	21:00	21:59		
4 MET-LAM0237-0004	Taire	25.4	30/12/2023	22:00	22:59		
5 MET-LAM0237-0004	Taire	25.1	30/12/2023	23:00	23:59		
6 MET-LAM0237-0004	Taire	24.9	31/12/2023	0:00	0:59		
7 MET-LAM0237-0004	Taire	24.8	31/12/2023	1:00	1:59		
8 MET-LAM0237-0004	Taire	24.4	31/12/2023	2:00	2:59		
9 MET-LAM0237-0004	Taire	24.2	31/12/2023	3:00	3:59		
0 MET-LAM0237-0004	Taire	24	31/12/2023	4:00	4:59		
1 MET-LAM0237-0004	Taire	23.9	31/12/2023	5:00	5:59		
2 MET-LAM0237-0004	Taire	23.6	31/12/2023	6:00	6:59		
3 MET-LAM0237-0004	Taire	23.2	31/12/2023	7:00	7:59		
4 MET-LAM0237-0004	Taire	24	31/12/2023	8:00	8:59		
5 MET-LAM0237-0004	Taire	25.1	31/12/2023	9:00	9:59		
6 MET-LAM0237-0004	Taire	25.8	31/12/2023	10:00	10:59		
7 MET-LAM0237-0004	Taire	29.3	31/12/2023	11:00	11:59		
8 MET-LAM0237-0004	Taire	30.7	31/12/2023	12:00	12:59		
9 MET-LAM0237-0004	Taire	31.1	31/12/2023	13:00	13:59		
0 MET-LAM0237-0004	Taire	30.7	31/12/2023	14:00	14:59		
1 MET-LAM0237-0004	Taire	31.3	31/12/2023	15:00	15:59		
2 MET-LAM0237-0004	Taire	30.4	31/12/2023	16:00	16:59		

Fuente: comunicado 20246200357122 del 02 de abril del 2024 – ISAGEN.

Así las cosas, y de acuerdo con los literales contenidos en la presente obligación, se observó lo siguiente:

- Los archivos entregados, contienen la identificación suministrada en el literal a).
- Los datos fueron entregados en archivo Excel, clasificando la información de acuerdo con la estructura señalada en el literal b).
- Los archivos contienen toda la base de datos de las estaciones, que comprende desde el 2011 al 2023.
- Los archivos fueron radicados por medio de los correos electrónicos de ANLA, mediante un enlace de descarga, tal como indica el literal d).
- Respecto al análisis de los resultados que señala el literal d), la sociedad deberá entregar dicho análisis junto con el informe de cumplimiento ambiental 9 que corresponde al año 2023.

Conforme a lo anterior, el Equipo de Seguimiento Ambiental considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

5. Presentar de manera bianual en los Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA un análisis espaciotemporal de las climatológicas, temperatura, humedad relativa, precipitación, número de días con lluvia, evaporación, radicación solar, evapotranspiración, punto de rocío, velocidad y dirección del viento, teniendo en consideración la condición Normal, El Niño y La Niña.

El análisis temporal y espacial de las variables climáticas se deberá realizar de forma comparativa con respecto a las condiciones hidrológicas de año seco, húmedo y normal, comparando los promedios multianuales

Permanente

SI

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 274 de 466

Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
para cada mes con el fin de identificar tendencias y cambios en el comportamiento. De igual manera se deberá realizar el análisis comparativo de valores mínimos y máximos absolutos de cada periodo hidrológico, con respecto al periodo que lleva en funcionamiento el embalse.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones que permiten dar el cumplimiento a la presente obligación se encuentran consolidadas en la sección del numeral 4 del artículo primero de la Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021.		

7.1.32 Resolución 456 del 25 de febrero de 2022

Por la cual se resolvió un recurso de reposición.

Resolución 456 del 25 de febrero de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reponer en el sentido de modificar el numeral 4 y su literal d del artículo primero de la Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, los cuales quedarán de la siguiente manera:		
4. Presentar trimestralmente a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), ventanilla física o al correo licencias@anla.gov.co con el asunto “Reporte de monitoreo regional MET – LAM0237” los registros de las variables meteorológicas debidamente validados de acuerdo con los lineamientos vigentes establecidos por el IDEAM, en un término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, cumpliendo con lo siguiente: (...) d. Presentar semestralmente mediante un enlace con acceso directo a SharePoint los registros validados de las variables meteorológicas del Reporte de monitoreo regional MET – LAM0237, en archivo editable para descarga; y anualmente en los informes de cumplimiento ambiental -ICA-; el consolidado (acumulado) en archivo editable para descarga. Lo anterior, con un periodo de transición de ocho (8) meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo...”	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones que permiten dar el cumplimiento a la presente obligación se encuentran consolidadas en la sección del numeral 4 del artículo primero de la Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021.		

7.1.33 Resolución 617 del 18 de marzo de 2022

Por la cual se impuso una medida adicional y se adoptan otras determinaciones.

Mediante la Resolución 1347 del 21 de junio de 2022, se modificó el artículo primero y se revocó el artículo tercero de la Resolución 617 del 18 de marzo de 2022.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 275 de 466

Resolución 617 del 18 de marzo de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Imponer a ISAGEN S.A. E.S.P., la siguiente medida adicional relacionada con presentar fotografías pancromáticas o imágenes multiespectrales el comportamiento y evolución morfológica del cauce del río Sogamoso desde el pie de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, con una frecuencia quinquenal por la vida útil del proyecto, incluyendo: cambios de vegetación, cambios morfológicos y alineamiento del río, puntos críticos, incidencia de afluentes, incidencia de actividades antrópicas en la dinámica del río, relación con resultados de batimetrías y su comparación con información existente de la línea base y de periodos anteriores, de conformidad con lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo, respecto de las cuales deberá reportarse su cumplimiento en los Informes de Cumplimiento Ambiental-ICA del proyecto.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
No se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Ejecutar las actividades propuestas para la clausura y abandono definitivo del pozo de agua subterránea del campamento El Cedral, presentado en el anexo “2.2Auto 11370de2020” del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 6, teniendo en cuenta las recomendaciones del capítulo H de la Norma Técnica Colombiana NTC 5539. PARÁGRAFO. La sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. deberá presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA 8, el cronograma y un informe de las obras ejecutadas para la clausura y abandono del pozo de agua subterránea del campamento El Cedral y su estado final, junto con el respectivo registro fotográfico.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue verificada en el Concepto Técnico 9499 del 29 de diciembre de 2023 acogido mediante Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023 dado a las actividades de clausura del pozo de agua subterránea ejecutadas, por lo anterior no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. Ajustar la ficha de seguimiento y monitoreo “Proyecto de monitoreo del componente atmosférico”, en el sentido de incluir el parámetro PM2.5 y la respectiva comparación conforme lo establecido en la Resolución 2254 de 2017 del MADS o aquella que la sustituya, de conformidad con lo señalado en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue revocada en el artículo primero de la Resolución 1347 de 21 de junio de 2022.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 276 de 466

7.1.34 Resolución 1347 del 21 de junio de 2022

Por la cual se resolvió un recurso de reposición.

Resolución 1347 del 21 de junio de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reponer en el sentido de revocar el artículo tercero de la Resolución 617 del 18 de marzo de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO SEGUNDO. Aclarar el artículo primero de la Resolución 617 de 18 de marzo de 2022, de acuerdo con las consideraciones expuestas en el presente acto administrativo, el cual quedará así: <i>“ARTICULO PRIMERO. ISAGEN S.A. E.S.P., deberá realizar el seguimiento al comportamiento y evolución morfológica del cauce del río Sogamoso desde el pie de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, a través de fotografías pancromáticas o imágenes multiespectrales, incluyendo análisis que contengan como mínimo: cambios de vegetación, cambios morfológicos y alineamiento del río, puntos críticos, incidencia de afluentes, incidencia de actividades antrópicas en la dinámica del río, relación con resultados de batimetrías y su comparación con información existente de la línea base y de periodos posteriores. En consecuencia, deberá cumplir con lo siguiente:</i> <i>A). La primera entrega de la información requerida en el presente artículo, usando las fotografías pancromáticas o imágenes multiespectrales, deberá presentarse a esta Autoridad en el término de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo.</i> <i>B). En adelante, deberá presentar la información requerida en el presente artículo, cada cinco (5) años, por la vida útil del proyecto. Dicha información debe ser reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA que corresponda.”</i>	Permanente	No aplica

7.1.35 Resolución 2724 del 17 de noviembre de 2022

Por la cual se impusieron medidas adicionales de control y seguimiento.

Teniendo en cuenta que este acto administrativo corresponde a temas relacionados con la inversión forzosa de no menos del 1%, las respectivas consideraciones se desarrollan en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente documento.

7.1.36 Resolución 2765 del 22 de noviembre de 2022

Teniendo en cuenta que las obligaciones de este acto administrativo corresponden a los planes de compensación, estas fueron abordadas en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 277 de 466

7.1.37 Resolución 299 del 20 de febrero de 2023

Teniendo en cuenta que este acto administrativo resolvió un recurso de reposición específico para los planes de compensación, las consideraciones fueron abordadas en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico.

7.1.38 Resolución 1844 del 23 de agosto de 2023

Por la cual se impusieron medidas adicionales y se adoptan otras determinaciones.

Resolución 1844 del 23 de agosto de 2023		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Establecer las siguientes medidas adicionales respecto de cada uno de los depósitos activos e inactivos, de conformidad con las consideraciones expuestas en el presente acto administrativo, a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la Licencia Ambiental otorgada a través de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, para el proyecto “Hidroeléctrico Sogamoso”, localizado en jurisdicción de los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucuri, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja, en el departamento de Santander y cuyos soportes de su ejecución deberán ser reportados en el término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:		
a. Reconfigurar geoméricamente los taludes destruidos o deteriorados, a partir de la elaboración de nuevos modelos de estabilidad, los cuales deben ser presentados considerando la estratigrafía del depósito, los parámetros geomecánicos de los materiales constituyentes de dicha estratigrafía del depósito, una correcta escala del modelo, salidas graficas generadas por el mismo software donde se pueda verificar los parámetros de resistencia mecánica de entrada de los modelos, y considerando los escenarios estáticos y pseudo estáticos	Permanente	No aplica
b. Presentar un informe detallado del proceso de revegetalización y el perfilaje de aquellos taludes reconfigurados, mostrando terraza por terraza de cada zona de depósito las estructuras hidráulicas construidas.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Mediante la Resolución 814 del 9 de mayo de 2024, se resolvió el recurso de reposición interpuesto por la sociedad contra la presente resolución. Sin embargo, dado que el corte documental del presente concepto técnico es el 30 de abril de 2024, no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación en el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Establecer a la Sociedad ISAGEN S.A E.S.P., la obligación de presentar en el término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un reporte de los resultados históricos desde la línea base de los muestreos in situ, fisicoquímicos, sedimentos, microbiológicos, hidrobiológicos y peces de aguas superficiales en río Sogamoso, Embalse Topocoro, Complejo Cenagoso y demás corrientes hídricas según corresponda; así como también de las aguas residuales domésticas, al Centro de Monitoreo de Recursos Naturales de la ANLA, a través del correo electrónico centromonitoreo@anla.gov.co, con copia a licencias@anla.gov.co,	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 278 de 466

Resolución 1844 del 23 de agosto de 2023		
Obligación	Carácter	Cumple
utilizando las plantillas tipo para entrega de datos publicadas en la página de la entidad (https://portalsig.anla.gov.co/portal/sharing/rest/content/items/55e337c3507147c595336ae989ab8c4f/data).		
Análisis del cumplimiento		
Mediante la Resolución 814 del 9 de mayo de 2024, se resolvió el recurso de reposición interpuesto por la sociedad contra la presente resolución. Sin embargo, dado que el corte documental del presente concepto técnico es el 30 de abril de 2024, no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación en el actual periodo de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. Establecer a la Sociedad ISAGEN S.A E.S.P., la obligación de entregar en adelante y por la vida útil del proyecto, los resultados de la caracterización fisicoquímica, hidrobiológica y de sedimentos realizada en el río Sogamoso, Complejo Cenagoso, Embalse Topocoro y demás corrientes hídricas monitoreadas según corresponda, así como los resultados de la caracterización de aguas residuales domésticas, para lo cual deberá presentar:		
a. Un reporte diario de los resultados de los registros del día anterior con frecuencia horaria de los caudales turbinados y caudales registrados en las estaciones de Puente La Paz y Puente Sogamoso y afluencias del embalse, al Centro de Monitoreo de Recursos Naturales de la entidad a través del correo electrónico centromonitoreo@anla.gov.co , con copia a licencias@anla.gov.co , utilizando las plantillas tipo para entrega de datos que serán publicadas en la página de la entidad (https://portalsig.anla.gov.co/portal/sharing/rest/content/items/55e337c3507147c595336ae989ab8c4f/data).	Permanente	No aplica
b. Un reporte quincenal de los resultados de los muestreos de oxígeno disuelto realizados en las estaciones localizadas en los primeros cinco (5) kilómetros del río Sogamoso contados desde el pie de presa, al Centro de Monitoreo de Recursos Naturales de la entidad a través del correo electrónico centromonitoreo@anla.gov.co , con copia a licencias@anla.gov.co , utilizando las plantillas tipo para entrega de datos que serán publicadas en la página de la entidad (https://portalsig.anla.gov.co/portal/sharing/rest/content/items/55e337c3507147c595336ae989ab8c4f/data).	Permanente	No aplica
c. Los resultados de la caracterización fisicoquímica hidrobiológica y de sedimentos de manera trimestral, realizadas en las corrientes hídricas superficiales acorde con las obligaciones establecidas en la Licencia Ambiental y/o sus modificaciones, al Centro de Monitoreo de Recursos Naturales de la entidad a través del correo electrónico centromonitoreo@anla.gov.co , con copia a licencias@anla.gov.co , utilizando las plantillas tipo para entrega de datos que serán publicadas en la página de la entidad (https://portalsig.anla.gov.co/portal/sharing/rest/content/items/55e337c3507147c595336ae989ab8c4f/data).	Permanente	No aplica
d. Los resultados de la caracterización fisicoquímica de manera semestral, realizada a los sistemas de tratamiento de aguas residuales y fuentes receptoras, al Centro de Monitoreo de Recursos Naturales de la entidad a través del correo electrónico centromonitoreo@anla.gov.co , con copia a licencias@anla.gov.co ,	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 279 de 466

Resolución 1844 del 23 de agosto de 2023		
Obligación	Carácter	Cumple
utilizando las plantillas tipo para entrega de datos que serán publicadas en la página de la entidad (https://portalsig.anla.gov.co/portal/sharing/rest/content/items/55e337c3507147c595336ae989ab8c4f/data).		
e. El reporte trimestral de los resultados hidrobiológicos y de peces que contenga composición, riqueza y abundancia por estación.	Permanente	No aplica
f. Los informes de análisis de los resultados de laboratorio acreditado que dispongan acompañados del respectivo modelo de almacenamiento de datos de manera trimestral y las evidencias documentales (cadena de custodia, fotografías y reporte de entrega al laboratorio) a través de la Plataforma VITAL Artículo modificado mediante: Artículo Segundo de la Resolución 814 del 9 de mayo de 2023, acto administrativo que resolvió el recurso de reposición interpuesto por la sociedad).	Permanente	No aplica
g. La presentación de los reportes establecidos en este artículo deberá realizarse incluyendo la siguiente codificación en los puntos de monitoreo denominada ID ANLA: <i>Consultar tabla con la codificación en la Resolución (página 22)</i>	Permanente	No aplica
PARÁGRAFO PRIMERO: Las frecuencias de medición y parámetros de monitoreo corresponden a los previamente establecidos en la Licencia Ambiental y/o sus modificaciones, sin embargo, el reporte de los mismos deberá realizarse en los términos y condiciones señalados en el presente artículo. PARÁGRAFO SEGUNDO: Las medidas adicionales que se adoptan en el presente artículo no exime a la sociedad la presentación de la información correspondiente al Plan de Manejo Ambiental- PMA y al Plan de Seguimiento y Monitoreo- PSM, o de las diferentes obligaciones del instrumento de manejo y control ambiental en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental- ICA.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante la Resolución 814 del 9 de mayo de 2024, se resolvió el recurso de reposición interpuesto por la sociedad contra la presente resolución. Sin embargo, dado que el corte documental del presente concepto técnico es el 30 de abril de 2024, no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación en el actual periodo de seguimiento.		
ARTÍCULO CUARTO. Ajustar vía seguimiento la ficha PMSB-3 “Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito”, establecida mediante la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en el sentido de incluir lo de incluir la siguiente medida: <i>“Realizar un análisis de tendencia específico para la especie Tucunaré (Cichla sp) en el Embalse, y en el río, afluentes y sistema cenagoso del Llanito de confirmarse presencia, en el cual incluya la abundancia y distribución espacial, adicionalmente el análisis de la información biológica de la especie, a partir de los datos colectados mediante los monitoreos realizados al recurso pesquero desde la ficha PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso”</i>	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 280 de 466

Resolución 1844 del 23 de agosto de 2023		
Obligación	Carácter	Cumple
Análisis del cumplimiento		
Mediante la Resolución 814 del 9 de mayo de 2024, se resolvió el recurso de reposición interpuesto por la sociedad contra la presente resolución. Sin embargo, dado que el corte documental del presente concepto técnico es el 30 de abril de 2024, no aplica la verificación de cumplimiento de esta obligación en el actual periodo de seguimiento.		

7.1.39 Resolución 2531 del 1 de noviembre de 2023

Teniendo en cuenta que este acto administrativo resolvió un recurso de reposición específico para la inversión del 1%, las consideraciones fueron abordadas en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%.

7.2 Autos / Actas

7.2.1 Auto 1244 del 4 de mayo de 2011

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2160 del 12 de junio de 2013.

- Numerales 4, 7, 8, 9, 10 y 11 del artículo tercero.

2. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Subnumerales 1.1 y 1.2, numeral 1 del artículo segundo
- Subnumeral 2.1, numeral 2, del artículo segundo
- Subnumeral 3.1, numeral 3 del artículo segundo
- Subnumerales 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9 y 5.10, del numeral 5 del artículo segundo
- Numerales 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 del artículo tercero
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo sexto

3. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Numerales 1.1 y 1.2 del artículo segundo.
- Numeral 2.1 del artículo segundo.
- Numeral 3.1 del artículo segundo.
- Numerales 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9 y 5.10 del artículo segundo.
- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 del artículo tercero.
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo sexto.

4. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Subnumeral 2 del numeral 2 del artículo segundo.
- Subnumeral 1 del numeral 4 del artículo segundo.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 281 de 466

- Subnumeral 5 del numeral 4 del artículo segundo.
- Artículo sexto.

5. Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

- Numerales 1 y 3 del artículo cuarto.

Teniendo en cuenta las obligaciones contenidas en los numerales 2, 4, 5 y 6 del artículo cuarto, corresponden a temas relacionados con la inversión forzosa de no menos del 1%, las respectivas consideraciones se desarrollan en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente documento.

Auto 1244 del 4 de mayo de 2011		
ARTÍCULO QUINTO. - ISAGEN S.A. E.S.P., deberá presentar los informes de cumplimiento ambiental – ICA, con la periodicidad y contenido requeridos en el artículo décimo quinto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009. Deberá dar estricto cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos Ambientales establecido por este Ministerio.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento Respecto a esta obligación, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo y serán objeto de revisión en el segundo semestre del año.		

7.2.2 Auto 3090 del 20 de septiembre de 2011

Por el cual se resolvió recurso de reposición contra el Auto 1244 del 4 de mayo de 2011.

Auto 3090 del 20 de septiembre de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Confirmar los numerales 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 4, 5.1 y 5.10 del artículo segundo; los numerales 6, 7, 8, 10, 12 y 13; el numeral 1 del artículo cuarto; los numerales 1, 2, 3, 4 y 5 del Auto 1244 del 4 de mayo de 2011.		
ARTÍCULO SEGUNDO.- Reponer en el sentido de modificar el numeral 5.4 del artículo segundo del Auto 1244 del 4 de mayo de 2011, con el fin de precisar que el mismo no hace referencia a la obligación de presentar los soportes de los avances en la restitución de la infraestructura allí enumerada, sino del monitoreo adelantado sobre el estado y comportamiento de la misma; y en el sentido de aclarar que el artículo de la Resolución 1497 de 2009 al cual hace referencia no es el quinto sino el cuarto.		
ARTÍCULO TERCERO. - Como consecuencia de lo dispuesto en el artículo anterior, el numeral 5.4 del artículo segundo del Auto 1244 de 4 de mayo de 2011 quedará así: <i>“5.4 En cumplimiento del numeral 2.1.4 del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, deberá presentar los soportes del monitoreo adelantado sobre el estado y comportamiento de la siguiente infraestructura:</i> 5.4.1 Puente de La Paz	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 282 de 466

Auto 3090 del 20 de septiembre de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
5.4.2 Puente de La Troncal del Magdalena Medio (K 19 aprox.). 5.4.3 Torre de energía de la línea a 500kV, cerca del Puerto de Puerto Cayumba. 5.4.4 Paso del Gasoducto aguas abajo de Puente Sogamoso, cerca de la finca San Rafael. 5.4.5 Puente Férreo en Puente Sogamoso (K 54+500). 5.4.6 Puente Geo Von Lengerke 5.4.7 Vía a Caserío El Pedral, El Pedral – La Lucha. 5.4.8 Infraestructura que sirve de soporte para la actividad petrolera o para el paso de líneas de transmisión del sistema interconectado nacional, en la zona de la Ciénaga El Llanito y Caño San Silvestre. 5.4.9 Viviendas cerca de la desembocadura del Caño San Silvestre y Jarillón construido para evitar la inundación de las mismas".		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.2.3 Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011

Por el cual se efectuó control y seguimiento ambiental.

Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Requerir a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P. para que adelante las siguientes acciones y reporte los avances y soportes respectivos en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA:		
2. Tan pronto sean ubicados en campo, presentar la distribución definitiva de los instrumentos (mojones, inclinómetros y piezómetros), relacionándola con las distintas zonas a monitorear, indicando el plan de mantenimiento para los mismos. La empresa deberá reportar la ubicación georreferenciada de los mismos.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3. Llevar a cabo un estricto control de las zonas críticas clasificadas según el Plan de monitoreo y seguimiento de los sectores susceptibles a procesos erosivos y de remoción en masa, reportando los cambios que se evidencien de acuerdo con la instrumentación que finalmente se instale.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 33 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 283 de 466

Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
4. A partir de los sitios definidos para monitoreo de procesos de remoción en masa, el sistema de instrumentación a implementar y la frecuencia definida para tales monitoreos, la empresa deberá evaluar el comportamiento de los fenómenos identificados a fin de mejorar si es del caso la efectividad de las acciones de prevención, mitigación y control que se adopten durante la construcción y operación del proyecto, reportando los resultados de dicha evaluación en los correspondientes Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
5. Tener bajo observación la zona inestable ZPI-5, que presenta erosión superficial activa con reptación y carcavamiento, dado el desprendimiento de bloques que la caracteriza y reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA los cambios que se requieran para su manejo.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
6. Construir con la debida anticipación las obras necesarias que eviten la inestabilidad de los taludes de los cauces, debida a la socavación producida por las corrientes y considerar las recomendaciones del estudio sobre el manejo de las zonas susceptibles a procesos erosivos. La empresa deberá reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA el avance de dicho manejo.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
7. Constituir en un sitio importante de observación, el sector del puente Gómez Ortiz, teniendo en cuenta que allí se presenta un proceso de inestabilidad remontante y reportar en los correspondientes Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA los cambios que se evidencien.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
8. Adelantar un estricto control sobre la periferia del embalse, donde se encuentran las zonas de inestabilidad más extensas del área del proyecto, consideradas de mayor vulnerabilidad, destacándose La	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 284 de 466

Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011		
Obligación	Carácter	Cumple
Renta (ZPI-19), Mata de Cacao (ZPI-9) y Sector Belmonte (ZPI-39), presentando los respectivos soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
9. Ejercer control de las actividades del proyecto que pueden actuar como detonantes de procesos de remoción en masa y así reactivar zonas de antiguos deslizamientos, reportando en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA las acciones implementadas para tal efecto.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
10. Presentar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA el reporte del comportamiento de los procesos erosivos que tendrán lugar en el cauce del río Sogamoso, aguas abajo del sitio de presa, según los sitios de monitoreo y seguimiento establecidos en la Resolución 2329 de 2009 y de acuerdo con lo indicado en el documento "Análisis geotécnico de las distintas zonas potencialmente inestables por los procesos de degradación del río Sogamoso para el tramo comprendido desde el sitio de presa hasta su desembocadura en el río Magdalena".	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.2.4 Auto 2421 del 2 de agosto de 2012

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, es importante anotar que el artículo primero se refiere a aceptar la aplicación de la metodología multicriterio y su articulación con las medidas de manejo y compensación propuestas por el proyecto.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 285 de 466

- Numerales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del artículo segundo.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en el Auto 2421 del 2 de agosto de 2012 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.2.5 Auto 1723 del 7 de junio de 2013

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Numerales 2, 3, 5 y 6 del artículo primero.
- Literales a y b, numeral 4 del artículo primero.
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo segundo.
- Literales a y b del numeral 5 del artículo segundo.
- Numeral 6 del artículo segundo.
- Artículo tercero.

2. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Numerales 2, 3, 5 y 6 del artículo primero.
- Literales a y b del numeral 4 del artículo primero.
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo segundo.
- Literales a y b del numeral 5 del artículo segundo.
- Numeral 6 del artículo segundo.
- Artículo tercero.

3. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Numeral 1 del artículo primero.
- Literal c del numeral 5 del artículo segundo.
- Numerales 6 y 7 del artículo segundo.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en el Auto 1723 del 7 de junio de 2013 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.2.6 Auto 2160 del 12 de julio de 2013

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Numerales 1, 2 y 7 del artículo primero.
- Numerales 4, 5, 7, 8 y 9 del artículo segundo.
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo tercero.
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo cuarto.
- Numeral 1 del artículo sexto.
- Literales b, c, d, e y f del numeral 1 del artículo octavo.
- Literales a, b, d, e, f y g del numeral 2 del artículo octavo.
- Literales a, b, c y d del numeral 3 del artículo octavo.
- Literales b y c del numeral 4 del artículo octavo.
- Literal a del numeral 5 del artículo octavo.
- Literales f y g del numeral 6 del artículo octavo.

2. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Numerales 1 y 2 del artículo primero.
- Numeral 7 del artículo primero.
- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 del artículo segundo.
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo tercero.
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo cuarto.
- Numeral 1 del artículo sexto.
- Literales b, c, d, e y f del numeral 1 del artículo octavo.
- Literales a, b, c, d, e, f y g del numeral 2 del artículo octavo.
- Literales a, b, c y d del numeral 3 del artículo octavo.
- Literales b, c, d, e, f, g y h del numeral 4 del artículo octavo.
- Literal a del numeral 5 del artículo octavo.
- Literales a, c, d, e y f del numeral 6 del artículo octavo.

3. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Numeral 1 del artículo sexto
- Artículo séptimo.
- Literales d y e del numeral 6 del artículo octavo.

4. Acta 126 del 26 de agosto de 2019.

- Literales b y c del numeral 6 del artículo primero
- Numeral 8 del artículo primero.

5. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Literal a del numeral 1 del artículo octavo
- Literal g del numeral 6 del artículo octavo

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.

- Numeral 3 del artículo primero
- Literales a, b, c, d, e, f, g, h, i y j del numeral 4 del artículo primero

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 287 de 466

- Literales a, b, c, d, e y f del numeral 5 del artículo primero
- Literal a del numeral 6 del artículo primero

A continuación, se listan las obligaciones que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Numerales 4 y 6 del artículo octavo: fueron abordados en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico.

Auto 2160 del 12 de junio de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO QUINTO: La empresa ISAGEN S.A. E.S.P. dentro del marco del Proyecto de monitoreo de fauna– PMSB-1, deberá ejecutar las siguientes actividades:		
1. Presentar la medición del incremento en la extensión de la cobertura vegetal en la franja de protección y en las microcuencas se hará cada cinco (5) años, iniciando en el segundo (2) año de construcción y continuando durante la fase de operación del proyecto, de acuerdo a lo establecido en el plan de manejo ambiental.	Permanente	No aplica
2. El análisis de eficacia de las siembras se realizará cada seis (6) meses.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en la medida 1 de la FICHA PMSB-1 Proyecto de monitoreo y seguimiento de cobertura vegetal y hábitat terrestres, numeral 5.4 del presente concepto técnico, donde se estableció que la verificación del cumplimiento de la obligación no aplica para el período objeto de seguimiento (ver tabla 5)		

7.2.7 Auto 792 del 13 de marzo de 2014

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016.

- Numeral 1 del artículo primero
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo segundo

2. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.

- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo primero
- Literales a y b del numeral 1 del artículo segundo
- Numerales 2, 3, 4 y 5 del Artículo segundo.

3. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Subnumeral 3 del numeral 2 del artículo tercero

4. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Numeral 6 del artículo tercero

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 288 de 466

Auto 792 del 13 de marzo de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. -: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A E.S.P para que realice las siguientes actividades y presente los respectivos soportes de su cumplimiento en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental:		
1. Evaluar las causas por las cuales se presenta deserción de los participantes en los proyectos productivos y tomar las medidas correspondientes para que se le dé continuidad a los mismos, de la misma forma debe continuar con las actividades de seguimiento y acompañamiento a las unidades productivas ya conformadas, en el marco del Programa PMS-4.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
2. En el marco del Programa PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ecosistémicos del Río Sogamoso, la Empresa debe:		
1. Consolidar la información obtenida en los monitoreos de las actividades pesquera, agrícola y minera realizados previo al llenado del embalse; debe tener en cuenta que se deben hacer los comparativos de los resultados obtenidos en todos los monitoreos efectuados en cada actividad y realizar el análisis correspondiente.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
2. Socializar el resultado de los monitoreos realizados previo al llenado del embalse con las comunidades involucradas y deje una memoria documental, a fin de que a futuro los diferentes grupos poblacionales puedan tener la base para determinar si se presentan afectaciones por el funcionamiento del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, se aclara que la información presentada a la comunidad debe manejar un lenguaje de fácil comprensión.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3. La Empresa en el marco del Programa PMS-4 Programa de Información y Participación Comunitaria - PIPC, deberá continuar con los procesos de acercamiento y concertación con las asociaciones de Pescadores Asochucurí y Asopesan y con la comunidad del sector de La Playa municipio de Betulia, a fin que se puedan vincular al Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ecosistémicos del Río Sogamoso.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 289 de 466

Auto 792 del 13 de marzo de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
4. Vincular al Programa a las Asociaciones de pescadores Asopesan y Asochucurí y la Empresa debe continuar con la concertación de las medidas propuestas de compensación y mitigación para estos grupos poblacionales.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
4. En el marco del PMB-5 la Empresa deberá realizar las actividades relacionadas con la medida de control de vertimientos de aguas residuales de las poblaciones y áreas agrícolas ubicadas aguas abajo del sitio de presa y que viertan al río Sogamoso o a las quebradas La Putana, La Payoa, La Cayumba, La Cayumbita, La Raya, La Secreta y La Socorro, en cumplimiento del Proyecto Optimización de los hábitats reproductivos y de desarrollo para la fauna íctica, que hace parte del PMB-5. Programa de manejo para la protección del recurso íctico y pesquero en el río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa y su plano inundable.	Permanente	No aplica
5. En el marco del PMB-5 Programa de manejo para la protección del recurso íctico y pesquero en el río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa y su plano inundable, la Empresa deberá implementar las medidas de adecuación de los cauces y limpieza de la desembocadura de los ríos Sucio y Viejo, y de las quebradas La Putana, La Raya, La Payoa, La Cayumba y La Cayumbita, los cuales son utilizados como rutas en la migración de los peces por el río Sogamoso, en cumplimiento del Proyecto Optimización de los hábitats reproductivos y de desarrollo para la fauna íctica.	Permanente	No aplica
7. En el marco del Programa PMB-5, la Empresa deberá continuar ejecutando las actividades de repoblamiento con especies ícticas nativas, durante las etapas de construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, en los sitios de desove y desarrollo utilizados por las especies migratorias, como el río Sucio, las quebradas La Putana, La Payoa, La Raya, La Cayumba, La Cayumbita y la Ciénaga El Llanito, entre otros. Así mismo la Empresa debe reportar a esta Autoridad los avances obtenidos al respecto y las novedades sobre el particular.	Permanente	No aplica
8. Realizar actividades de repoblamiento con especies ícticas nativas en diversos puntos aguas arriba de la presa, durante las etapas de construcción, llenado del embalse y estabilización de las condiciones físico químicas del agua, como una medida de compensación a la seguridad alimentaria de los pescadores artesanales, que se puedan afectar por la interrupción en la migración de especies reofilicas, en especial durante las épocas de subienda que se presentaban	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 290 de 466

Auto 792 del 13 de marzo de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
normalmente en el río Sogamoso y sus tributarios. (proyecto manejo biológico de peces concentrados en las zonas de barrera PMSB-3). Es importante resaltar que los repoblamientos se deben realizar en coordinación con los pescadores de la zona, en sitios bien seleccionados aguas arriba y en tributarios principales, donde no se altere significativamente la calidad del agua durante el llenado del embalse, con el fin de evitar la afectación y muerte de los alevinos, para que puedan crecer y desarrollarse normalmente.		
9. En el marco del Programa PMBS-5, específicamente del Proyecto Repoblamiento íctico del Bajo Sogamoso, la Empresa deberá continuar realizando los proyectos de investigación en Doncella (<i>Ageneiosus caucanus</i>) y Pacora (<i>Plagiosciium surinamensis</i>) con el Grupo de Investigación en Peces Nativos (GIPEN) de la Piscícola San Silvestre con el fin de desarrollar los protocolos de reproducción en cautiverio de estas especies nativas. De igual forma, se deberá realizar investigación en biología básica, como la Dorada (<i>Brycon moorei</i>), la Picuda (<i>Salminus affinis</i>), el Blanquillo (<i>Sorubium cuspicaudus</i>), entre otras especies de interés ecológico y comercial en la zona, con el fin de establecer sus protocolos de reproducción en cautiverio.	Permanente	No aplica
10. Realizar las gestiones necesarias para la formulación e implementación del Proyecto Manejo biológico del grupo de peces concentrado en la barrera del Programa PMBS-6, en coordinación con la AUNAP y las asociaciones de pescadores de la zona, de acuerdo a las medidas propuestas en el Proyecto.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
11. Continuar implementando las medidas establecidas en el Proyecto seguimiento de las rutas utilizadas por la comunidad íctica migratoria del río Sogamoso del Programa PMSB- 4, para lo cual deberá realizar la evaluación tanto de la utilización de los cursos de agua identificados de manera preliminar, como de aquellos drenajes que puedan ser empleados como rutas alternas, durante la construcción y operación del Proyecto.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
12. Continuar implementando las medidas establecidas en el Proyecto Seguimiento de la composición y estructura de la comunidad íctica migratoria en los cauces identificados como rutas alternativas de migración en el río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa del Programa PMSB-4, para lo cual deberá realizar los muestreos quincenales en cada uno de los puntos establecidos en los tributarios del río Sogamoso, identificados como rutas de migración.	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 291 de 466

Auto 792 del 13 de marzo de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.2.8 Auto 903 del 19 de marzo de 2014

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016:

- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 del artículo primero.
- Literal b del numeral 10 del artículo primero.
- Numerales 11, 12, 13, 14, 15, 19, 21, 22, 27, 28 y 30 del artículo primero.
- Literales a y b del numeral 31 del artículo primero.
- Numerales 37, 38, 39, 40, 41, 42 y 43 del artículo primero.
- Literales a, b y c del numeral 44 del artículo primero.
- Numerales 45, 46 y 47 del artículo primero.

2. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018:

- Numerales 25, 26, 27, 28 y 30 del artículo primero.
- Literales a y b del numeral 31 del artículo primero.
- Numerales 37, 38, 39, 40, 41, 42 y 43 del artículo primero.
- Literales a, b y c del numeral 44 del artículo primero.
- Numerales 2, 3, 7, 8, 9, 11 y 12 del artículo segundo.
- Literal b del numeral 3 del artículo tercero.
- Numeral 4 del artículo tercero.

3. Auto 1016 del 14 de marzo de 2019:

- Numeral 1 del artículo tercero.

4. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

- Numerales 6 y 9 del artículo primero.
- Literal a del numeral 10 del artículo primero.
- Literales a y b del numeral 20 del artículo primero.
- Numerales 23, 33 y 36 del artículo primero.
- Numerales 8 y 9 del artículo segundo.
- Numerales 1 y 2 del artículo tercero
- Literal a del numeral 3 del artículo tercero.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 292 de 466

5. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Artículo primero, numerales 8, 16, 18, literales a, b, c, d del numeral 29, y literal d del numeral 44.

6. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numeral 24 del artículo primero

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numeral 17 del artículo primero

A continuación, se listan las obligaciones que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Numeral 32 del artículo primero y numerales 5, 6 y 10 del artículo segundo: fueron abordados en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico

Auto 903 del 19 de marzo de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO PRIMERO. - Requerir a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P., para que realice las siguientes actividades y presente los respectivos soportes que evidencien su ejecución en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental.		
34. En relación con el Programa de Educación Ambiental, se debe verificar que la información entregada en los ICA corresponda y soporte de manera adecuada el programa así mismo debe establecer un esquema unificado de presentación de la información a fin de evitar la heterogeneidad de la información presentada por los contratistas lo cual dificulta su análisis.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
35. En el Programa de Control a los daños causados por las labores constructivas, deberá incluir en el consolidado de las quejas, el estado en que se encuentra cada trámite, esta información debe ser presentada en los próximos ICA.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. para que, una vez ejecutoriado el presente acto administrativo, realice las siguientes actividades y presente los respectivos soportes que evidencien su ejecución en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental:		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 293 de 466

Auto 903 del 19 de marzo de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
1. En el marco del Programa de manejo ambiental, "9MA-72.1 Programa de Aprovechamiento Forestal", del programa de Seguimiento y Monitoreo "Ficha 8.2.1 Programa de monitoreo y seguimiento de cobertura vegetal y hábitats terrestres" y al literal d, del Numeral 1.3 del Artículo Quinto, se le requiere a la Empresa que en los informes allegados a esta Autoridad se discriminen los registros de cada una de las actividades del programa (Individuos censados, Descapote, aprovechamiento forestal, Tala, Rocería, Rescate de semillas y plántulas y manejo de la vegetación talada) de tal manera que se evidencien los avances de las acciones realizadas en cada una de las vías sustitutivas, todo ello con las correspondientes fotografías de apoyo, porcentajes de avance mes a mes y resultados totales.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
4. En el marco de Programa de Aprovechamiento Forestal PMA 8.21, la Empresa deberá allegar un informe sobre el seguimiento a las parcelas de monitoreo, con las fechas de inventario y resultados todas las características variables de la estructura horizontal como la estimación de la abundancia, frecuencia dominancia de especies y valores de importancia, hasta ahora obtenidos para el monitoreo y sus análisis por variable.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
6. En el marco del Artículo Quinto Numeral 3.3, Literales a, b y c de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, se le requiere a la Empresa que en los siguientes Informes de Cumplimiento presente la información referente a la compensación de manera disgregada y teniendo en cuenta que se debe hacer la reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo xerofítico correspondiente a 4,5 ha.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
10. En el marco del Artículo Décimo Primero, Numeral 3, de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, se le requiere a la Empresa que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental allegue los avances respectivos a la compensación de 111,64 ha por el aprovechamiento forestal realizado en las vías sustitutivas Bucaramanga - Barrancabermeja y Bucaramanga - Zapatoca.	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 294 de 466

Auto 903 del 19 de marzo de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.2.9 Auto 1829 del 14 de mayo de 2014

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental al programa de adecuación del vaso del embalse para el proyecto Hidrosogamoso.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

- Literales a, b, c, d, e, f, g, j y k del numeral 1 del artículo primero.
- Literales a, b, c y d del numeral 2 del artículo primero.

2. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Literal h del numeral 1 del artículo primero.

3. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

- Literal i del numeral 1 del artículo primero.
- Literal e del numeral 2 del artículo primero.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en el Auto 1829 del 14 de mayo de 2014 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.2.10 Auto 2824 del 9 de julio de 2014

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental a las obligaciones referentes al llenado del embalse del proyecto hidroeléctrico del río Sogamoso.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

- Artículo primero, numeral 1, literales a, c y d.
- Artículo primero, numeral 2.
- Artículo segundo.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 295 de 466

2. Acta 126 del 26 de agosto de 2019:

- Artículo primero, numeral 1, literal b.

3. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Artículo primero, literales e y f del numeral 1.

4. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Literal g del numeral 1 del artículo primero

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en el Auto 2824 del 9 de julio de 2014 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.2.11 Auto 3320 del 4 de agosto de 2014

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental a las obligaciones del proyecto hidroeléctrico del río Sogamoso relacionadas con zonas inestables.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 843 del 22 de abril de 2017:

- Numeral 2 y 3 del artículo primero.
- Literales a y b del numeral 1 del artículo segundo.

2. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

- Numerales 1 y 4 del artículo primero.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en el Auto 3320 del 4 de agosto de 2014 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.2.12 Auto 4615 del 20 de octubre de 2014

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental del llenado del embalse.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018:

- Artículo primero

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en el Auto 4615 del 20 de octubre de 2014 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 296 de 466

7.2.13 Auto 3072 del 3 de agosto de 2015

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2684 del 23 de junio de 2016:

- Numerales 1.5, 1.8 y 1.10 del Artículo Primero.

2. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018:

- Numerales 1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 del Artículo Primero.
- Artículo Tercero.

3. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

- Numerales 1.3 y 1.4 del artículo primero.

4. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numeral 2.4 del artículo segundo

A continuación, se listan las obligaciones de carácter permanente que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Numeral 2 del artículo segundo: Fue abordado en el numeral 5.5.2 FICHA PMSB-3 Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito.

Auto 3072 del 3 de agosto de 2015		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. - Requerir a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P., para que realice y allegue en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA y en adelante, lo siguiente:		
2.1. Presentar con periodicidad mensual, los monitoreos que se realiza a las diferentes galerías del proyecto en la zona de la presa relacionado con las filtraciones de agua a través de la roca.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
2.2. Establecer e implementar medidas eficaces para evitar que se vuelva a presentar una disminución de caudal repentina debido a contingencias de la operación, sin que se comprometa el sistema de descarga de fondo y que garanticen el caudal ambiental del río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa, el cual debe ser continuo sin interrupciones y que cumpla con las condiciones físico - químicas e	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 297 de 466

Auto 3072 del 3 de agosto de 2015		
Obligación	Carácter	Cumple
hidrobiológicas óptimas para la fauna y las poblaciones que dependen del río aguas abajo.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
2.3. En el marco del Programa PMS - 1 "Programa de Información y Participación Comunitaria", la Empresa deberá socializar y capacitar a las comunidades del área de influencia del Proyecto sobre el Plan de Contingencia, la información debe ser clara y en lenguaje de fácil comprensión para la comunidad, presentando a esta Autoridad los soportes que den cuenta del proceso desarrollado (acta de reunión, registro fotográfico, registro fílmico y listados de asistencia).	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.2.14 Auto 3135 del 5 de agosto de 2015

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 843 del 22 de marzo de 2017:

- Numerales 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6 del artículo primero.
- Numeral 2.1 del artículo segundo.
- Literal 2.5.1 del numeral 2.5 del artículo segundo.
- Numerales 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11 y 2.13 del artículo segundo.
- Numeral 3.1 del artículo tercero.
- Numerales 3.6, 3.7, 3.10 y 3.11 del artículo tercero.
- Numeral 3.14 del artículo tercero.

2. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018

- Numerales 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6 del artículo primero.
- Literal a del numeral 2.2 del artículo segundo.
- Literales a y b del subnumeral 2.5.1 del numeral 2.5 del artículo segundo.
- Numerales 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12 y 2.13 del artículo segundo.
- Numeral 3.8 del artículo tercero.

3. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 298 de 466

- Literal b del numeral 2 del artículo segundo.
- Numerales 2.3, 2.14 y 2.15 del artículo segundo.
- Numeral 3.1 del artículo tercero.
- Literal a del numeral 3.3 del artículo tercero.
- Literales a y c del numeral 3.4 del artículo tercero.
- Numerales 3.12, 3.13 y 3.16 del artículo tercero.
- Numerales 4.1 y 4.2 del artículo cuarto.

4. Acta 126 del 26 de agosto de 2019:

- Numeral 2.4 del artículo segundo.

A continuación, se listan las obligaciones de carácter permanente que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Numeral 3.2 del artículo tercero: Fue abordado en el numeral 5.5.1 FICHA PMSA-2 Proyecto de basuras y residuos sólidos comunes y especiales.
2. Numeral 3.3 del artículo tercero: Fue abordado en el numeral 5.5.1 FICHA PMSA-3 Proyecto de monitoreo de vertimientos.
3. Numeral 3.4 del artículo tercero: Fue abordado en el numeral 5.5.3 FICHA PMSS-10 Seguimiento y monitoreo al Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios microclimáticos.
4. Numeral 3.9 del artículo tercero: Fue abordado en el numeral 5.3.1 FICHA PMA-2 Programa de manejo de calidad del agua.

Auto 3135 del 5 de agosto de 2015		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. - Requerir a la empresa ISAGEN S.A. E.S.P., para que presente en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, la información relacionada con las siguientes obligaciones:		
3.2. Dando alcance a las medidas contempladas en el programa 8.1.2 "Proyecto de monitoreo de basuras y residuos sólidos comunes y especiales", presentar los indicadores de monitoreo y seguimiento de los residuos generados.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.3. Dando alcance a las medidas contempladas en el programa 8.1.3 "Proyecto de monitoreo de vertimientos" y al literal f del numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, realizarlo siguiente:		
b) Ajuste los puntos de monitoreo de calidad de agua que se realizan en el río Sogamoso, aguas arriba y abajo del vertimiento que realiza las PTARD del campamento El Cedral, lo anterior teniendo en cuenta	Permanente	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 299 de 466

Auto 3135 del 5 de agosto de 2015		
Obligación	Carácter	Cumple
que no se está cubriendo el vertimiento que se realiza en las siguientes coordenadas 70 7'53.01"N, -73°27'33.25"E.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.4. Dando alcance a las medidas contempladas en el programa 8.1.6 "Proyecto de monitoreo de comportamiento climatológico en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico del río Sogamoso" y en el numeral 4.6 del Artículo Cuarto de la resolución 1497 del 31 de julio de 2009, presentar la siguiente información:		
b) Presentar el consolidado de la información recogida por las estaciones desde su instalación hasta la fecha junto con un análisis de como mínimo de las siguientes variables: precipitación, temperatura, humedad relativa, velocidad del viento, evaporación y brillo solar.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.5. Dando alcance a las medidas contempladas en el programa PMS -2 Restablecimiento de las Condiciones de Vida de la Población a Trasladar:		
3.5.1. Para el proyecto de reasentamiento con viviendas, restitución de tierras y proyectos productivos que incluye dos modalidades: reasentamiento de tipo grupal nucleado y reasentamiento de tipo individual, la Empresa debe:		
a) Realizar el acompañamiento a las familias hasta el momento en que cada uno de los proyectos productivos sean estables y permitan a las familias depender económicamente de estos.	Permanente	No aplica
b) Hasta tanto se dé por cumplida la restitución de las actividades productivas de cada una de las familias beneficiaras del proyecto, la Empresa debe presentar en los próximos ICA 's un informe de avance del proyecto, en el que se detalle el estado de cado caso.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.9. En cumplimiento a lo contemplado en el Numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, en lo referente a instalar los medidores de caudal en cada uno de los puntos de captación autorizados, presentar los registros que le permiten controlarlos volúmenes autorizados en cada punto de captación y consolidar la información de los formatos de campo anexos en los ICA como soporte de las captaciones realizadas en los puntos autorizados, para verificar por periodo evaluado los volúmenes captados para cada fuente y punto autorizado, discriminando el uso dado al recurso (doméstico o industrial).	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 300 de 466

Auto 3135 del 5 de agosto de 2015		
Obligación	Carácter	Cumple
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
3.15. En cumplimiento del Subnumeral 3.5.2, del Artículo Cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, la Empresa debe evaluar y si es el caso ajustar las medidas de seguimiento para determinar la efectividad de las medidas propuestas y finalmente la eficacia del Programa PMS - 2 Restablecimiento de las Condiciones de Vida de la Población a Trasladar; de igual forma debe continuar realizando el reporte de los avances alcanzados en cada uno de los Proyectos que integran este Programa.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.2.15 Auto 3342 del 18 de agosto de 2015

Por el cual se efectuó un seguimiento y control y se toman unas determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

- Auto 2141 del 25 de abril de 2019:**
 - Literal a del numeral 1 del artículo primero
 - Artículo tercero.
- Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:**
 - Numerales 1 y 3 del artículo segundo.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

- Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:**
 - Numerales 2 y 4 del artículo segundo

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en el Auto 3342 del 18 de agosto de 2015 ya fueron dadas por concluidas o excluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 301 de 466

7.2.16 Auto 2684 del 23 de junio de 2016

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 843 del 22 de marzo de 2017:

- Artículo primero, numerales 2, 3 y 11.

2. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018:

- Artículo primero, numerales 1, 2, 3, 8, 9, 11 y 12.
- Artículo segundo, numerales 1, 2 y 1, 2.
- Artículo tercero.

3. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

- Artículo primero, numerales 4, 5, 6, 10, 12 y 13.
- Artículo segundo, Plan de Manejo, numeral 1.
- Artículo segundo, Actos Administrativos, numeral 1 y 2.

4. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Numeral 7 del artículo segundo.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en el Auto 2684 del 23 de junio de 2016 ya fueron dadas por concluidas o excluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.2.17 Auto 5524 del 10 de noviembre de 2016

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones.

En este acto administrativo se declaró que la empresa ha evidenciado el avance de las gestiones correspondientes en el cumplimiento de la obligación ambiental impuesta en el artículo cuarto numeral 3, subnumeral 3.9, subnumeral 3.9.1 de la Resolución 1497 de 2009; y, se establecen las actividades a adelantar por parte de la empresa, previamente al inicio de la puesta en operación de los usos alternativos del embalse Topocoro, establecidos en el Plan de Ordenamiento del Embalse. Finalmente, señala que los dichos usos alternativos, por ningún motivo deben poner en riesgo el objetivo principal del proyecto que corresponde a la generación de energía.

Dado que la ANLA ha informado a ISAGEN S.A. E.S.P. que, para sustraer las áreas a utilizar como embarcaderos y accesos al embalse, del área de protección, es necesario realizar un proceso de modificación de licencia, no aplica el seguimiento a las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, hasta tanto no se realice dicho trámite.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 302 de 466

7.2.18 Auto 5997 del 2 de diciembre de 2016

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2108 del 7 de mayo de 2018:

- Numeral 5 del artículo primero.
- Numerales 6, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 59, 61, 62, 63, 68 y 78 del artículo segundo.

2. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

- Literales a y b del numeral 1 del artículo primero.
- Literal a del numeral 2 del artículo primero.
- Numeral 3 del artículo primero.
- Literales a y b del numeral 1 del artículo primero.
- Numerales 3, 4, 5, 29, 36, 53, 56, 57, 64, 69, 70, 73 y 74 del artículo segundo.

3. Acta 126 del 26 de agosto de 2019:

- Numerales 25, 30, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 55 y 71 del artículo segundo.

4. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Numeral 7 del artículo primero
- Numerales 1, 2, 8, 10, 11, 14, 33, 34, 52, 60, 66, 72, 75 y 77 del artículo segundo.

5. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numeral 7 del artículo segundo

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numerales 9, 54, 58, 65, 67, y 76 del artículo segundo

A continuación, se listan las obligaciones que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Numeral 37 del artículo segundo: fueron abordados en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico

7.2.19 Auto 843 del 22 de marzo de 2017

Por el cual se efectuó un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 303 de 466

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

- Numerales 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 13 y 14 del artículo primero.
- Numerales 2, 3, 4, 6, 7 y 8 del artículo segundo.

2. Acta 126 del 26 de agosto de 2019:

- Numeral 1 del artículo segundo.

3. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Numeral 1 del artículo primero.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numeral 4 del artículo primero
- Numeral 5 del artículo segundo

A continuación, se listan las obligaciones que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Numeral 9 del artículo segundo: fue abordado en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%.

Auto 843 del 22 de marzo de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a la empresa ISAGEN S.A E.S.P., para que presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental la respectiva información, soportes y/o registros de las siguientes obligaciones:		
6. Presentar los soportes relacionados con las actividades reportadas en el ICA No. 11, donde evidencie las acciones realizadas y la información relacionada con el cumplimiento de los proyectos a) Reforestación de la quebrada Golondrina y Aguamieluda (afluentes de la quebrada la Putana y b) Reforestación del corredor Cerro La Paz, quebradas Chafarota y la Putana, para dar cumplimiento a las medidas propuestas para la Ficha de Manejo: 7.3.9 Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios microclimáticos ocasionados por el embalse.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 304 de 466

Auto 843 del 22 de marzo de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Presentar un informe técnico con soportes documentales que evidencie las acciones realizadas para cada una de las actividades relacionada con los proyectos: a) Reforestación de la quebrada Golondrina y Aguamieluda (afluentes de la quebrada la Putana y b) Reforestación del corredor Cerro La Paz, quebradas Chafarota y la Putana, en cumplimiento de la ficha de manejo 7.23 Programa de Protección y Conservación de hábitat terrestre.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
10. Presentar un informe de avance del proyecto, en el que se detalle el estado del proyecto de reasentamiento con viviendas, restitución de tierras y proyectos productivos que incluye dos modalidades: reasentamiento de tipo grupal nucleado y reasentamiento de tipo individual, la Empresa deberá continuar haciendo el seguimiento hasta que se dé por cumplida la restitución de las actividades productivas de cada una de las familias beneficiarias del proyecto, para dar cumplimiento al Numeral 3.5, Subnumeral 3.5.1 del Auto 3135 del 5 de agosto de 2015.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
ARTÍCULO TERCERO: Requerir a la empresa ISAGEN S.A E.S.P., para que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo solicite el trámite de modificación de licencia, en el sentido de actualizar los planes y programas establecidos dentro del Plan de Manejo Ambiental durante la etapa de operación de la Central Hidroeléctrica Río Sogamoso, en cumplimiento del artículo vigésimo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 16 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a la obligación respecto a la actualización del Plan de Manejo Ambiental. Se solicita al equipo jurídico la exclusión de este artículo dado que el objeto del requerimiento cambió hacia la actualización del PMA.		

7.2.20 Auto 3160 de 31 de julio de 2017

Por el cual se efectuó un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, todas sus obligaciones fueron dadas por concluidas en el Auto 2141 de 25 de abril de 2019, razón por la cual no se analizan en este seguimiento.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 305 de 466

7.2.21 Auto 2108 del 7 de mayo de 2018

Por el cual se efectuó un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 2141 del 25 de abril de 2019:

- Numerales 2, 3, 4, 7, 8, 21, 24, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 44, 45, 49, 62, 65 y 66 del artículo segundo.

2. Acta 126 del 26 de agosto de 2019:

- Numerales 11, 15, 20 y 23 del artículo primero.
- Numerales 47 y 61 del artículo segundo.

3. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Artículo primero, Literal e del numeral 2, y numerales 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 21 y 25.
- Artículo segundo, numerales 1, 5, 19, 22, 23, 31, 34, 37, 46, 48, 50, 51, 52, 53, 56, 57, 59 y 60.

4. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Literales a, b, f, g, h, é i del numeral 2
- Numerales 12, 17, 19 y 22
- Literales c, e, g, i y j del numeral 24 del artículo primero
- Numerales 25, 54, 55 y 67 del artículo segundo.

5. Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022:

- Numerales 9, 12, 13, 18 del artículo segundo.

6. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

- Literal c del numeral 2 del artículo primero.
- Numeral 27 del artículo segundo

7. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

- Numeral 43 del artículo segundo

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numerales 10 y 18 del artículo primero
- Numerales 38, 39, 40, 41 58 y 64 del artículo segundo

2. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

- Literal a del numeral 1 del artículo primero
- Numerales 36 y 63 del artículo segundo

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 306 de 466

A continuación, se listan las obligaciones de carácter permanente que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Literal C del numeral 1 del artículo primero: Fue abordado en el numeral 5.5.1 FICHA PMSA-2 Proyecto de basuras y residuos sólidos comunes y especiales.
2. Numerales 10, 11, 14, 15, 16 y 17 del artículo segundo, Fueron abordados en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente documento.
3. Numeral 20 del artículo segundo: Fue abordado en el en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico.

Auto 2108 del 7 de mayo de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. como titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso localizado en los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander para que presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, soportes, evidencias o registros de cumplimiento de las siguientes obligaciones:		
1. Programa de manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras		
b. Implementar las medidas necesarias que garanticen, la estabilidad geotécnica de las áreas donde se conformaron depósitos.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
c. Realizar durante la etapa de operación, el respectivo seguimiento a la capacidad de volumen establecido y autorizado, de disposición de materiales sobrantes de excavación, en los depósitos, que continúan siendo utilizando, cuidando de no superar la capacidad de este.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
2. Programa PMS-1 Programa de información y participación comunitaria medida 1, a la ficha PMSS1 Seguimiento y monitoreo al Programa de Información y participación comunitaria, respuesta escrita y cierre dado a los requerimientos de los peticionarios que se relacionan continuación:		
d. Asociación de pescadores del Río Chucurí, municipio de San Vicente de Chucurí: Incumplimiento de compromisos establecidos.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 307 de 466

Auto 2108 del 7 de mayo de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
13. El establecimiento y la implementación de las medidas de mitigación, control y manejo de áreas geotécnicamente inestables, a corto, mediano y largo plazo, con base en el análisis y estudios detallados de las zonas que presentan dinámica de movimiento, en cumplimiento del PMSA-7 Monitoreo y seguimiento de los procesos erosivos y zonas inestables.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
14. La evaluación de las condiciones estructurales de los diques-vertedero, interconectores de las lagunas, y realizar la reconfiguración de los diques de manera que se permita un adecuado funcionamiento del sistema frente a los objetivos y proyectos que se llevan a cabo en las lagunas de La Flor, en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
24. Respecto a la Evaluación Económica Ambiental, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, remitir:		
a) El análisis de internalización de los impactos en cumplimiento del literal g, numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 del 5 de diciembre del 2016.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 17 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
b) Presentar la valoración económica de los impactos “Pérdida y alteración del suelo”, “Cambio en la calidad del agua del embalse”, “Pérdida de hábitat, muerte y migración de especies”, “Alteración de la actividad económica regional por cambios de producción”, “Presión sobre recursos naturales por migración de la población” y “Afectación de infraestructura”, los cuales fueron identificados como “No evitados” en el informe final de evaluación económica presentado a esta Autoridad, teniendo en cuenta sus características, magnitud y manifestación según el estado de avance del proyecto.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 308 de 466

Auto 2108 del 7 de mayo de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
d) Expresar en términos monetarios el impacto por “Pérdida de cobertura vegetal” y anexar las memorias de procedimientos matemáticos en hoja de cálculo Excel, en cumplimiento del literal c del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 18 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
f) Articular el resultado de las acciones desarrolladas para el manejo respecto al impacto “Alteración de servicios ecosistémicos”, con la evaluación económica a fin de establecer una aproximación a la afectación causada sobre el bienestar social, en cumplimiento del literal g del numeral 8 del Artículo Primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 19 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
h) La actualización de la información sobre peticiones, quejas y reclamos utilizada para adelantar la valoración del impacto por “Generación de expectativas”, con base en lo reportado por la comunidad acerca de daños a la infraestructura o afectación de actividades económicas y llevar a cabo la valoración monetaria a partir de la efectividad de las respuestas otorgadas en cada caso, en cumplimiento del literal i del numeral 8 del Artículo Primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 20 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
j) Continuar reportando en la evaluación económica los nuevos impactos o externalidades que se presenten en el desarrollo del proyecto.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, estas ocupaciones de cauce se ejecutaron en la etapa constructiva del proyecto. Por su parte, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
k) El planteamiento del flujo económico del proyecto mediante la incorporación de los costos y beneficios susceptibles de cuantificación monetaria, calcular los indicadores económicos y adelantar el análisis de sensibilidad correspondiente.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 21 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander, para que presente de manera inmediata a partir del día siguiente de		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 309 de 466

Auto 2108 del 7 de mayo de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
la ejecutoria del presente acto administrativo, soportes, evidencias o registros de cumplimiento de las siguientes obligaciones:		
6. La actualización del Plan de Gestión Social contenido en las fichas de manejo del PMA del medio socioeconómico para la etapa de operación, en cumplimiento del numeral 4.8 artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio del 2009.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
42. Demostrar la internalización del impacto “cambio en el caudal” presentado durante las fases de generación, que ha provocado el atrapamiento de peces en las orillas, las playas, las pozas y las charcas en el río Sogamoso, y valorar económicamente la residualidad (negativa) que no se logra corregir mediante las medidas de manejo, en cumplimiento del literal k del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 22 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

7.2.22 Auto 3534 del 29 de junio de 2018

Por el cual se efectuó un seguimiento a queja.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Acta 126 del 26 de agosto de 2019:

- Literales d y e del artículo primero.

2. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Literales a y c del artículo primero.
- Literal a del artículo segundo.

3. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

Literales b del artículo segundo

Auto 3534 del 29 de junio de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P, titular de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, para el proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso, localizado en jurisdicción de los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucuri, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja, en el departamento de Santander, para que en el término de seis (6) meses, contados a partir del día		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 310 de 466

Auto 3534 del 29 de junio de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente soportes o evidencias del cumplimiento de las siguientes obligaciones:		
b. Realizar actividades de perfilamiento y adecuación del talud frontal donde se localiza la casa de habitación de la familia del señor Jhon Fredy Figueredo Mora, coordenadas Magna sirgas origen Bogotá E1076415; N1276313, así como actividades de empedrado, que eviten la erosión del frente del talud, como parte de la Ficha de manejo: 7.3.10 Programa de control de daños causados por las actividades constructivas.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 30 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
ARTÍCULO TERCERO. Con ocasión de los hechos relatados en la queja presentada mediante radicación 2017011607-1-000 del 17 de febrero de 2017, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P deberá continuar realizando acompañamiento y monitoreo a los sitios mencionados en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.2.23 Auto 4858 del 17 de agosto de 2018

Por el cual se efectuó un seguimiento y control y se hacen unos requerimientos.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. **Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:**
 - Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6 y parágrafo del artículo segundo
2. **Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022:**
 - Numeral 6 del artículo segundo
3. **Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:**
 - Numerales 1, 2 y 3 del artículo primero.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en el Auto 4858 del 17 de agosto de 2018 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.2.24 Auto 5991 del 28 de septiembre de 2018

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 311 de 466

Por el cual se efectuó un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones. Por medio del cual se efectuó seguimiento y control ambiental para verificar y dar respuesta de los hallazgos presentados en el Concepto Técnico SAA 997 de 18 de abril de 2018, presentado mediante comunicación con Radicación ANLA 2018051645-1-000 de 27 de abril de 2018, por la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS.

Las siguientes obligaciones ya no serán objeto de seguimiento teniendo en cuenta que fueron dadas por concluidas en los respectivos actos administrativos, relacionados para cada una, así:

1. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Numeral 1 del artículo primero.

2. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numerales 2, 3 y 4 del artículo primero

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las obligaciones establecidas en el Auto 5991 del 28 de septiembre de 2018 ya fueron dadas por concluidas, por lo tanto, no se analiza en el presente concepto técnico.

7.2.25 Auto 1016 del 14 de marzo de 2019

Por el cual se efectuó un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Artículo primero, numerales 1.4, 2.1, literales a, e, f y g del numeral 3. Literales a, b y d del numeral 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, literal a del numeral 15, y literales a y b del numeral 16.

2. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Subnumerales 1.1, 1.2 y 1.3 del numeral 1, numeral 8, literales c y d del numeral 16, literales a y b del numeral 17 del artículo primero

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Literales c, d y h del numeral 3 del artículo primero
- Literales a, b, c, d y e del numeral 14 del artículo primero
- Literales b, c, d y e del numeral 15 del artículo primero
- Literal e del numeral 16 del artículo primero
- Numerales 20 y 21 del artículo primero

2. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 312 de 466

- Literal b del numeral 3 del artículo primero.
- Literales c y d del numeral 17 del artículo primero.
- Numeral 2.2. del numeral 2 del artículo primero

Auto 1016 del 14 de marzo de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso localizado en los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander para que presente de manera inmediata, la respectiva información, soportes y/o registros de las siguientes obligaciones:		
4. Presentar un informe técnico de las campañas de monitoreo realizadas al curso de agua desviado para adecuación de la zona de depósito No. 2 y los 10 cursos de agua atravesados o usados por la construcción de la vía, el cual debe contener como mínimo:		
c) Análisis multitemporal de parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
7. Presentar un informe técnico de las campañas de monitoreo realizadas en cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la resolución 1497 del 31 de julio de 2009., donde se presente como mínimo:		
a. Ubicación (en coordenadas planas, datum Magna Sirgas - origen Bogotá).	Temporal	NO
b. Frecuencia de muestreo y parámetros físicos químico (incluidos caudales) e hidrobiológicos determinados en la obligación.		
c. Frecuencia, fechas de muestreo y parámetros físicos químico (incluidos caudales) e hidrobiológicos muestreados en cada campaña.		
d. Reportes del laboratorio, acreditación y/o permisos de este para cada una de las campañas de monitoreos efectuadas durante la realización de la actividad.		
e. En el caso de no contar con los monitoreos desde un año antes de empezar la operación con muestreos en las épocas de aguas altas, aguas bajas, y las transiciones aguas altas aguas bajas, aguas bajas-aguas altas, Isagen S.A. E.S.P debe indicar las razones por las cuales no se realizaron dichas actividades e indicar las medidas tomadas para subsanar la falta de monitoreo		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 2 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		

7.2.26 Auto 1592 del 8 de abril de 2019

Por el cual se efectuó un seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones

Teniendo en cuenta que las obligaciones del presente auto corresponden a obligaciones del plan de compensación por pérdida de biodiversidad, se consideraron en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 313 de 466

7.2.27 Auto 2141 del 25 de abril de 2019

Por el cual se efectuó un seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:

- Artículo primero, numerales 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 64, 67, 71 y 75.
- Artículo tercero, numerales 2, 3, 5, 11, 12, 13, 14, 15.

2. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numerales 2, 4, 15, 21, 33, 54, 62, 63, 65, 73 y 76 del artículo primero
- Numerales 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15 y 16 del artículo segundo
- Numerales 4, 5, 9 y literales a y b del numeral 18 del artículo tercero.

3. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

- Numerales 5, 17, 32, 72 y 77 del artículo primero.
- Numeral 13 del artículo segundo
- Numeral 10 del artículo tercero

4. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

- Numeral 30 del artículo primero.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numerales 6, 38, 46, 66 y 68 del artículo primero
- Numerales 3, 4 y 6 del artículo segundo
- Numeral 17 del artículo tercero

2. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

- Numerales 1 y 20 del artículo primero

A continuación, se listan las obligaciones que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Numerales 37 y 48 del artículo primero: fueron abordados en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico
2. Numeral 18 del artículo primero: fue abordado en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 314 de 466

Auto 2141 del 25 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander, para que presente de manera inmediata a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, soportes, evidencias o registros de cumplimiento de las siguientes obligaciones:		
36. Las evidencias documentales, donde se constate las acciones desarrolladas para evitar la afectación de los diques en las piscinas de la Flor; en cumplimiento del artículo tercero, de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009 y de los numerales 6 y 9 de artículo primero del Auto 3928 de 15 de diciembre de 2011.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
59. Diseños y el cronograma de realización de las obras de protección del cauce, de acuerdo con los cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso, incluyendo las obras correctivas y de control de erosión en las piscinas de la Flor, en cumplimiento del Numeral 58 del artículo segundo del Auto 5997 de 2 de diciembre de 2016.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
69. Evidencias documentales relacionados con las actividades reportadas en el ICA 11 (1 de Operación), donde se presenten las acciones realizadas y la información relacionada con el cumplimiento de los proyectos: a) Reforestación de la quebrada Golondrina y Aguamieluda (afluentes de la quebrada la Putana. b) Reforestación del corredor Cerro La Paz, quebradas Chafarota y la Putana. Lo anterior en cumplimiento de las medidas propuestas para la Ficha de Manejo: 7.3.9 Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios microclimáticos ocasionados por el embalse y de los Numeral 6 y 7 del artículo primero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 315 de 466

Auto 2141 del 25 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
70. Informe donde se relacione las obras a implementar para la mitigación y protección de la variación del lecho y las bancas del río Sogamoso en la etapa operativa del proyecto, donde se incluyan los sitios de la vía EL Pedral – La Lucha, y la zona de las lagunas de la Flor, además de todos los demás puntos críticos identificados en cumplimiento de las medidas establecidas en la Ficha de Manejo 7.1.5 Programa de protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa y Numeral 5 del artículo segundo del Auto 843 de 22 de marzo de 2017.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
74. Respecto a la Evaluación Económica Ambiental, deberá incluir el análisis económico como complemento a la valoración de impactos internalizables, efectividad del plan de compensación con el fin de complementar el ejercicio de valoración adelantado, calcular en términos monetarios los costos y beneficios generados con base en la ejecución de medidas compensatorias y anexar las memorias de procedimientos matemáticos en hoja de cálculo Excel con el fin de dar soporte a los resultados encontrados y conclusiones halladas, cuantificación económica correspondiente mediante el uso de una metodología acorde con la magnitud del impacto y Actualizar el flujo económico total del proyecto mediante la incorporación del resultado de los costos y beneficios atinentes a la modificación, posteriormente calcular los indicadores económicos y adelantar el análisis de sensibilidad correspondiente, de manera que se puedan validar las conclusiones expuestas. Lo anterior dando cumplimiento a los literales b, c, d, f, g, h, i, j y l del Numeral 8 del artículo primero, de la Resolución 1474 de 2016, a los numerales 1 ,2,3,4 y 5 del artículo cuarto de la Resolución 807 de 2016 y al artículo décimo de la Resolución 1289 de 2017.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 17, 18, 19, 20 y 21 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
ARTICULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, para que presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental y siguientes, soportes, evidencias o registros del cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:		
11. Continuar realizando los seguimientos de la inestabilidad en el predio El Salitre, propiedad del señor Pedro Ignacio Quesada (vereda El Pesebre, municipio de Girón) y reportando los resultados. En cumplimiento del numeral 6 artículo primero de la Resolución 759 del 30 de junio de 2017.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 27 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 316 de 466

Auto 2141 del 25 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como titular del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, para que presente en un término de (3) tres meses, contados a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, soportes, evidencias o registros a las siguientes obligaciones:		
1. Estado actual de la recuperación de los depósitos incluyendo las medidas de manejo implementadas para la recuperación final de las zonas de depósito clausurados y la proyección en el tiempo a fin de dar cumplimiento a lo establecido como recuperación del área - Programas y proyectos: Ficha de Manejo: PMA-1. Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 24 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
6. Un informe donde indique la destinación que le dará al campamento de contratistas utilizados durante la fase de construcción, en cumplimiento del artículo primero de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
7. Un informe con las medidas a adoptar para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superior a 4mg/l en todo el río Sogamoso, especialmente en los primeros 15Km a partir de la descarga de las aguas turbinadas, tal como se establece en el numeral 3.2.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
8. Un plan de acción, donde se especifiquen las actividades a desarrollar, para atender los procesos de erosión identificados en el río Sogamoso aguas abajo de la presa, tales como margen derecha del río en los primeros kilómetros después de la descarga de aguas turbinadas y los diques que hacen parte de las lagunas interconectadas de la Flor. En cumplimiento del numeral 3.2.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 317 de 466

Auto 2141 del 25 de abril de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
16. Las evidencias documentales, donde se pueda evaluar las actividades realizadas para el control de la socavación existente y medidas implementadas para la protección del canal en tierra, hacia aguas abajo del punto de entrega del agua transportada por los canales perimetrales del depósito 2.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.2.28 Acta 126 del 26 de agosto de 2019

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones.

A continuación, se listan las obligaciones de carácter permanente que fueron abordadas en otros numerales del presente concepto técnico:

- 1. Requerimiento 1 producto del seguimiento del Acta de control y seguimiento 126 de 26 de agosto de 2019:** Fue abordado en el numeral 5.5.2 FICHA PMSB-3 Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

- 1. Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:**
 - Requerimiento 1 de la sección reiterados (15 días).
 - Requerimientos 1, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 14 de la sección reiterados.
 - Requerimientos 3, 5 y 7 de la sección producto de este seguimiento (tres meses).
- 2. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:**
 - Requerimiento 8 producto del seguimiento para ser presentados en un plazo máximo de tres (3) meses y requerimientos 2, 3, 4 y 5 – producto de este seguimiento para ser presentados en un plazo máximo de seis (6) meses.
- 3. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:**
 - Requerimiento 9 producto del seguimiento para ser presentados en un plazo máximo de tres (3) meses

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

- 1. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:**

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 318 de 466

- Requerimiento 13 de la sección reiterados

2. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

- Requerimientos 5, 15 y 19 de requerimientos reiterados
- Literales a, b y c del requerimiento 1 de la sección requerimientos producto de este seguimiento para ser presentados en un plazo máximo de 6 meses

Acta 126 del 26 de agosto de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar los resultados del estudio sobre la inestabilidad del talud en el predio el Salitre de la vereda Chimitá municipio de Betulia, y las medidas de manejo a implementarse para la atención de la misma, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 27 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
4. Presentar el estudio de balance energético de la atmósfera a lo largo del embalse con el fin de determinar la radiación que el embalse refleja y la radiación reflejada incidente en las laderas que dan hacia el embalse, con las condiciones descritas en el numeral 1 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones que establecen el cumplimiento del presente requerimiento se encuentran consolidadas en la sección del numeral 12 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.		
16. Presentar la información, soportes y/o registros, requeridos en los numerales 1 a 17 del artículo primero del Auto 1016 de 14 de marzo de 2019.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que esta obligación surgió dado que no se encontró en el expediente LAM0237 la respuesta al artículo primero del Auto 1016 de 14 de marzo de 2019, ni la información del ICA 4 de operación, en la que puedan verificarse el formato ICA 3a ni las evidencias documentales de la implementación de las obligaciones establecidas en el artículo primero de dicho auto (ni de ninguno de sus 17 numerales) de acuerdo al Concepto Técnico 4690 del 26 de agosto de 2019, las consideraciones que establecen el cumplimiento del presente requerimiento se encuentran relacionadas en el Auto 1016 de 14 de marzo de 2019.		
17. Presentar la información, soportes y/o registros, requeridos en los numerales 1 a 77 del artículo primero del Auto 2141 de 25 de abril de 2019 y todos sus numerales.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que esta obligación surgió dado que no se encontró en el expediente LAM0237 la respuesta al artículo primero del Auto 2141 de 25 de abril de 2019, ni la información del ICA 4 de operación, en la que puedan verificarse el formato ICA 3a ni las evidencias documentales de la implementación de las obligaciones establecidas en el artículo primero de dicho auto (ni de ninguno de sus 77 numerales) de acuerdo al Concepto Técnico 4690 del 26 de agosto de 2019, las consideraciones que establecen el cumplimiento del presente requerimiento se encuentran relacionadas en el Auto 1016 de 14 de marzo de 2019.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 319 de 466

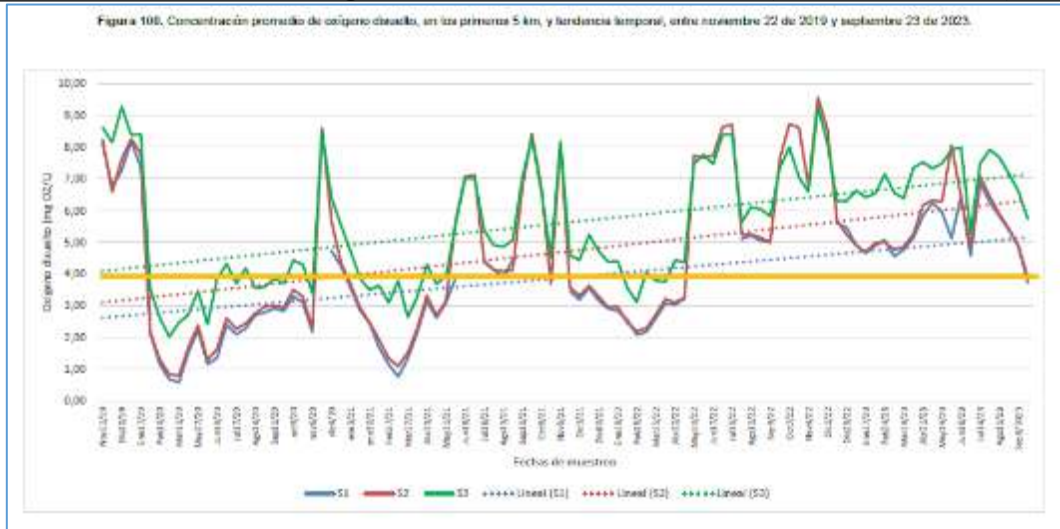
Acta 126 del 26 de agosto de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
18. Presentar la información, soportes y/o registros, requeridos en los numerales 1 a 18 del artículo tercero del Auto 2141 de 25 de abril de 2019 y todos sus numerales.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que esta obligación surgió dado que no se encontro en el expediente LAM0237 la respuesta al artículo tercero del Auto 2141 de 25 de abril de 2019 ni la información del ICA 4 de operación, en la que puedan verificarse las evidencias documentales de la implementación de las obligaciones establecidas en el artículo tercero de dicho auto (ni de ninguno de sus 18 numerales) de acuerdo al Concepto Técnico 4690 del 26 de agosto de 2019, las consideraciones que establecen el cumplimiento del presente requerimiento se encuentran relacionadas en el Auto 1016 de 14 de marzo de 2019.		
Requerimientos producto de este seguimiento. Para ser presentados en un plazo máximo de tres (3) meses.		
1. Realizar monitoreo de oxígeno disuelto con una frecuencia quincenal en las estaciones del río Sogamoso: S1 Descarga Casa de máquinas, S2 puente La Paz y S3 a 5Km de la descarga, entregando a esta Autoridad Nacional la información con su análisis cada tres meses, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 3.1.3 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009 modificado por el artículo octavo de Resolución 2329 de 30 de diciembre de 2009.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que mediante radicado 20236200597652 del 12 de septiembre de 2023 y radicado 20236200931852 del 30 de noviembre de 2023, la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., presentó el décimo quinto y sexto informe trimestral del monitoreo oxígeno disuelto respectivamente, los cuales contienen la tendencia de concentraciones promedio de oxígeno disuelto desde noviembre 22 de 2019 hasta el 30 de septiembre de 2023 en los sitios de monitoreo 5 km aguas debajo de la presa, en donde se señala: <i>“En síntesis y de acuerdo con los datos de oxígeno disuelto de 2022 y nueve meses de 2023, en los últimos 16,5 meses las concentraciones de oxígeno se han mantenido por encima de los 4 mgO₂/l, desde mayo de 2022 hasta septiembre 2023 (excepto septiembre 22 de 2023); por lo que las variaciones de oxígeno deben asociarse a las actividades de la cuenca alta, ya que las actividades de operación de la Central continúan siendo las mismas”.</i>		

Acta 126 del 26 de agosto de 2019

Obligación

Carácter

Cumple



Fuente: Radicado 20236200931852 del 30 de noviembre de 2023.

Dado el incumplimiento con las concentraciones de oxígeno disuelto desde el inicio de operación del proyecto en 2015, se indica que mediante Auto 8733 de 5 de octubre de 2022 se inició proceso sancionatorio en el que se incluyó este hecho.

Por lo anteriormente expuesto, se establece por parte de la Autoridad que la Sociedad no está dando cumplimiento a la obligación.

2. Implementar las acciones necesarias para controlar la socavación generada en los descoles del depósito 2 y asegurar la entrega controlada de las aguas conducidas por los canales interceptores a un cauce natural, presentando las evidencias documentales de su ejecución, en cumplimiento de la medida Manejo de cuencas de drenaje y de aguas superficiales en zonas de depósito, del programa de manejo de materiales sobrantes de las obras.

Temporal

NO

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 29 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

4. Entregar las evidencias documentales donde se pueda constatar las actividades realizadas para la recuperación de la cobertura vegetal y estabilización geotécnica de todas las áreas de los depósitos, conforme a lo establecido en el programa de manejo de materiales sobrantes, en cumplimiento del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 2009, modificada por el numeral 4.1 del artículo decimo de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009.

Temporal

NO

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 32 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

6. Presentar las medidas ambientales para la corrección de la afectación generada en el río Sogamoso en el sector de las Lagunas

Temporal

No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 321 de 466

Acta 126 del 26 de agosto de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
de la Flor, donde se describan las actividades a realizar, así como de la identificación de potenciales impactos, en cumplimiento del programa de manejo “Protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa”.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.2.29 Auto 7220 del 31 de julio de 2020

Teniendo en cuenta que las obligaciones de este acto administrativo corresponden a la evaluación de un plan de compensación por pérdida de biodiversidad, estas fueron abordadas en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico.

7.2.30 Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020

Por medio del cual se efectuó control y seguimiento ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numerales 4, 6, 8, 10, 15, 19, 25, 26, 27 y 29, literales a y b del numeral 31, numerales 32, 33, 38, 39, 40, 46, 49, 51, 53, 54, 57, 58, 59 y 60, literales b, c y d del numeral 62, numerales 65, 66, 67, 68, 69, 70, 76, 80, 84, 85, 97, 98, 99, 100 y 101 del artículo primero.
- Numerales 1 y 2, literales a, b y c del numeral 4, literales a, b y c del numeral 5, numerales 6, 8, 9 y 10, literales a y d del numeral 12, numeral 15, literales a y b del numeral 18, numerales 19, 20 y 22, literales a, b y c del numeral 23, numerales 24, y 25, literales a y b del numeral 26, literales a y b del numeral 27, numerales 29, 30 y 31 y literal a del numeral 32 del artículo segundo.

2. Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022:

- Numerales 88, 90, 91 del artículo primero.

3. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

- Numeral 18 de artículo primero
- Literales b, c, d y h del numeral 21 del artículo primero
- Numerales 41, 45, 48, 52, 56, 61, 77, 98 y 100 del artículo primero
- Numerales 7, 11, 13, 14, 16, 33 y 34 del artículo segundo
- Literales b y c del numeral 12 del artículo segundo

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 322 de 466

4. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

- Literal h del numeral 21 del artículo primero
- Literal a del numeral 62 del artículo primero
- Numerales 14, 63 y 64 del artículo primero
- Numeral 21 del artículo segundo

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021:

- Numerales 34, 35, 47, 55, 71, 72, 73, 74, 78, 79, 81, 82 y 86 del artículo primero
- Literales c y d del numeral 31 del artículo primero.

2. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

- Numerales 20, 36, 37 y 83 del artículo primero

A continuación, se listan las obligaciones de carácter permanente que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Numerales 87, 89, 92, 93, 94, 95 y 96 del artículo primero, Fueron abordados en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente documento.
2. Numerales 36, 37, 38, 39, 40 y 41 del artículo segundo, Fueron abordados en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente documento.
3. Numeral 42 del artículo primero y los literales a), b), c), d) y e) del numeral 17 del artículo segundo: fueron abordados en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico.

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la licencia ambiental otorgada para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, localizado en jurisdicción de los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja en el departamento de Santander, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales en los términos establecidos en la licencia ambiental y demás actos administrativos relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y que se listan a continuación:		
1. Presentar los resultados del estudio sobre la inestabilidad del talud en el predio el Salitre de la vereda Chimita municipio de Betulia, y las medidas de manejo a implementarse para la atención de esta, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017 y del requerimiento 2 del medio abiótico del Acta 126 del 26 de agosto de 2019.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 27 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 323 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar análisis de internalización de los impactos en cumplimiento del literal g) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 del 5 de diciembre del 2016, literal a) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 y requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 17 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
3. Presentar la valoración económica de los impactos “Pérdida y alteración del suelo”, “Cambio en la calidad del agua del embalse”, “Pérdida de hábitat, muerte y migración de especies”, “Alteración de la actividad económica regional por cambios de producción”, “Presión sobre recursos naturales por migración de la población” y “Afectación de infraestructura”, los cuales fueron identificados como “No evitados” en el informe final de evaluación económica presentado a esta Autoridad, teniendo en cuenta sus características, magnitud y manifestación según el estado de avance del proyecto, en cumplimiento del literal b) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 del 5 de diciembre del 2016, literal b) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 y requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
5. Presentar documento en el que se expresen en términos monetarios el impacto por “Pérdida de cobertura vegetal” y anexar las memorias de procedimientos matemáticos en hoja de cálculo Excel, en cumplimiento del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, literal c) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal d) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 y requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 18 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
7. Presentar resultado de las acciones desarrolladas para el manejo respecto al impacto “Alteración de servicios ecosistémicos”, articulado con la evaluación económica a fin de establecer una aproximación a la afectación causada sobre el bienestar social, en cumplimiento del literal g) del numeral 8 del Artículo Primero de la Resolución 1474 de	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 324 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
diciembre 5 del 2016, literal f) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 y requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 19 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
9. Presentar actualización de la información sobre peticiones, quejas y reclamos utilizada para adelantar la valoración del impacto por “Generación de expectativas”, con base en lo reportado por la comunidad acerca de daños a la infraestructura o afectación de actividades económicas y llevar a cabo la valoración monetaria a partir de la efectividad de las respuestas otorgadas en cada caso, en cumplimiento del literal i) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal h) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 y requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 20 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
11. Reportar en la evaluación económica los nuevos impactos o externalidades que se presenten en el desarrollo del proyecto, en cumplimiento del literal j) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 y requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
12. Presentar planteamiento del flujo económico del proyecto mediante la incorporación de los costos y beneficios susceptibles de cuantificación monetaria, calcular los indicadores económicos y adelantar el análisis de sensibilidad correspondiente, en cumplimiento del numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, literal k) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal k) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 y requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 21 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
13. Presentar información en caso de que se presente el impacto de Generación de conflictos y/o expectativas y externalidades derivadas	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 325 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
de este, durante la ejecución del proyecto, como lo subrayó el grupo evaluador en el componente socioeconómico, deberá incluirse en el análisis económico como complemento a la valoración de impactos internalizables, en cumplimiento del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016.		
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
16. Demostrar la internalización del impacto “cambio en el caudal” presentado durante las fases de generación, que ha provocado el atrapamiento de peces en las orillas, las playas, las pozas y las charcas en el río Sogamoso, y valorar económicamente la residualidad (negativa) que no se logra corregir mediante las medidas de manejo, en cumplimiento del literal k del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016 y numeral 42 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 22 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
17. Presentar un informe con las medidas a adoptar para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superior a 4mg/l en todo el río Sogamoso, especialmente en los primeros 15 Km a partir de la descarga de las aguas turbinadas, en cumplimiento del numeral 3.1.1 del numeral 3.1. del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 7 del artículo tercero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019 y requerimiento 1 sección producto de este seguimiento del Acta de control y seguimiento 126 de 2019	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 38 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
22. Implementar las acciones necesarias para controlar la socavación generada en los descoles del depósito 2 y asegurar la entrega controlada de las aguas conducidas por los canales interceptores a un cauce natural, presentando las evidencias documentales de su ejecución, en cumplimiento de la medida Manejo de cuencas de drenaje y de aguas superficiales en zonas de depósito, del programa de manejo de materiales sobrantes de las obras, en cumplimiento del requerimiento 2 de la sección producto de este seguimiento del acta de control y seguimiento 126 de agosto de 2019.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 29 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
23. Presentar los soportes documentales que permitan verificar la ejecución de las actividades realizadas para la recuperación de la	Temporal	NO

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 326 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
cobertura vegetal y estabilización geotécnica de todas las áreas de los depósitos, conforme a lo establecido en el programa de manejo de materiales sobrantes en cumplimiento de la ficha de manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, Ficha de seguimiento PMSA-1 Proyecto de monitoreo de material sobrante proveniente de obras, numeral 4.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 2009 y del numeral 4 de la sección producto de este seguimiento del acta de control y seguimiento 126 de 26 de agosto de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 32 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
24. Presentar las evidencias o registros del estado actual de la recuperación de los depósitos incluyendo las medidas de manejo implementadas para la recuperación final de las zonas de depósito clausurados y la proyección en el tiempo a fin de dar cumplimiento a lo establecido como recuperación del área - Programas y proyectos: Ficha de Manejo: PMA-1. Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, en cumplimiento del numeral 1 del artículo tercero del Auto 2141 de 25 de abril de 2019.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 24 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
28. Implementar las medidas necesarias para la estabilidad geotécnica de las áreas donde se conformaron depósitos y entregar las evidencias respectivas, en cumplimiento del literal b) del numeral 1 del artículo primero del Auto 2108 de 7 de mayo de 2018.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
30. Realizar actividades de perfilamiento y adecuación del talud frontal donde se localiza la casa de habitación de la familia del señor Jhon Fredy Figueredo Mora, coordenadas Magna sirgas origen Bogotá E1076415; N1276313, así como actividades de empradización, que eviten la erosión del frente del talud, como parte de la Ficha de manejo: 7.3.10 Programa de control de daños causados por las actividades constructivas, en cumplimiento del literal b) del artículo primero del Auto 3534 de 29 de junio de 2018.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 30 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
43. Presentar un análisis multitemporal de parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos, en cumplimiento del literal c) del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019.	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 327 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
44. Presentar la información de las campañas de monitoreo realizadas en cumplimiento del numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y el numeral 7 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, donde incluya como mínimo: a) Ubicación (en coordenadas planas, datum Magna Sirgas - origen Bogotá) b). Frecuencia de muestreo y parámetros físicos químico (incluidos caudales) e hidrobiológicos determinados en la obligación. d). Reportes del laboratorio, acreditación y/o permisos de este para cada una de las campañas de monitoreos efectuadas durante la realización de la actividad. e) En el caso de no contar con los monitoreos desde un año antes de empezar la operación con muestreos en las épocas de aguas altas, aguas bajas, y las transiciones aguas altas aguas bajas, aguas bajas-aguas altas, Isagen S.A. E.S.P debe indicar las razones por las cuales no se realizaron dichas actividades e indicar las medidas tomadas para subsanar la falta de monitoreo	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 2 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
50. Presentar actualización de los planes y programas establecidos dentro del Plan de Manejo Ambiental durante la etapa de operación de la Central Hidroeléctrica Río Sogamoso, en cumplimiento del artículo vigésimo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, artículo tercero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017 y en el requerimiento 17 de la sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 26 de agosto de 2019.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 16 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
75. Presentar actualización del Plan de Gestión Social contenido en las fichas de manejo del Plan de Manejo Ambiental del medio socioeconómico para la etapa de operación, en cumplimiento del numeral 4.8 artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio del 2009 y del numeral 6 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 328 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la licencia ambiental otorgada para el proyecto «Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso», localizado en jurisdicción de los municipios de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja del departamento de Santander, para que presente en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA, la respectiva información documental, evidencias y/o registros del cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales, establecidas en la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos, conforme con las consideraciones realizadas en la parte motiva del presente acto administrativo:		
3. En cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes deberá: a. Implementar medidas de carácter correctivo y preventivo en cunetas y canales interceptores para manejo de las aguas de escorrentía y aquellas que permitan la recuperación de los procesos morfodinámicos generados en los descoles y áreas adyacentes afectadas por el inadecuado manejo del sistema de drenaje, en el depósito 5. b. Presentar un informe para todos los depósitos (activos e inactivos) donde se indique el estado estructural de obras geotécnicas e hidráulicas, además de las condiciones de estabilidad de taludes y manejo de las aguas de escorrentía.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 25 y 28 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
28. Incluir el predio “Agropecuaria las Vegas” dentro del inventario de zonas inestables que están siendo monitoreadas e instalar instrumentación geotécnica de tal manera que se pueda hacer seguimiento al fenómeno de remoción en masa que se presenta actualmente en este sitio. Realizando las actividades correspondientes a las protecciones establecidas para la ronda de amortiguación y de protección que comprende una franja de 100 m contados a partir de la cota 330 msnm, en cumplimiento del programa de manejo y protección y conservación del hábitat terrestre.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
32. Informar a esta Autoridad sobre el estado de avance de las siguientes negociaciones, relacionadas con los predios parcialmente aislados por la construcción del canal de conexión, (obras de conexión Río Sogamoso – Ciénaga El Llanito (CRC)), ubicados en la vereda La Hortensia, Corregimiento del Llanito, Municipio de Barrancabermeja, en cumplimiento de la ficha de manejo PMS-10 Programa de control a daños causados por labores constructivas: b. Predio La Reserva (Luis Serna)	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 329 de 466

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
35. Realizar mantenimiento a las instalaciones del campamento de contratistas utilizado durante la fase de construcción, garantizando óptimo funcionamiento de la red de drenaje, control de vegetación, manejo y control de fauna y manejo de los residuos sólidos. El mantenimiento será de manera permanente a menos que se opte por realizar el desmantelamiento, abandono y restauración final del área.	Permanente	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		

7.2.31 Auto 9181 del 28 de octubre de 2021

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

- Auto 1016 del 14 de marzo de 2019:**
 - Numeral 2.2 del artículo primero
 - Literales c y d del numeral 16 del artículo primero
- Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020:**
 - Numeral 20 del artículo primero
- Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:**
 - Numerales 2, 3, 5, 9, 11 y 12 del artículo primero.
 - Numeral 1 del artículo tercero
 - Artículo cuarto
- Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:**
 - Artículo segundo
 - Numeral 2 del artículo tercero

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

- Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:**

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 330 de 466

- Numerales 8 y 10 del artículo primero

Auto 9181 del 28 de octubre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la Licencia Ambiental otorgada para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso 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:		
1. Presentar un informe con las medidas a adoptar para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superior a 4mg/l en todo el río Sogamoso, especialmente en los primeros 15 Km a partir de la descarga de las aguas turbinadas, en cumplimiento del numeral 3.1.1 del numeral 3.1. del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el numeral 7 del artículo tercero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019, el requerimiento 1 sección producto de este seguimiento del Acta de control y seguimiento 126 de 2019 y el numeral 17 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
6. Presentar un análisis multitemporal de parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos, en cumplimiento del literal c) del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019 y el numeral 43 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
7. Presentar la información de las campañas de monitoreo realizadas en cumplimiento del numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el numeral 7 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, y el numeral 44 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, donde incluya como mínimo: a. Ubicación (en coordenadas planas, datum Magna Sirgas - origen Bogotá). b. Frecuencia de muestreo y parámetros físicos químico (incluidos caudales) e hidrobiológicos determinados en la obligación. c. Reportes del laboratorio, acreditación y/o permisos de este para cada una de las campañas de monitoreos efectuadas durante la realización de la actividad. d. En el caso de no contar con los monitoreos desde un año antes de empezar la operación con muestreos en las épocas de aguas altas, aguas bajas, y las transiciones aguas altas aguas bajas, aguas bajas-aguas altas, ISAGEN S.A. E.S.P debe indicar las razones por las cuales no se realizaron dichas	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 331 de 466

Auto 9181 del 28 de octubre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
actividades e indicar las medidas tomadas para subsanar la falta de monitoreo		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 2 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		

7.2.32 Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021

Por medio del cual se efectuó control y seguimiento ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

- Numerales 1, 2, 3, 6, 7, 11, 13, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 33 del artículo primero
- Numerales 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25 del artículo segundo

2. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

- Numerales 4, 31, 35, 36 y 44 del artículo primero
- Literal a del numeral 34 del artículo primero
- Numerales 9 y 29 del artículo segundo
- Literal e del numeral 13 del artículo segundo

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022:

- Numeral 12 del artículo primero

2. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

- Numeral 26 del artículo segundo

A continuación, se listan las obligaciones de carácter permanente que fueron abordadas en numerales anteriores del CT:

1. Literales a), b), c), d) y e) del numeral 30 del artículo primero: fueron abordados en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico.

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la Licencia Ambiental otorgada para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso el cumplimiento de las obligaciones y medidas		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 332 de 466

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
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:		
5. Presentar los soportes documentales relacionados con las actividades reportadas en el ICA 11 (1 de Operación), donde se presenten las acciones realizadas y la información relacionada con el cumplimiento de los proyectos: a) Reforestación de la quebrada Golondrina y Aguamieluda (afluentes de la quebrada la Putana. b) Reforestación del corredor Cerro La Paz, quebradas Chafarota y la Putana. Lo anterior en cumplimiento de las medidas propuestas para la Ficha de Manejo: 7.3.9 Programa para atender la percepción de la comunidad acerca de posibles cambios microclimáticos ocasionados por el embalse, de los Numeral 6 y 7 del artículo primero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017 y del numeral 69 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
8. Presentar las medidas ambientales para la corrección de la afectación generada en el río Sogamoso en el sector de las Lagunas de la Flor, donde se describan las actividades a realizar, así como la identificación de potenciales impactos, en cumplimiento del programa de manejo “Protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa” en cumplimiento del requerimiento 6 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
9. Presentar los resultados del estudio sobre la inestabilidad del talud en el predio el Salitre de la vereda Chimita municipio de Betulia, y las medidas de manejo a implementarse para la atención de esta, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017, el requerimiento 2 del medio abiótico del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019 y el numeral 1 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 333 de 466

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 27 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
10. Presentar un informe con las medidas a adoptar para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superior a 4mg/l en todo el río Sogamoso, especialmente en los primeros 15 Km a partir de la descarga de las aguas turbinadas, en cumplimiento del numeral 3.1.1 del numeral 3.1. del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 7 del artículo tercero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019, requerimiento 1 sección producto de este seguimiento del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019 y el numeral 17 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
14. Presentar los soportes documentales que den cuenta de la implementación de acciones necesarias para controlar la socavación generada en los descoles del depósito 2 y asegurar la entrega controlada de las aguas conducidas por los canales interceptores a un cauce natural, presentando las evidencias documentales de su ejecución, en cumplimiento de la medida Manejo de cuencas de drenaje y de aguas superficiales en zonas de depósito del programa de manejo de materiales sobrantes de las obras, el requerimiento 2 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019 y el numeral 22 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 29 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
15. Presentar los soportes documentales que permitan verificar la ejecución de las actividades realizadas para la recuperación de la cobertura vegetal y estabilización geotécnica de todas las áreas de los depósitos, conforme a lo establecido en el programa de manejo de materiales sobrantes en cumplimiento de la ficha de manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, Ficha de seguimiento PMSA-1 Proyecto de monitoreo de material sobrante proveniente de obras, el numeral 4.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el requerimiento 4 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019 y el numeral 23 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 334 de 466

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
16. Presentar las evidencias o registros del estado actual de la recuperación de los depósitos incluyendo las medidas de manejo implementadas para la recuperación final de las zonas de depósito clausurados y la proyección en el tiempo a fin de dar cumplimiento a lo establecido como recuperación del área, en cumplimiento a la Ficha de Manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, el numeral 1 del artículo tercero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019 y el numeral 24 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 24 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
17. Presentar los soportes documentales que permitan verificar la ejecución de las medidas necesarias para la estabilidad geotécnica de las áreas donde se conformaron depósitos y entregar las evidencias respectivas, en cumplimiento del literal b del numeral 1 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 y el numeral 28 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
18. Presentar los soportes documentales que permitan verificar la ejecución de las actividades de perfilamiento y adecuación del talud frontal donde se localiza la casa de habitación de la familia del señor Jhon Fredy Figueredo Mora, coordenadas Magna sirgas origen Bogotá E1076415; N1276313, así como actividades de empradización, que eviten la erosión del frente del talud, en cumplimiento de la Ficha de manejo 7.3.10 Programa de control de daños causados por las actividades constructivas, el literal b del artículo primero del Auto 3534 del 29 de junio de 2018 y el numeral 30 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 30 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
20. Presentar un análisis multitemporal de parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos, en cumplimiento del literal c del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019 y el numeral 43 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 335 de 466

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
23.En cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes y del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 deberá: a) Implementar medidas de carácter correctivo y preventivo en cunetas y canales interceptores para manejo de las aguas de escorrentía y aquellas que permitan la recuperación de los procesos morfodinámicos generados en los descoles y áreas adyacentes afectadas por el inadecuado manejo del sistema de drenaje, en el depósito 5.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 25 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
b) Presentar un informe para todos los depósitos (activos e inactivos) donde se indique el estado estructural de obras geotécnicas e hidráulicas, además de las condiciones de estabilidad de taludes y manejo de las aguas de escorrentía.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 28 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
32.Presentar los soportes documentales que permitan verificar la inclusión del predio “Agropecuaria las Vegas” dentro del inventario de zonas inestables que están siendo monitoreadas e instalar instrumentación geotécnica de tal manera que se pueda hacer seguimiento al fenómeno de remoción en masa que se presenta actualmente en este sitio. Realizando las actividades correspondientes a las protecciones establecidas para la ronda de amortiguación y de protección que comprende una franja de 100 m contados a partir de la cota 330 msnm, en cumplimiento del programa de manejo y protección y conservación del hábitat terrestre, en cumplimiento del numeral 28 del artículo segundo del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAM0237, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.		
37.Presentar análisis de internalización de los impactos en cumplimiento del literal g) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 del 5 de diciembre del 2016, literal a) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 336 de 466

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
Primero del Auto 2141 de 2019 y numeral 2 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 17 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
38. Presentar la valoración económica de los impactos “Pérdida y alteración del suelo”, “Cambio en la calidad del agua del embalse”, “Pérdida de hábitat, muerte y migración de especies”, “Alteración de la actividad económica regional por cambios de producción”, “Presión sobre recursos naturales por migración de la población” y “Afectación de infraestructura”, los cuales fueron identificados como “No evitados” en el informe final de evaluación económica presentado a esta Autoridad, teniendo en cuenta sus características, magnitud y manifestación según el estado de avance del proyecto, en cumplimiento del literal b) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 del 5 de diciembre del 2016, literal b) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019 y numeral 3 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
39. Presentar documento en el que se expresen en términos monetarios el impacto por “Pérdida de cobertura vegetal” y anexar las memorias de procedimientos matemáticos en hoja de cálculo Excel, en cumplimiento del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, literal c) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal d) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019 y numeral 5 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 18 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
40. Presentar resultado de las acciones desarrolladas para el manejo respecto al impacto “Alteración de servicios ecosistémicos”, articulado con la evaluación económica a fin de establecer una aproximación a la afectación causada sobre el bienestar social, en cumplimiento del literal g) del numeral 8 del Artículo Primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal f) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018,	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 337 de 466

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019 y numeral 7 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
41.Presentar actualización de la información sobre peticiones, quejas y reclamos utilizada para adelantar la valoración del impacto por “Generación de expectativas”, con base en lo reportado por la comunidad acerca de daños a la infraestructura o afectación de actividades económicas y llevar a cabo la valoración monetaria a partir de la efectividad de las respuestas otorgadas en cada caso, en cumplimiento del literal i) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal h) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019 y numeral 9 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 20 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
42.Presentar planteamiento del flujo económico del proyecto mediante la incorporación de los costos y beneficios susceptibles de cuantificación monetaria, calcular los indicadores económicos y adelantar el análisis de sensibilidad correspondiente, en cumplimiento del numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, literal k) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal k) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019 y numeral 12 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 21 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
43.Presentar información en caso de que se presente el impacto de Generación de conflictos y/o expectativas y externalidades derivadas de este, durante la ejecución del proyecto, como lo subrayó el grupo evaluador en el componente socioeconómico, deberá incluirse en el análisis económico como complemento a la valoración de impactos internalizables, en cumplimiento del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016 y	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 338 de 466

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
numeral 13 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
45.Demostrar la internalización del impacto “cambio en el caudal” presentado durante las fases de generación, que ha provocado el atrapamiento de peces en las orillas, las playas, las pozas y las charcas en el río Sogamoso, y valorar económicamente la residualidad (negativa) que no se logra corregir mediante las medidas de manejo, en cumplimiento del literal k del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016 y numeral 42 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018 y numeral 16 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 22 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la Licencia Ambiental otorgada para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA (ICA 7 correspondiente al periodo 2021):		
1.Presentar las evidencias documentales de los mantenimientos realizados en los depósitos activos durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 26 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
2.Implementar las acciones correctivas necesarias en los canales perimetrales del depósito activo 4, que permitan restablecer sus condiciones estructurales y de estabilidad, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 41 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
13.Presentar los ajustes complementarios al Plan de Contingencia establecido en la obligación del artículo primero del Auto 4858 del 17 de agosto de 2018, reiterada en el requerimiento 9 del Acta de Control y Seguimiento Ambiental No. 126 del 26 de agosto de 2019 y el numeral 64, artículo primero del Auto 11370 De 30 de noviembre de 2020, en el cual se incluya:	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 339 de 466

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
a) Análisis específico de riesgos asociado al acopio de las pilas considerando los elementos posiblemente expuestos de la vía nacional y las plantaciones forestales. b) Caracterización y valoración de los escenarios de riesgo asociados a los procesos de socavación sobre el río Sogamoso, así como los procesos erosivos y de movimientos en masa presentes en el proyecto. c) Mapas de elementos expuestos, así como la cartografía relacionada con la georreferenciación de los eventos amenazantes identificados y riesgos e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico de según la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. d) Información referente a la reducción del riesgo y manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de reducción y manejo de los escenarios críticos identificados, para las pilas de acopio, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA para amenazas específicas, según aplique.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se presentan en el numeral 7 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
27. Presentar la actualización del Plan de Manejo Ambiental para los medio abiótico, biótico y socioeconómico, ajustado a la etapa de operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente: a. Identificación y descripción detallada de la totalidad de actividades generadoras de impactos, desarrolladas durante la etapa de operación del proyecto. b. Identificación y evaluación de impactos generados por el proyecto, de acuerdo con las actividades de la etapa operativo, haciendo uso de una metodología reconocida para la valoración ambiental de impactos. c. Definición de los programas de Manejo Ambiental a partir de la valoración de impactos y actividades identificadas. d. Cada programa de manejo deberá incluir lo siguiente: i. Objetivo(s) de cada programa y subprograma. ii. Metas relacionadas con los objetivos identificados. iii. Indicadores que permitan determinar la efectividad de cada programa y subprograma; el indicador no se puede orientar a mostrar el porcentaje de ejecución de actividades;	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 340 de 466

Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
sino que debe reflejar en qué medida las acciones que se implementarían estarían siendo efectivas en el tiempo para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar el impacto. iv. Impactos para manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos). v. Fase(s) del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma. vi. Lugar(es) de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible). vii. Descripción de medidas de manejo (acciones específicas) a desarrollar dentro de cada programa y subprograma, especificando el tipo de medida (de prevención, mitigación, corrección o compensación). viii. Relación de las obras propuestas a implementar. ix. Cronograma estimado de implementación de los programas. x. Costos estimados de implementación de cada programa. e. Plan de seguimiento y monitoreo en coherencia con las fichas actualizadas del PMA para el proyecto. f. Justificación técnica de cada una de las medidas que ya no apliquen del PMA vigente y/o que se supriman en la actualización. Lo anterior en cumplimiento del artículo vigésimo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, el artículo tercero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017 y el numeral 50 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 5 y 16 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
28. Implementar las obras recomendadas en el Estudio de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo realizado para el Depósito 1, garantizando la estabilidad de este y la protección de la fuente hídrica afluente de la quebrada Cabezona, y deberá presentar las respectivas evidencias, en cumplimiento de la ficha de manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 31 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		

7.2.33 Auto 4946 del 30 de junio de 2022

Por medio del cual se efectuó seguimiento ambiental a unas quejas.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 341 de 466

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

- Literales a y b del numeral 4 del artículo primero

Auto 4946 del 30 de junio de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la Licencia Ambiental otorgada para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, para que presente en el término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de lo siguiente:		
3. Diseñar y presentar las estrategias que permitan la implementación de las medidas de manejo de la ficha de PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso, a aquellos habitantes del área de influencia aguas abajo de la presa que sean usuarios de los servicios ecosistémicos del Río Sogamoso y que no se encuentran vinculados a una asociación formalmente constituida.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que para el presente seguimiento no se cuenta con documentación anexa al ICA se verificará la documentación una vez la sociedad radica el informe de cumplimiento ambiental y éste será objeto de verificación en la siguiente visita de seguimiento.		
4. En cumplimiento de la ficha de manejo PMS-1 “Programa de información y participación Comunitaria” y del Plan de Contingencia, la sociedad deberá:		
c. Implementar los programas relacionados con simulaciones y/o simulacros en el que se pongan a prueba los protocolos de respuesta a emergencia, donde se involucre las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres - SNGRD y a las comunidades de las veredas de Puerto Wilches localizadas aguas abajo de la presa, acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.5.1 del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se presentan en el numeral 5.6 Plan de Contingencias.		

7.2.34 Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022

Por el cual se efectuó seguimiento y control ambiental.

Teniendo en cuenta las obligaciones contenidas en los numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 del literal A del artículo primero, corresponden a temas relacionados con la inversión forzosa de no menos del 1%, las respectivas consideraciones se desarrollan en el numeral 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% del presente documento.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 342 de 466

De igual forma las obligaciones de los numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 del literal B del artículo primero, fueron consideradas en el numeral 5.8 Plan de compensación de este Concepto técnico.

7.2.35 Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

Por medio del cual se efectuó control y seguimiento ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

- Numerales 1, 4, 9, 15, 16, 17, 28, 31, 32, 34 y 35 del artículo **primero**
- Literal e del numeral 36 del artículo segundo
- Numerales 2, 3, 7, 9, 12, 13, 16, 18 y 19 del artículo segundo
- Literales b y c del numeral 20 del artículo segundo
- Literales a, b, c y e del numeral 21 del artículo segundo
- Literales a y b del subnumeral 2.1 del numeral 2 del artículo tercero

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron excluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

- Numeral 10 del artículo primero
- Numerales 4 y 22 del artículo segundo

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto “Hidroeléctrico Sogamoso”, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo:		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar los resultados del estudio sobre la inestabilidad del talud en el predio el Salitre de la vereda Chimita municipio de Betulia, y las medidas de manejo a implementarse para la atención de esta, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017, el requerimiento 2 del medio abiótico del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019, del numeral 1 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y del numeral 9 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 27 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 343 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022		
3. Presentar un informe para todos los depósitos (activos e inactivos) donde se indique el estado estructural de obras geotécnicas e hidráulicas, además de las condiciones de estabilidad de taludes y manejo de las aguas de escorrentía en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, en cumplimiento del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y en cumplimiento del literal b del numeral 23 del artículo primero del auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 28 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Presentar los soportes documentales que den cuenta de la implementación de acciones necesarias para controlar la socavación generada en los descoles del depósito 2 y asegurar la entrega controlada de las aguas conducidas por los canales interceptores a un cauce natural, presentando las evidencias documentales de su ejecución, en cumplimiento de la medida Manejo de cuencas de drenaje y de aguas superficiales en zonas de depósito del programa de manejo de materiales sobrantes de las obras, el requerimiento 2 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019, el numeral 22 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y del numeral 14 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 29 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Presentar los soportes documentales que permitan verificar la ejecución de las actividades de perfilamiento y adecuación del talud frontal donde se localiza la casa de habitación de la familia del señor Jhon Fredy Figueredo Mora, coordenadas Magna sirgas origen Bogotá E1076415; N1276313, así como actividades de empradización, que eviten la erosión del frente del talud, en cumplimiento de la Ficha de manejo 7.3.10 Programa de control de daños causados por las actividades constructivas, el literal b del artículo primero del Auto 3534 del 29 de junio de 2018, del numeral 30 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y del numeral 18 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 30 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 344 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022		
7. Implementar medidas de carácter correctivo y preventivo en cunetas y canales interceptores para manejo de las aguas de escorrentía y aquellas que permitan la recuperación de los procesos morfodinámicos generados en los descoles y áreas adyacentes afectadas por el inadecuado manejo del sistema de drenaje, en el depósito 5, en cumplimiento del literal a del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y del literal a del numeral 23 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 25 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
8. Presentar las evidencias documentales de los mantenimientos realizados al depósito 2 durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y del numeral 1 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 26 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
11. Implementar las obras recomendadas en el Estudio de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo realizado para el Depósito 1, garantizando la estabilidad de este y la protección de la fuente hídrica afluente de la quebrada Cabezonera, y deberá presentar las respectivas evidencias, en cumplimiento de la ficha de manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y del numeral 28 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 31 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
12. En cumplimiento del numeral 1 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017, ISAGEN S.A. E.S.P., deberá realizar un estudio de balance energético de la atmósfera a lo largo del embalse con el fin de determinar la radiación que el embalse refleja y la radiación reflejada incidente en las laderas que dan hacia el embalse, dicho estudio deberá cumplir ciertos requisitos: a. Determinar hasta que cota se refleja dicha radiación. b. Realizar para época de lluvias y para época seca; estimando los cambios de temperatura que esta pueda generar. c. Generar un mapa que muestre zonas homogéneas de radiación emitida por el embalse y el mapa de radiación incidente (reflejada por el embalse) en el área de influencia directa.	Temporal	SI

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 345 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

d. Realizar un comparativo de estos resultados con la información climática recolectada previa al llenado del embalse.
e. De acuerdo con el resultado del estudio, la sociedad deberá iniciar la implementación de las medidas correspondientes y presentar el cronograma y los soportes de avance de las actividades realizadas, incluyendo la socialización de los resultados del estudio a la comunidad del área de influencia directa del embalse.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información presentada en el ICA 8, la Sociedad presentó un robusto estudio de cuatro (4) capítulos relacionados con el balance energético de la atmosférica en el área de influencia del proyecto, cuyas consideraciones importantes, se mencionan a continuación:

Balance energético y condiciones meteorológicas en el embalse Topocoro y su área de influencia.

ISAGEN presentó los soportes documentales del desarrollo del estudio de Balance energético y condiciones meteorológicas en el área de influencia del proyecto, estudio que fue realizado por Universidad de Antioquia – UDEA, en el año 2021. El estudio tuvo tres (3) alcances principales que se relacionan a continuación:

- Determinar la radiación solar que el embalse Topocoro puede reflejar, así como la cantidad de radiación que puede incidir sobre las laderas del embalse.
- Desarrollar mediciones de temperatura; radiación solar, humedad atmosférica, vientos, balance de energía, y balance de radiación; en épocas de lluvia y en épocas secas, para estimar los comportamientos de cada una durante ambas temporadas, en el embalse y en las áreas de incidencia.
- Ilustrar gráficamente por medio de mapas, los niveles de radiación emitidos por el embalse y los recibidos en las laderas, es decir, en el área de incidencia, que resulte de los alcances anteriores.

Para responder a estos tres alcances, el estudio fue desarrollado en cuatro (4) etapas que se interrelacionan entre sí, para poder determinar el efecto del llenado del embalse en la radiación incidente del área de influencia del proyecto y el microclima. Dichas etapas fueron:

1. Análisis de información meteorológica y su relación con el embalse Topocoro de la Central Hidroeléctrica Sogamoso (antes y después del llenado).
2. Medición de los Componentes del Balance de Energía y Radiación en el Embalse y su Área de Influencia.
3. Modelación de la radiación solar y el reflejo del embalse
4. Caracterización de coberturas vegetales y la relación con el llenado del embalse.

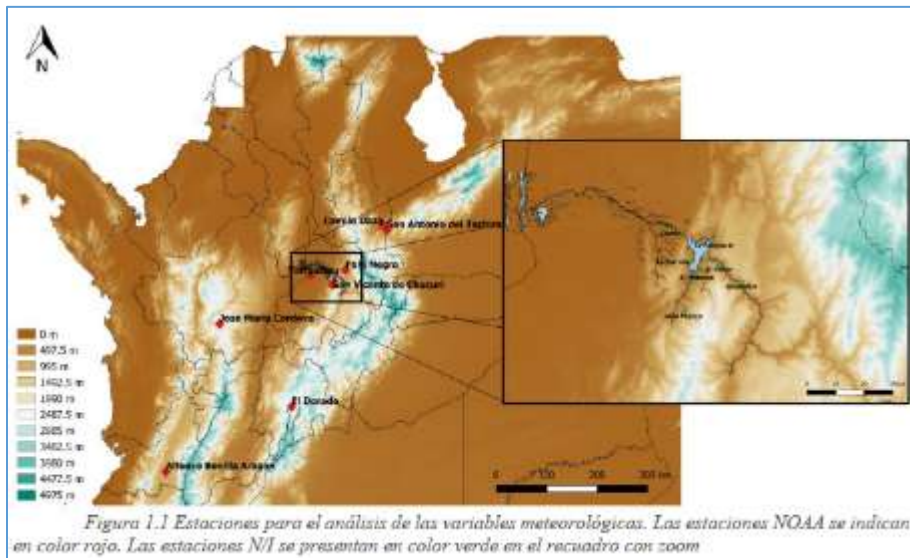
Así las cosas, a continuación, se presentan los principales aspectos y desarrollo metodológico para el desarrollo de cada una de las etapas anteriores:

1 etapa. Análisis de información meteorológica y su relación con el embalse Topocoro de la Central Hidroeléctrica Sogamoso

Durante esta etapa, la sociedad utilizó información de variables climáticas antes (entre los años 2012 y 2013) y después (2015 a 2020) del llenado del embalse, registradas por las estaciones propias (siete estaciones) instaladas por ISAGEN en el área de influencia del proyecto (denominadas en adelante N/I) y las estaciones de la NOAA (Oficina Nacional de Administración

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos). Toda esta información permite poner el área de estudio en el contexto climático regional y global, para analizar cómo, y hasta qué punto, los cambios percibidos por la comunidad obedecen a dinámicas locales, regionales (eventos El Niño y La Niña) y globales.



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Estas estaciones, registraban las siguientes variables climáticas:

- Estaciones N/I: temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección de vientos, radiación incidente y precipitación.
- Estaciones NOAA: temperatura, humedad relativa y precipitación

Respecto de los datos, el estudio entregado indica que para las estaciones N/I, se usó la información registrada en el periodo enero de 2012 y octubre de 2020 para las variables temperatura, humedad relativa y precipitación. Para las variables de velocidad y dirección del viento, el periodo de registro comprende entre enero de 2012 y diciembre 2017, debido a que en abril de 2018 el sensor que mide esta variable fue cambiado de posición. El sensor fue elevado desde la altura de 3 m hasta 10 m, lo que reflejó un cambio en el comportamiento de la variable, por lo que no se tuvo en cuenta para evitar sesgos en el análisis de los datos. A su vez, la variable radiación incidente también se analizó en el periodo entre enero de 2012 y diciembre de 2017 debido a una disminución en la cantidad de datos disponibles a partir del año 2018.

Para las estaciones NOAA, específicamente para las variables temperatura y humedad relativa, se contó con un registro entre enero de 2006 y marzo de 2019, seleccionado luego de un primer conteo de los datos perdidos entre los años 1950 y 2019, para las estaciones dentro la misma región en la que se encuentra del área de influencia del embalse (Palo Negro, Yariguíes, San Antonio del Táchira y Camilo Daza). Para la variable precipitación, se contó con datos entre enero del 2000 y octubre de 2020.

Los datos obtenidos de estas estaciones fueron sometidos a controles de calidad, para establecer la cantidad de información horaria por estación y estimar los porcentajes de pérdidas de datos por variables; en el cual, se logró establecer que la variable con mayor cantidad de valores

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

perdidos/anómalos en su periodo de registro es la radiación incidente, con un 26.83%, mientras que la precipitación es la que menos valores perdidos/anómalos tiene, con un 7.49%. En general, pese a los datos perdidos/anómalos, las variables en las estaciones N/I presentan una disponibilidad de datos que permite realizar los análisis propuestos.

Tabla 1.2 Porcentaje de valores horarios perdidos/anómalos promedio para el periodo de registro de las variables en todas las estaciones N/I

N/I	Temperatura	Humedad relativa	Precipitación	Viento	Radiación incidente
Periodo	2012-2020	2012-2020	2012-2020	2012-2018	2012-2018
% valores perdidos	11.39	13.06	7.49	9.83	26.83

Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Tabla 1.3. Porcentaje de valores perdidos/anómalos promedio para el periodo de registro de las variables en las estaciones NOAA. Para temperatura y humedad relativa, los porcentajes corresponden a valores horarios perdidos mientras que para precipitación corresponden a valores diarios perdidos

NOAA	Temperatura	Humedad Relativa	Precipitación
Periodo	2006-2019	2006-2019	2000-2020
% valores perdidos	26.17	26.38	9.3

Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Al respecto del análisis de la información, el estudio presentado menciona lo siguiente para cada variable climática:

Radiación Incidente.

Para la radiación incidente, el estudio permitió observar valores positivos de alrededor de 40W/m² en las dos estaciones mostradas (La Estrella y Guaimaral). Estos aumentos están asociados con la ocurrencia del evento El Niño 2015-2016, representado con una franja roja. Se resalta que este aumento en la variable también es identificado en las demás estaciones N/I. Una de las razones por las que se podría explicar este aumento, es que durante eventos El Niño, típicamente se tiene menor nubosidad, por lo que puede llegar más radiación a la superficie. Además, luego de este evento (El Niño), se puede ver cómo disminuyen los valores hasta aproximadamente -40W/m² a mediados del año 2016; posteriormente se presentan algunas anomalías positivas nuevamente, como ocurre en La Estrella (después de un evento La Niña) y que es similar para el resto de las estaciones N/I.

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022



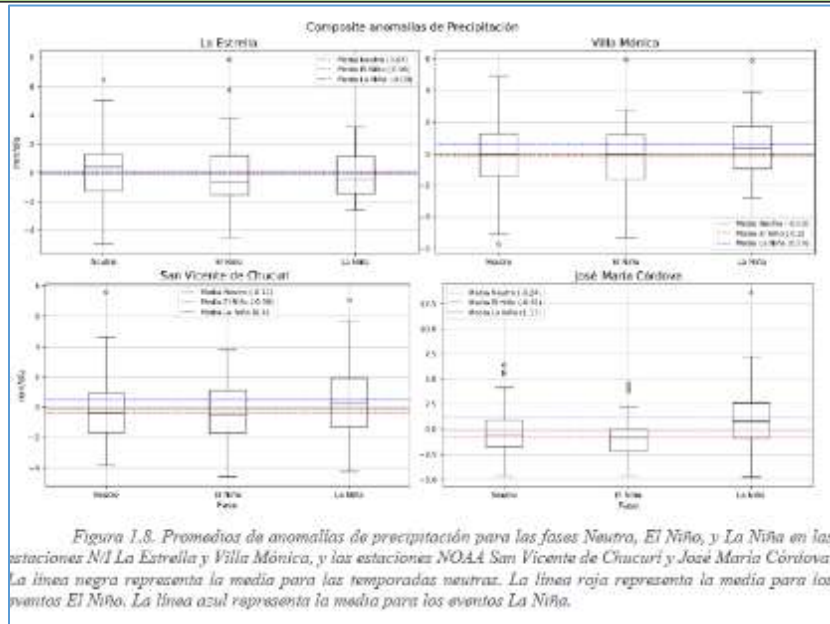
Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Para identificar la magnitud de los cambios entre los periodos del Antes y el Después, se realizaron las pruebas de significancia estadística de diferencia de medias. Se observa que, en general, hay disminuciones de los valores medios de la variable, pero estos solo son estadísticamente significativos en las estaciones de La Estrella y Guaimaral, con disminuciones de $24W/m^2$ y $38W/m^2$, respectivamente. La estación El Cedral presenta un aumento estadísticamente significativo de $26W/m^2$, mientras que para el resto de las estaciones no se tiene significancia estadística, lo que indicaría que son variaciones que se encuentran dentro de los rangos normales de variabilidad de la radiación incidente. En promedio, los valores permanecen similares, indicando que, en general, no hay un cambio en la radiación que llega a las estaciones, según se observa al comparar los periodos del Antes y el Después del llenado del embalse.

Precipitación.

Una vez realizadas las pruebas estadísticas para la comparación de medias entre los periodos para el Antes (2012-2013) y el Después (2015-2020) del llenado del embalse, en general, se observa que todas las estaciones registran un aumento de los valores medios de precipitación después del llenado del embalse. Sin embargo, este aumento no es muy grande y solamente es estadísticamente significativo para las estaciones de Cedral y La Parroquia, con aumentos de 2.9 mm/día y 1.4 mm/día, respectivamente. Lo anterior significa que, estadísticamente, la precipitación en la mayoría de la zona de influencia permanece con valores aproximadamente similares entre los dos periodos (el Antes y el Después), con diferencias que podrían estar explicadas por las variaciones naturales de esta variable.

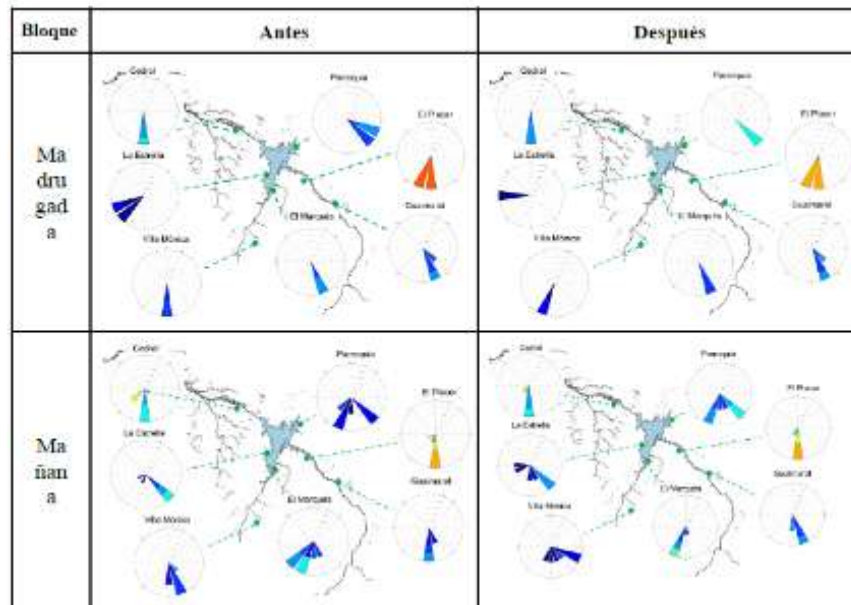
Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Velocidad y dirección del viento.

Respecto al análisis de la dirección del viento, el estudio indica que se observan pequeñas variaciones en la dirección del viento, pues se conserva el cuadrante principal desde el cual se dirige el viento, tanto antes como después del llenado del embalse.



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

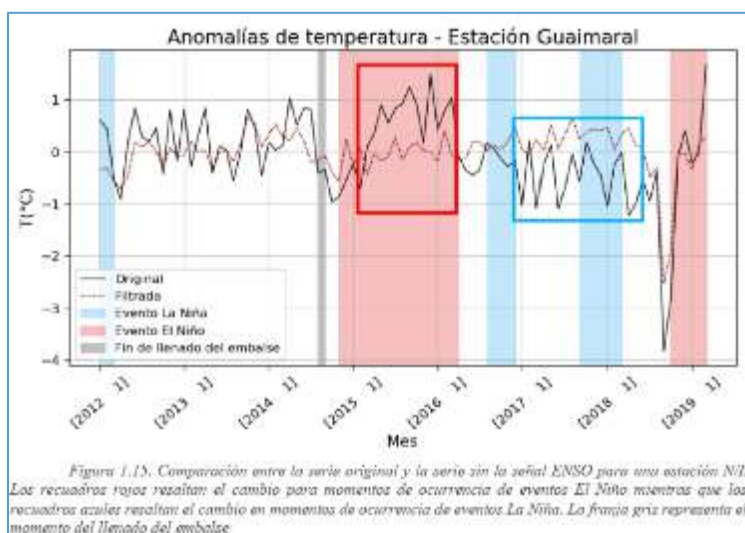
A su turno, la prueba estadística para la diferencia de medias en la velocidad del viento entre los momentos del Antes y el Después del llenado del embalse en las estaciones N/I, se observa que

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

hay disminuciones de la velocidad del viento en Cedral, La Estrella y Villa Mónica, con valores de 0.1 m/s, 0.09 m/s y 0.19 m/s en promedio, respectivamente. Estas disminuciones son generalizadas para todos los momentos del día y son estadísticamente significativas. Por su parte, en las estaciones Parroquia y Guaimaral se presentan aumentos estadísticamente significativos de la velocidad del viento en todos los momentos del día, del orden de 0.24 m/s y 0.2 m/s, respectivamente. Para la estación El Marqués se encontró que el cambio es diferenciado durante el día, pero se tiene un efecto neto de aumento en la velocidad del viento del orden de 0.05 m/s, el cual es estadísticamente significativo. Finalmente, la estación El Placer presenta una disminución que no es estadísticamente significativa.

Temperatura.

Los resultados obtenidos muestran un aumento en la temperatura posterior a los años en que fue llenado el embalse. Este mismo calentamiento también se identifica para los datos de otras estaciones en el departamento de Santander y en el país, donde no hay influencia del embalse. Se logra identificar que hay una relación entre las variaciones de la temperatura y la ocurrencia del fenómeno El Niño-Oscilación del Sur (ENSO) de manera que este es responsable por aproximadamente el 60% de la varianza identificada para las estaciones N/I y NOAA para los periodos de registro. Al eliminar la varianza asociada con el ENSO la amplitud de las variaciones de temperatura disminuye.

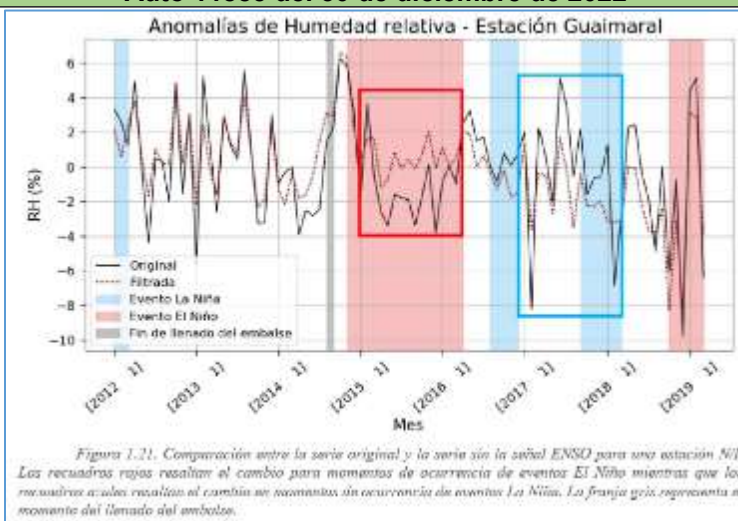


Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Humedad relativa.

Con los resultados obtenidos del análisis estadístico, el estudio indica que el comportamiento de la humedad relativa está relacionado con la ocurrencia de eventos ENSO y es similar para las diferentes, estaciones analizadas, tanto en el área de influencia del embalse, como por fuera de ella en el departamento de Santander y en otras ciudades. La influencia del ENSO en la varianza de la humedad relativa es superior al 50% para los datos de las estaciones analizadas en el periodo de registro disponible y al eliminar su señal disminuye la magnitud de los cambios e incluso cambia el sentido en algunos de ellos.

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

2 Etapa. Medición de los Componentes del Balance de Energía y Radiación en el Embalse.

Para analizar el efecto del llenado del embalse Topocoro en el balance de energía en el área de influencia, la Sociedad vio la necesidad de realizar mediciones en campo de cada uno de los componentes del balance en las coberturas más representativas de la región. Esto permitió relacionar con otras variables asociadas con el comportamiento del clima y la vegetación en la región. Esto fue necesario, considerando que no se encontraron referentes de estudios similares al realizado por este convenio, con los cuales fuese posible adquirir información aplicable a las condiciones ecológicas y climáticas en las que se encuentra el embalse Topocoro.

Para realizar estas mediciones, emplearon la metodología propuesta en el artículo científico “*Prototype campaign assessment of disturbance-induced tree loss effects on surface properties for atmospheric modeling*”, con la instalación de torres de entre 6.5 y 7 metros de altura (según la localización) instrumentadas con un arreglo de sensores micro meteorológicos en coberturas vegetales de interés. Estas torres permiten la cuantificación de los componentes individuales del balance de radiación y de energía, con el uso de: (1) un radiómetro diferencial, que mide los 4 componentes de la radiación en un área circular con diámetro de dos veces la altura de la torre; (2) un arreglo de termómetros e higrómetros a diferentes alturas para determinar los flujos verticales de calor latente y sensible en la superficie, en función del gradiente de humedad y temperatura respectivamente; y (3) un arreglo de sensores en el suelo para determinar su flujo de calor, humedad y temperatura. Finalmente, las variables medidas entre los diferentes arreglos de instrumentos utilizados, fueron:

- Radiación de onda corta incidente (SW_{in})
- Radiación de onda corta reflejada (SW_{out})
- Radiación de onda larga incidente (LW_{in})
- Radiación de onda larga emitida (LW_{out})
- Temperatura del aire (T)
- Humedad relativa (RH)
- Flujo de calor en el suelo (G)
- Temperatura en el suelo (T_{soil})

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

Estos instrumentos fueron instalados en los siguientes sitios o estaciones, y se registraron un total de 29.440 datos horarios, los cuales iniciaron el 23/10/2020 y concluyen el 23/08/2021:

<u>Nombre</u>	<u>Fotografía del punto de monitoreo.</u>
<u>Estación A. Embalse - El Tablazo</u>	
<u>Estación B1. Pastizal - El Marqués</u>	
<u>Estación B2. Cafetal - Mata de Guadua</u>	
<u>Estación C. Bosque seco - La Aguada</u>	

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

	<u>Estación M1. Bosque - Vivero El Edén</u>			
	<u>Estación M2. Cítricos - Peña Morada</u>			
	<u>Estación M3. Cacao - Mérida</u>			
	<u>Estación M4. Rastrojo - Mirabel</u>			

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

Estación M5. Cacao con
embalse - Corintios



Fuente: ANLA, a partir del ICA 8 – ISAGEN.



Figura 2.3. de monitoreo fijas y móviles en el área de influencia del embalse Topocoro.

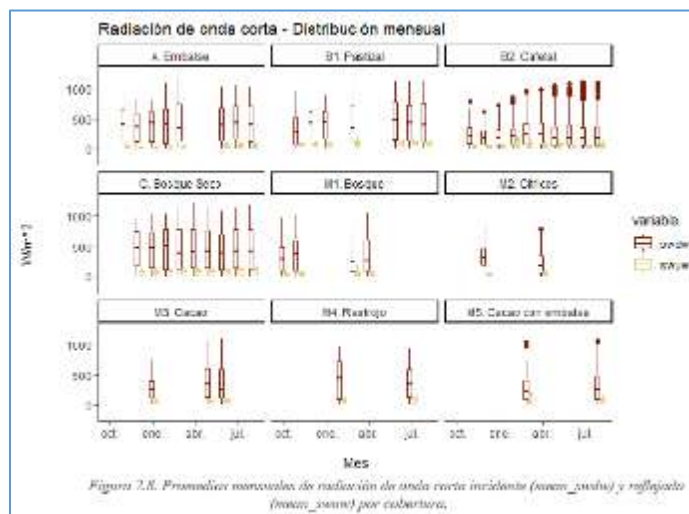
Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

La información recolectada, fue sometida a procedimientos estadísticos robustos, en donde se emplearon la Prueba no-paramétrica de Kruskal-Wallis y el un análisis de componentes principales para identificar el efecto combinado de las variables analizadas sobre la temperatura y la humedad relativa. Además, el estudio explora si existen diferencias significativas entre las coberturas monitoreadas, cuáles son las diferencias existentes y cómo se relacionan las variables monitoreadas. Esto permite identificar cuáles fueron los posibles cambios que implicó el establecimiento del embalse en términos del balance de radiación y por ende cuales son las posibles consecuencias sobre el clima local.

Así las cosas, del análisis de las variables medidas y el balance energético realizado, el estudio indica que **la radiación de onda corta reflejada** es significativamente diferente en el embalse en comparación con las demás coberturas. Esto demuestra que la radiación reflejada por el embalse es menor que la reflejada por coberturas características del área de influencia. Por otra parte, las diferencias no son significativas entre cacao con embalse y cacao, lo cual de nuevo implica que la

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

presencia del embalse no necesariamente conlleva a una mayor cantidad de radiación reflejada por una cobertura.

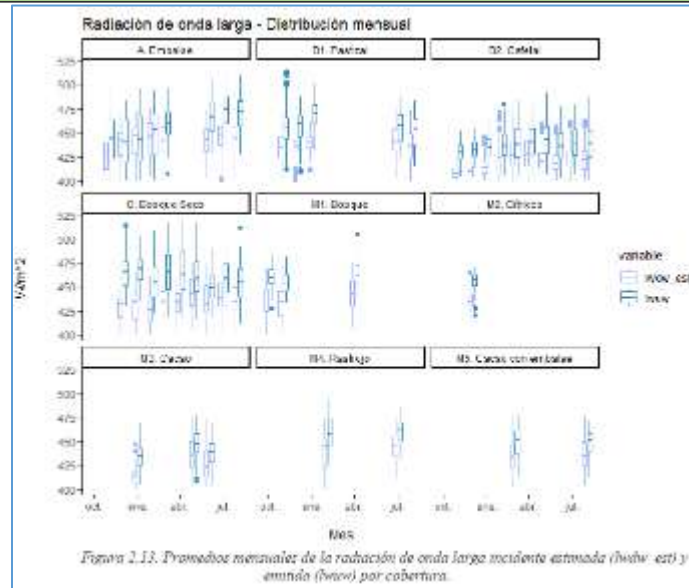


Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

A partir de los resultados obtenidos puede notarse cómo independientemente de la temporada climática y de la época del año, la radiación de onda corta es reflejada en una menor intensidad por el embalse en comparación con cualquiera de las otras coberturas monitoreadas. Por otra parte, la radiación incidente se suele presentar con mayor intensidad en estaciones cercanas al embalse (a excepción de bosque seco), como es el caso de embalse, rastrojo y pastizal. Sin embargo, la cercanía al embalse no es suficiente para explicar las diferencias en radiación de onda corta incidente, como puede notarse al comparar los valores para las estaciones de cacao y cacao con embalse donde no necesariamente cacao con embalse presenta mayor radiación incidente que cacao.

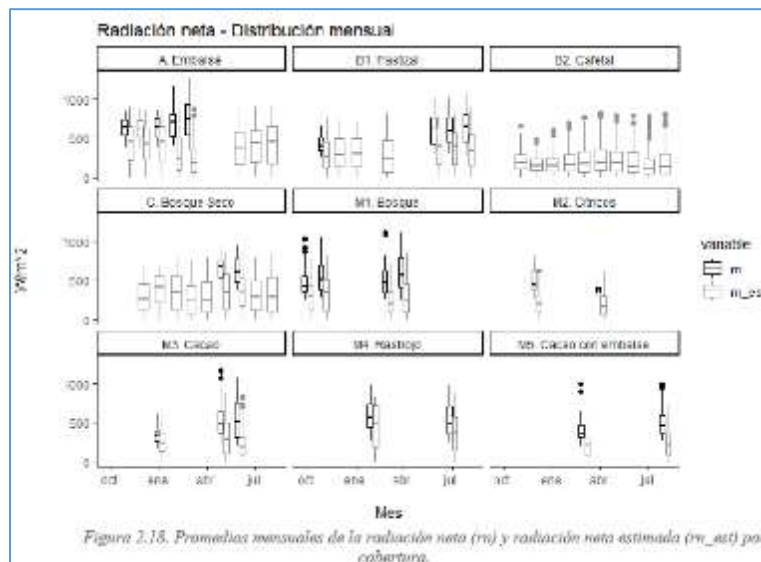
Respecto a **la radiación de onda larga**, el estudio indica que la presencia o cercanía del embalse no altera la cantidad de radiación de onda larga incidente para las coberturas terrestres monitoreadas.

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Con respecto a la **radiación neta** se ve determinada principalmente por las variaciones entre radiación de onda corta, tanto reflejada como incidente, lo cual explica que el embalse sea la cobertura con mayor radiación neta entre las monitoreadas. La presencia del embalse no implica necesariamente un cambio en la radiación neta de las coberturas cercanas.



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

A su turno, los resultados muestran que **el albedo** estimado para el embalse es significativamente menor con respecto a los sitios con cobertura, de manera que indistintamente de la cantidad de radiación incidente, la proporción que refleja el embalse es menor que la que refleja cualquiera de las coberturas características del área de influencia del embalse.

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

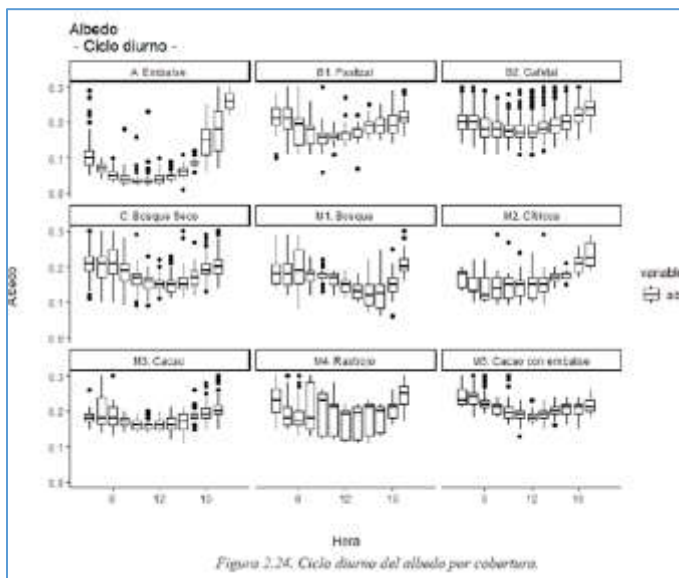


Figura 2.24. Ciclo diario del albedo por cobertura.

Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Finalmente, el análisis de todas las variables calculas, permiten concluir que la presencia o vista al embalse no es un factor que modifique el balance de radiación en una cobertura y las variables de temperatura y humedad relativa, siendo el comportamiento de estas variables a escala local más determinadas por el tipo de cobertura y el comportamiento estacional del clima que por la cercanía al cuerpo de agua. A su vez al no observar diferencias significativas entre la radiación incidente o reflejada debido a la presencia del embalse para la cobertura de cacao se considera muy baja la probabilidad de que el embalse refleje radiación hacia una cobertura con una intensidad suficiente para alterar su comportamiento en términos de temperatura y humedad.

3 Etapa. Modelación de la radiación solar y el reflejo del embalse.

Para estimar la radiación reflejada por el proyecto, la sociedad utilizó un modelo de radiación solar, el cual incluye entre otro la aplicación de los cálculos de trayectoria solar, la representación de la topografía por los modelos de elevación digital, las mediciones de albedo desde plataformas satelitales y desde estaciones en campo y la proyección espacial del reflejo especular del embalse. Para la modelación solar se utilizó el algoritmo r.sun propuesto por Hofierka y Suri, en el año 2002; este algoritmo calcula mapas de radiación solar directa, difusa y reflejada en el suelo para un día, latitud, superficie y condiciones atmosféricas dadas. Esta modelación, además permite determinar hasta que altura en las laderas puede llegar el reflejo especular del embalse.

Para el análisis de radiación incidente se seleccionaron los días 80, 172 y 355, que corresponden con el equinoccio de primavera, solsticio de verano y solsticio de invierno (según lo descrito en la sección de métodos). Los mayores valores de radiación directa se presentan, como era de esperarse, durante el día 80, el equinoccio de primavera, en el cual la radiación directa con las condiciones modeladas (e.g. sin considerar nubes) alcanza un valor máximo de 964.92 W/m² para el área analizada.

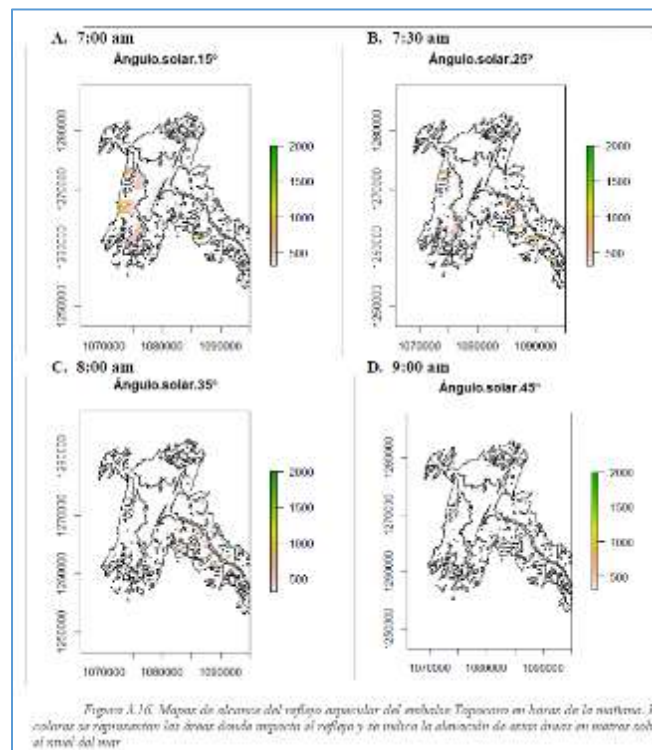
Así las cosas, el resultado de esta modelación, muestra que el posible efecto de reflejo especular sobre el área de influencia del embalse no supera las diferencias de radiación incidente debidas a

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

la topografía y la variación del ángulo solar a lo largo del día. Por otra parte, en las horas de mayor radiación incidente durante el día, como el periodo de 10 am a 3 pm, el reflejo especular no impacta ninguna de las laderas en el área de influencia del embalse Topocoro. Esta situación disminuye el total de radiación reflejada hacia las laderas desde el embalse, lo que explica porque no se evidencian cambios significativos en la radiación incidente debido a la presencia o cercanía del embalse.

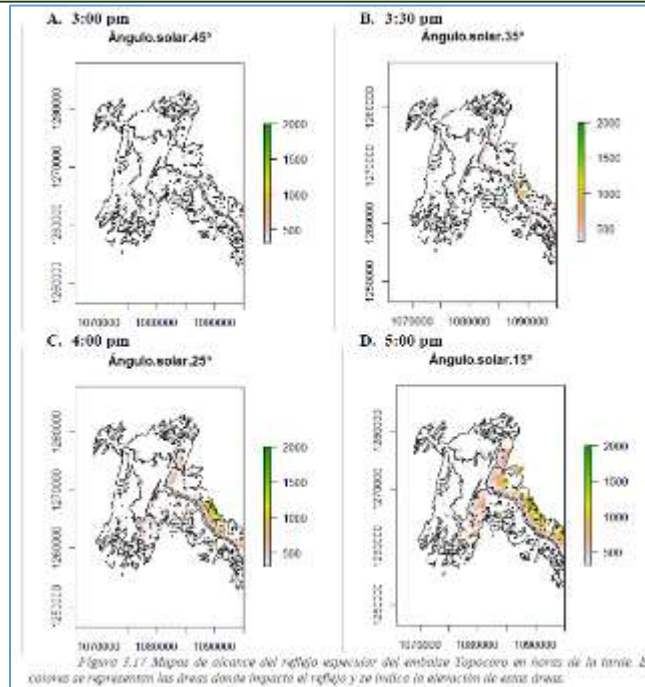
Además, el estudio enfatiza en la importancia de notar que los resultados del modelo de radiación solar indicaron que los cambios en la radiación reflejada difusa debido al establecimiento del embalse son de magnitudes muy bajas y negativas, debido al efecto combinado del cambio de topografía y albedo que implica un cuerpo de agua. En este sentido los resultados obtenidos demuestran que, si bien el embalse puede reflejar radiación hacia las laderas, la intensidad, el alcance y la duración de este reflejo no son lo suficientemente altos como para alterar significativamente el balance de radiación en las laderas y coberturas del área de influencia del embalse.

Estos resultados, también muestran que para las 5 pm el reflejo del embalse alcanza las cotas más altas, llegando hasta los 979 m.s.n.m en las laderas al oriente del embalse, en las veredas La Parroquia del municipio de Girón, San Mateo del municipio de Betulia, la Plazuela de Zapatoca y Los Medios de San Vicente de Chucurí y alcanzando a su vez algunos sectores de las veredas Motoso, zonas altas de la Vereda Peña Morada y La Esperanza. Generalmente la magnitud del reflejo especular estimado corresponde a una fracción muy baja de la radiación directa que incide sobre las áreas impactadas por el reflejo especular.



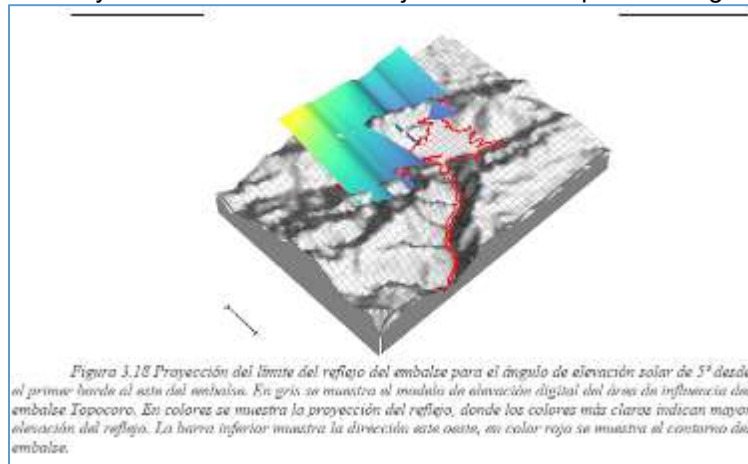
Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Mapa de Proyección del límite del reflejo del embalse para un ángulo de 5°



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

4 Etapa. Caracterización de coberturas vegetales

Para realizar este ejercicio, el estudio señaló que se hizo uso del Índice de diferencia normalizada de Vegetación (NDVI, por sus siglas en inglés), el cual se relaciona con la actividad, la capacidad fotosintética y la densidad de la vegetación. Este índice se calcula como la diferencia de las intensidades de la luz reflejada en el rango rojo e infrarrojo dividida por la suma de estas intensidades. Además, para evaluar las posibles afectaciones a la vegetación del área de influencia

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

del embalse Topocoro se realizó una caracterización del estado de la vegetación a partir del uso de índices de vegetación en diversas escalas espaciales y temporales, como lo son mediciones desde las estaciones de monitoreo de balance de energía, la toma de fotografías aéreas multiespectrales y el uso de sensores remotos satelitales.

Para caracterizar el comportamiento de la vegetación en las coberturas a escala local, realizaron una estimación del NDVI horario en cada una de las estaciones utilizadas para la medición del balance de radiación en el área de influencia del embalse Topocoro. Estos datos horarios se presentan luego de un análisis de calidad siguiendo los protocolos utilizados para las estaciones de balance de radiación (ver capítulo 2). Estos datos se presentan por cada cobertura y se analizan las diferencias existentes para las escalas temporales: Temporadas climáticas, meses, y horas. Las mediciones se realizaron con el uso del espectrómetro incluidos dentro de los equipos Arable® Mark, que hacen parte de los arreglos micro meteorológicos usados para el monitoreo de balance de radiación.

Para diagnosticar el estado de la vegetación en los sitios de monitoreo en el área de influencia del embalse, se realizaron vuelos de dron equipado con una cámara multiespectral. Se tomaron fotografías aéreas con una superposición del 75% entre ellas, desde una altura de 110 m sobre el nivel del suelo y una velocidad promedio de 24 km/h. Para estas estimaciones se utilizó un equipo aéreo no tripulado (o Dron) DJI® Matrice 600 Pro (M600 Pro), equipado con una cámara multiespectral Parrot Sequoia, que captura de manera simultánea 4 bandas espectrales discretas para generar información sobre el vigor y la salud de los cultivos. Las 4 bandas espectrales corresponden a Verde, Rojo, Borde rojo e Infrarrojo cercano.



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

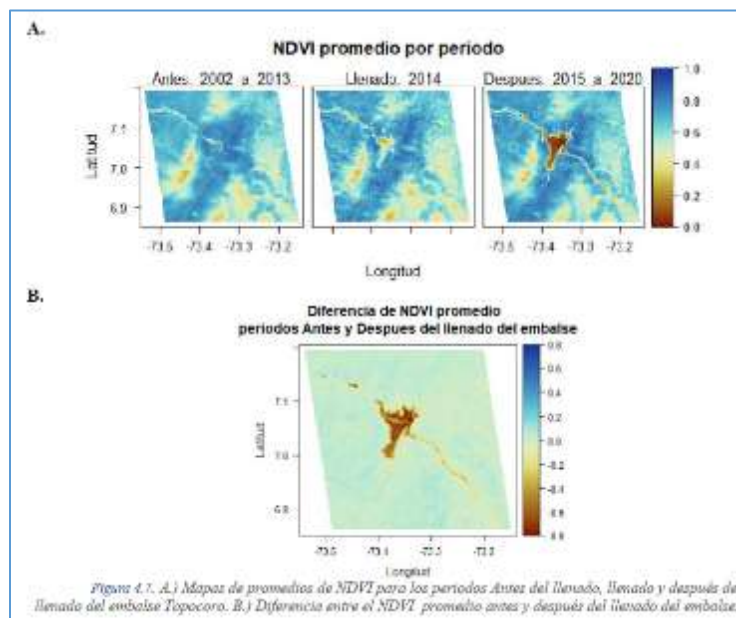
Dentro de los resultados presentados por el estudio, se indicó que la caracterización de coberturas muestra que en general no se detectan cambios significativos en la estructura y el funcionamiento de la vegetación en el área de influencia del embalse Topocoro asociados al proceso de llenado.

Para el caso del funcionamiento de la vegetación una vez llenado el embalse se detecta una disminución en el valor de NDVI para el área de influencia del embalse, sin embargo, esta reducción se debe al aumento de los niveles de los ríos que desembocan en el embalse, los cuales

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

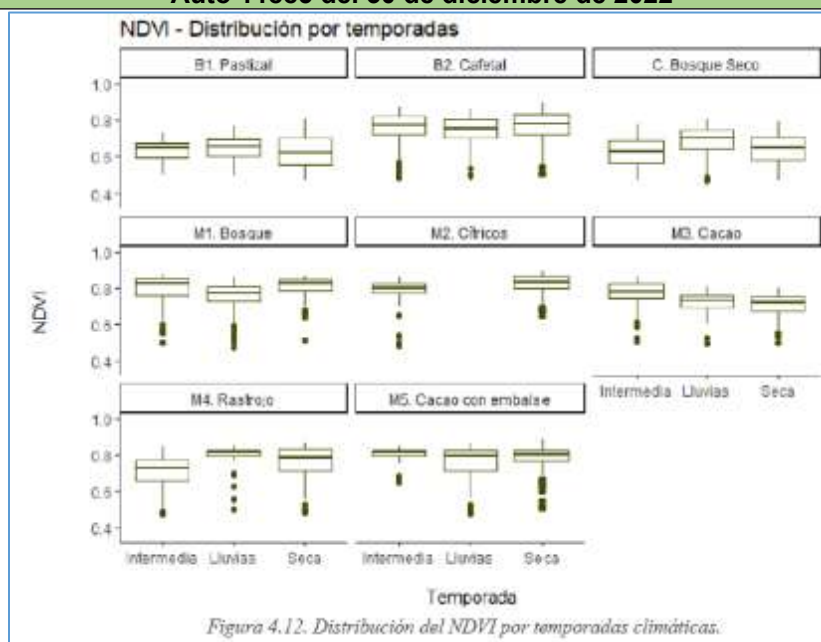
disminuyen el área ocupada por la vegetación, reduciendo así el valor del NDVI para el área de influencia, como ocurre por ejemplo con el río Sogamoso y el río Chucurí.

Por otra parte, la evaluación del NDVI por cada una de las estaciones de monitoreo muestra que la cercanía al embalse no necesariamente genera reducciones en la actividad de la vegetación, como se evidencia al comparar los valores de la estación Cacao con embalse con la estación Cacao, donde incluso en la estación de cacao con embalse se dan valores significativamente mayores del NDVI. Esta situación se confirma por las fotografías aéreas multiespectrales, las cuales demuestran que el embalse no impide el desarrollo de la vegetación cercana, la cual puede poseer altos valores de NDVI incluso estando al lado del embalse, donde se pueden recibir el reflejo directo del cuerpo de agua.



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022



Fuente: ICA 8 – ISAGEN.

Finalmente, los resultados de este estudio se pueden resumir en los siguientes puntos:

- El embalse tiene un valor bajo de albedo promedio (radiación solar reflejada directamente) cuando se le compara con las demás coberturas en el área de influencia. La más parecida, también baja, es la de los cultivos de cacao. No obstante, el albedo del embalse es comparativamente más alto al amanecer y al atardecer, tal como lo ha descrito la población en el área de influencia.
- La radiación solar en horas de la mañana y la tarde es baja y, por tanto, la cantidad de energía reflejada desde el embalse hacia las laderas en estas horas del día no aumenta de manera significativa la cantidad de energía que estas reciben, comparado con la que reciben directamente del sol durante el resto del día.
- Los datos de albedo medidos desde satélite y comparados entre los periodos antes y después del llenado del embalse indican, efectivamente, un cambio en el albedo asociado con el llenado del embalse y los valores son consistentes con lo observado, en mediciones directas de campo.
- Los datos de las estaciones meteorológicas de la zona muestran un calentamiento en los años en que se llenó el embalse. Sin embargo, ese mismo calentamiento se observó en otras regiones de Colombia, donde no hay influencia del embalse, y que se deben a la ocurrencia del fenómeno de El Niño, que fue muy fuerte en esa época (2015-2016). Otras variables como velocidad del viento sí se modificaron al reemplazar áreas con topografía con un cuerpo de agua plano. Sin embargo, esta señal no es consistente entre diferentes zonas del área de influencia y dependen, particularmente de la configuración espacial y los patrones de circulación particulares de cada región.
- La actividad de la vegetación, cuantificada a partir de índices de actividad vegetal que provienen tanto de observación desde satélite como desde observación en campo, ilustran cómo las variaciones en el clima, relacionadas con la variabilidad climática regional y global, afectan la actividad de la vegetación, induciendo menor productividad general durante los periodos de sequía asociados a El Niño.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 363 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

Respecto a los literales contenidos en la obligación, se puede considerar lo siguiente:

- Respecto al literal (a), el estudio realiza la modelación de la radiación solar, donde se estima la cota máxima de reflejo del embalse y la hora en se puede presentar la misma.
- Se realiza un análisis de los datos meteorológicos y de cobertura en diferentes periodos climáticos, dando cumplimiento al literal (b)
- La modelación de la radiación solar incluye mapas temáticos de la radiación flejada para las horas de mayor incidencia en el área de influencia del proyecto, dando cumplimiento al literal (c).
- Respecto a la literal (d), el estudio hace un análisis climático de la zona a nivel local, regional y global, haciendo uso de la información de las estaciones instaladas por la Sociedad y la información entregada por la NOA, en donde se revisa el comportamiento de las variables climáticas antes y después del llenado del embalse, dando cumplimiento a la obligación.
- Como el estudio concluye que la radiación solar en horas de la mañana y la tarde es baja y, por tanto, la cantidad de energía reflejada desde el embalse hacia las laderas en estas horas del día no aumenta de manera significativa la cantidad de energía que estas reciben comparado con la que reciben directamente del sol durante el resto del día; se puede concluir, que no se requiere la aplicación de medidas adicionales que establece el literal (e).

Conforme a lo anterior, el Equipo de Seguimiento Ambiental considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
13. Presentar un análisis multitemporal de parámetros hidrobiológicos de las campañas realizadas el curso de agua desviado para adecuación de la zona de depósito 2 y los 10 cursos de agua atravesados o usados por la construcción de la vía, en cumplimiento del literal c del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, del numeral 43 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, del numeral 6 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021 y del numeral 20 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Obligación	Carácter	Cumple
14. Presentar la información de las campañas de monitoreo realizadas en cumplimiento del numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el numeral 7 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, el numeral 44 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 7 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021, donde incluya como mínimo: a. Ubicación (en coordenadas planas, datum Magna Sirgas - origen Bogotá). b. Frecuencia de muestreo y parámetros físicos químico (incluidos caudales) e hidrobiológicos determinados en la obligación. c. Reportes del laboratorio, acreditación y/o permisos de este para cada una de las campañas de monitoreos efectuadas durante la realización de la actividad.	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 364 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

d. En el caso de no contar con los monitoreos desde un año antes de empezar la operación con muestreos en las épocas de aguas altas, aguas bajas, y las transiciones aguas altas aguas bajas, aguas bajas-aguas altas, ISAGEN S.A. E.S.P. debe indicar las razones por las cuales no se realizaron dichas actividades e indicar las medidas tomadas para subsanar la falta de monitoreo.		

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 2 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Obligación	Carácter	Cumple
18. Presentar la actualización del Plan de Manejo Ambiental para los medio abiótico, biótico y socioeconómico, ajustado a la etapa de operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente: a. Identificación y descripción detallada de la totalidad de actividades generadoras de impactos, desarrolladas durante la etapa de operación del proyecto. b. Identificación y evaluación de impactos generados por el proyecto, de acuerdo con las actividades de la etapa operativo, haciendo uso de una metodología reconocida para la valoración ambiental de impactos. c. Definición de los programas de Manejo Ambiental a partir de la valoración de impactos y actividades identificadas. d. Cada programa de manejo deberá incluir lo siguiente: i. Objetivo(s) de cada programa y subprograma. ii. Metas relacionadas con los objetivos identificados. iii. Indicadores que permitan determinar la efectividad de cada programa y subprograma; el indicador no se puede orientar a mostrar el porcentaje de ejecución de actividades; sino que debe reflejar en qué medida las acciones que se implementarían estarían siendo efectivas en el tiempo para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar el impacto. iv. Impactos para manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos). v. Fase(s) del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma. vi. Lugar(es) de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible). vii. Descripción de medidas de manejo (acciones específicas) a desarrollar dentro de cada programa y subprograma, especificando el tipo de medida (de prevención, mitigación, corrección o compensación). viii. Relación de las obras propuestas a implementar. ix. Cronograma estimado de implementación de los programas. x. Costos estimados de implementación de cada programa. e. Plan de seguimiento y monitoreo en coherencia con las fichas actualizadas del PMA para el proyecto. f. Justificación técnica de cada una de las medidas que ya no apliquen del PMA vigente y/o que se supriman en la actualización.	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 365 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

Lo anterior en cumplimiento del artículo vigésimo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, el artículo tercero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017, el numeral 50 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.		

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 16 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Obligación	Carácter	Cumple
19. Presentar los soportes documentales que permitan verificar la ejecución de las actividades realizadas para la recuperación de la cobertura vegetal y estabilización geotécnica de todas las áreas de los depósitos, conforme a lo establecido en el programa de manejo de materiales sobrantes en cumplimiento de la ficha de manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, Ficha de seguimiento PMSA-1 Proyecto de monitoreo de material sobrante proveniente de obras, el numeral 4.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el requerimiento 4 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 de control y seguimiento ambiental del 26 de agosto de 2019 y el numeral 23 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 32 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Obligación	Carácter	Cumple
20. Presentar las evidencias o registros del estado actual de la recuperación de los depósitos incluyendo las medidas de manejo implementadas para la recuperación final de las zonas de depósito clausurados y la proyección en el tiempo a fin de dar cumplimiento a lo establecido como recuperación del área, en cumplimiento a la Ficha de Manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, el numeral 1 del artículo tercero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019 y el numeral 24 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 24 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Obligación	Carácter	Cumple
21. Presentar análisis de internalización de los impactos en cumplimiento del literal g) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 del 5 de diciembre del 2016, literal a) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019, numeral 2 del artículo	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 366 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020 y numeral 37 del Artículo Primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.		

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 17 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
22. Presentar la valoración económica de los impactos “Pérdida y alteración del suelo”, “Cambio en la calidad del agua del embalse”, “Pérdida de hábitat, muerte y migración de especies”, “Alteración de la actividad económica regional por cambios de producción”, “Presión sobre recursos naturales por migración de la población” y “Afectación de infraestructura”, los cuales fueron identificados como “No evitados” en el informe final de evaluación económica presentado a esta Autoridad, teniendo en cuenta sus características, magnitud y manifestación según el estado de avance del proyecto, en cumplimiento del literal b) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 del 5 de diciembre del 2016, literal b) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 de 2019, numeral 3 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020, numeral 38 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	No aplica

Análisis del cumplimiento

Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
23. Presentar documento en el que se expresen en términos monetarios el impacto por “Pérdida de cobertura vegetal” y anexar las memorias de procedimientos matemáticos en hoja de cálculo Excel, en cumplimiento del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, literal c) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal d) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 de 2019, numeral 5 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020 y numeral 39 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	No aplica

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 18 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 367 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022		
24. Presentar resultado de las acciones desarrolladas para el manejo respecto al impacto “Alteración de servicios ecosistémicos”, articulado con la evaluación económica a fin de establecer una aproximación a la afectación causada sobre el bienestar social, en cumplimiento del literal g) del numeral 8 del Artículo Primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal f) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 de 2019, numeral 7 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020 y numeral 40 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 19 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Obligación	Carácter	Cumple
25. Presentar actualización de la información sobre peticiones, quejas y reclamos utilizada para adelantar la valoración del impacto por “Generación de expectativas”, con base en lo reportado por la comunidad acerca de daños a la infraestructura o afectación de actividades económicas y llevar a cabo la valoración monetaria a partir de la efectividad de las respuestas otorgadas en cada caso, en cumplimiento del literal i) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal h) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 de 2019, numeral 9 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020 y numeral 41 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 20 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Obligación	Carácter	Cumple
26. Presentar planteamiento del flujo económico del proyecto mediante la incorporación de los costos y beneficios susceptibles de cuantificación monetaria, calcular los indicadores económicos y adelantar el análisis de sensibilidad correspondiente, en cumplimiento del numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, literal l) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal k) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 de 2019, numeral 12 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020 y numeral 42 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 368 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 21 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
27. Presentar información en caso de que se presente el impacto de Generación de conflictos y/o expectativas y externalidades derivadas de este, durante la ejecución del proyecto, como lo subrayó el grupo evaluador en el componente socioeconómico, deberá incluirse en el análisis económico como complemento a la valoración de impactos internalizables, en cumplimiento del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, numeral 13 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y numeral 43 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	No aplica

Análisis del cumplimiento

Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
29. Demostrar la internalización del impacto “cambio en el caudal” presentado durante las fases de generación, que ha provocado el atrapamiento de peces en las orillas, las playas, las pozas y las charcas en el río Sogamoso, y valorar económicamente la residualidad (negativa) que no se logra corregir mediante las medidas de manejo, en cumplimiento del literal k del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016 y numeral 42 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, numeral 16 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020 y numeral 45 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	No aplica

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 22 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
30. Presentar la siguiente información respecto a la Evaluación Económica Ambiental de los impactos positivos y negativos de la modificación del proyecto Hidroeléctrica Río Sogamoso. En cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo décimo primero de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020: 1. Presentar la cuantificación biofísica de los impactos, cambio en la dinámica y comportamiento de individuos de fauna silvestre, generación de conflictos y expectativas, y contaminación de corrientes superficiales.	Temporal	No aplica

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 23 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 369 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022

2. Presentar la valoración económica de los impactos generación de conflictos y expectativas, incremento en el valor del suelo, cambios en la dinámica de hábitos y comportamientos de los individuos de fauna silvestre, fragmentación del área alrededor del embalse, disminución del área para el hábitat de fauna y flora, modificación del paisaje, y contaminación de aguas superficiales. Posteriormente, actualizar el flujo económico del proyecto incluyendo el resultado de los ejercicios de cuantificación referentes a la presente solicitud de modificación.	Temporal	No aplica

Análisis del cumplimiento

Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
33. Presentar un análisis multitemporal de parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos, en cumplimiento del literal c del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, numeral 43 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 6 del artículo primero del Auto 9181 del 28 de octubre de 2021.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones se presentan en el numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
36. Presentar los ajustes complementarios al Plan de Contingencia establecido en la obligación del artículo primero del Auto 4858 del 17 de agosto de 2018, reiterada en el requerimiento 9 del Acta de control y seguimiento ambiental 126 del 26 de agosto de 2019 y el numeral 64 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020 y del numeral 13 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, en el cual se incluya: a) Análisis específico de riesgos asociado al acopio de las pilas considerando los elementos posiblemente expuestos de la vía nacional y las plantaciones forestales. b) Caracterización y valoración de los escenarios de riesgo asociados a los procesos de socavación sobre el río Sogamoso, así como los procesos erosivos y de movimientos en masa presentes en el proyecto. c) Mapas de elementos expuestos, así como la cartografía relacionada con la georreferenciación de los eventos amenazantes identificados y riesgos e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico de según la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. d) Información referente a la reducción del riesgo y manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de reducción y manejo de los escenarios críticos identificados, para las pilas	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 370 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022		
de acopio, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA para amenazas específicas, según aplique.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se presentan en el numeral 7 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales y presentar los respectivos soportes documentales, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA 8 correspondiente al año 2022:		
1. Presentar las conclusiones y análisis de los desplazamientos acumulados de 237,5 cm para el mojón BB-195, de 413,1 cm para el mojón BB-150, de 219 cm para el mojón BB-165, de 158,0 cm para el mojón B-178, de 289 cm para el mojón BS-103, de 314 cm para el mojón BS-115R y de 575 cm, reportado para el Mojón MB-020 y establecer si existe la necesidad de implementar acciones geotécnicas para contenerlos, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 33 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Entregar las evidencias de los resultados de las inspecciones actividades realizadas durante el año 2021 en el depósito 2, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 34 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Entregar un cronograma de actividades y tiempos estimados para la implementación de la medida de manejo de recuperación del área intervenida en los depósitos 2 y 4, el cual no debe superar doce (12) meses de ejecución, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 35 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
8. Entregar el análisis de los resultados granulométricos, de sedimentos y capacidad de transporte de estos, donde se especifique como ha sido el cambio y evolución en la composición granulométrica y de sedimentos en suspensión desde antes de la construcción del proyecto y durante la operación del mismo con los datos registrados hasta el año 2021,	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 371 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022		
en cumplimiento de la medida 3 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del Río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 36 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar el modelo hidráulico del río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena y su incidencia influencia en la Ciénaga El Llanito, haciendo uso de los datos de batimetrías, caudales sólidos y líquidos, granulometrías y sedimentos, registrados desde el año 2013 hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 5 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 37 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
11. Presentar las evidencias de la implementación de las acciones y/o mecanismos necesarios para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superiores a 4,0mg/l en el río Sogamoso aguas abajo de la presa en todo momento y en cualquier época del año, en cumplimiento del numeral 3.1.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 38 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
14. Presentar evidencia documental de la adquisición o del avance realizado con las negociaciones, tanto del predio Montebello, como de todos aquellos que hacen parte de la franja de protección, que estén localizados por debajo de la cota 330 o que respondan a la condición de máxima afectación (inestabilidad, estrategias adicionales, predios parcialmente afectados y afectación a largo plazo por barra de sedimentos), que aún no sean de su propiedad, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3. Programa de protección y conservación del hábitat terrestre.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 3 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
15. Presentar evidencias documentales tanto del estado de titularidad como de las acciones adelantadas respecto a los restaurantes localizados en la zona denominada como el	Temporal	NO

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 372 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022		
Tablazo, que se encuentran dentro de la franja de protección y de cualquier otra edificación o infraestructura existente que este desarrollando actividades no compatibles con la protección y conservación del hábitat terrestre, ni con las autorizadas mediante el artículo tercero de la Resolución 264 de 14 de febrero de 2020, en cumplimiento de la medida 1 de la de la Ficha PMB-3. Programa de protección y conservación del hábitat terrestre y de los artículos tercero y cuarto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 4 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
17. Formular medidas de manejo dirigidas a la protección del ecosistema acuático y la mitigación de las afectaciones por atrapamiento de la ictiofauna aguas abajo de la presa, como producto de la fluctuación de los niveles del río Sogamoso a partir de información actualizada de las condiciones hidrológicas, climáticas y ecosistémicas del río y su área de influencia, en concordancia con el requerimiento realizado mediante el numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 5 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
21. Presentar las evidencias documentales de la atención a las siguientes PQRS, en cumplimiento de la medida de manejo Información y divulgación, de la ficha de manejo PMS-1 Programa de información y participación Comunitaria:		
d. Petición con radicado R2021-020039 recibida por ISAGEN S.A. E.S.P., el 7 de octubre de 2021, relacionada con afectaciones a una unidad de vivienda en la vereda La Cuchilla del municipio de Lebrija, presuntamente por obras de la empresa Puentes y Torones S.A.S.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 9 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
23. Ejecutar acciones que garanticen la movilidad de las familias afectadas de la comunidad de la vereda La Renta, municipio de Lebrija, que les permita recuperar la conectividad por la vía veredal, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto y la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 373 de 466

Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 10 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
24. Ejecutar acciones que garanticen la movilidad en el tramo que comunica a Betulia con San Vicente del Chucurí a la altura de la vereda San Mateo, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto y la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 11 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
25. Presentar un documento técnico en el que sea posible validar la necesidad o no de ajustar el caudal ambiental y ecológico establecido en el numeral 3.4.5 del artículo décimo de la Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009 para el proyecto, de tal manera que permita mantener las condiciones mínimas de disponibilidad de recurso hídrico para la conservación de los ecosistemas acuáticos y servicios ecosistémicos, teniendo en cuenta información actualizada de hidrología, clima, actividades económicas de las comunidades ribereñas y sobre el lecho del río y demás factores que influyan sobre este.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 39 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad dio cumplimiento a esta obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., el cumplimiento de las obligaciones y/o medidas ambientales que se indican a continuación, para que presente en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, lo siguiente:		
1. Presentar una propuesta con los valores y/o porcentajes máximos de variación (positiva y negativa) del caudal diario que deben ser entregados al río Sogamoso (caudales turbinados + caudales de vertedero según aplique) en el día t, en función del caudal promedio afluente al embalse en el mismo día (t) o delta de tiempo estimado (t-n) que garantice la operación del proyecto y una variación de niveles y caudales aguas abajo de la presa similar al comportamiento natural del río aguas arriba, logrando minimizar la afectaciones generadas por fluctuaciones abruptas de caudal, lo anterior con los respectivos soportes.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 40 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad dio cumplimiento a esta obligación.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 374 de 466

7.2.36 Acta 102 del 23 de marzo de 2023

Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental.

Al respecto de este Acto Administrativo, las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en los actos administrativos mencionados, razón por la cual no se analizan en este seguimiento:

1. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023:

- Requerimientos 2, 8 y 9
- Literal c del requerimiento 3
- Literales a y b del requerimiento 4
- Literales a y b del requerimiento 6

Acta 102 del 23 de marzo de 2023		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTOS REITERADOS		
REQUERIMIENTO 1: Presentar una propuesta con los valores y/o porcentajes máximos de variación (positiva y negativa) del caudal diario que deben ser entregados al río Sogamoso (caudales turbinados + caudales de vertedero según aplique) en el día t, en función del caudal promedio afluente al embalse en el mismo día (t) o delta de tiempo estimado (t-n) que garantice la operación del proyecto y una variación de niveles y caudales aguas abajo de la presa similar al comportamiento natural del río aguas arriba, logrando minimizar la afectaciones generadas por fluctuaciones abruptas de caudal, lo anterior con los respectivos soportes, en cumplimiento del numeral 1 del artículo tercero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 40 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad dio cumplimiento a esta obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 3: Presentar en cumplimiento de las fichas de manejo PMSA-5 “proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y cambios en la ciénaga Llanito”; PMSB-3 “Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito”; PMSB-4 “Programa de seguimiento y monitoreo de los manejos para la protección del recurso íctico y pesquero en Río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa”; PMS-1 “Programa de información y participación Comunitaria” y PMS-4 “Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso”, lo siguiente:		
a. Un análisis multitemporal y de tendencia para los parámetros temperatura, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, sólidos totales, turbiedad y velocidad, medidos en el Río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena, con los registros existentes desde la entrada en operación del proyecto y los datos registrados en la línea base. En cumplimiento del literal a del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.	Temporal	NO
b. Un estudio y análisis sobre la incidencia de la variación parámetros mencionados en el literal a (comparación antes y después de la entrada en operación del proyecto), con la erosión de orillas en el Río Sogamoso, la posible afectación sobre el recurso íctico y la actividad económica de	Temporal	NO

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 375 de 466

Acta 102 del 23 de marzo de 2023		
la pesca. En cumplimiento del literal b del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 43 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 5: Diseñar y presentar las estrategias que permitan la implementación de las medidas de manejo de la ficha de PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso, a aquellos habitantes del área de influencia aguas abajo de la presa que sean usuarios de los servicios ecosistémicos del Río Sogamoso y que no se encuentran vinculados a una asociación formalmente constituida, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que la sociedad se encuentra en tiempos para allegar los soportes documentales en ICA este requerimiento no aplica para el presente periodo de seguimiento y será objeto de verificación en los seguimientos posteriores.		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 6: En cumplimiento de la ficha de manejo PMS-1 “Programa de información y participación Comunitaria” y del Plan de Contingencia, la sociedad deberá:		
c. Implementar los programas relacionados con simulaciones y/o simulacros en el que se pongan a prueba los protocolos de respuesta a emergencia, donde se involucre las entidades territoriales del Sistema Nacional de gestión de Riesgos de Desastres - SNGRD y a las comunidades de las veredas de Puerto Wilches localizadas aguas abajo de la presa, acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.5.1 del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, en cumplimiento del literal c del numeral 4 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se presentan en el numeral 5.6 Plan de Contingencias.		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 7: Realizar el primer seguimiento al comportamiento y evolución morfológica del cauce del río Sogamoso desde el pie de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, a través de fotografías pancromáticas o imágenes multiespectrales, incluyendo análisis que contengan como mínimo: cambios de vegetación, cambios morfológicos y alineamiento del río, puntos críticos, incidencia de afluentes, incidencia de actividades antrópicas en la dinámica del río, relación con resultados de batimetrías y su comparación con información existente de la línea base y de periodos posteriores. Lo anterior, en cumplimiento del literal A del artículo segundo de la Resolución 1347 del 21 de junio de 2022.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 42 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO		
Para presentar en seis meses.		

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 376 de 466

Acta 102 del 23 de marzo de 2023		
REQUERIMIENTO 10: Presentar el análisis mediante el cual determinó el número de rescatistas contratados para la atención de eventos bajo las condiciones como las del 26 de diciembre, relacionando área de atención por jornada rescatista respecto al área de empocetamiento y posibles áreas de atrapamiento para la fauna íctica y determine el porcentaje de suficiencia del rescate realizado el 26 de diciembre respecto al cálculo empleado, en respuesta a las quejas manifestadas por rescatistas y comunidad aguas abajo de la presa, durante la visita adelantada entre el 13 y 17 de febrero del 2023.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones correspondientes a esta obligación se desarrollan en el numeral 6 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde se estableció que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 11: Presentar a través de la plataforma VITAL, los reportes iniciales, parciales y/o finales de contingencia (según aplique), en los que se incluyan las actividades realizadas en relación a la atención de los eventos de mortandad de peces y afectación del recurso íctico, producto de la variación abrupta del caudal del río Sogamoso aguas abajo de la presa los días 26 de diciembre de 2022 y 2 de enero de 2023, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016. Se deberá incluir en el marco de las actividades de atención de los eventos del 26 de diciembre de 2022 y del 2 de enero de 2023, el estimado de especies afectadas y afectación al recurso pesquero, teniendo en cuenta lo establecido en el manual para el conteo y valoración del recurso pesquero, de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2021.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se presentan en el numeral 8 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

7.2.37 Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

Por medio del cual se efectuó control y seguimiento ambiental.

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., titular de la Licencia Ambiental otorgada para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, el cumplimiento de las obligaciones y/o medidas ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Presentar un análisis multitemporal de parámetros hidrobiológicos de las campañas realizadas el curso de agua desviado para adecuación de la zona de depósito 2 y los 10 cursos de agua atravesados o usados por la construcción de la vía, en cumplimiento del literal c del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, del numeral 43 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, del numeral 6 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021, del numeral 20 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021 y del numeral 13	Temporal	NO

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 377 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.		
Reiteraciones		
• Literal c del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019. • Numeral 43 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020. • Numeral 6 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021. • Numeral 20 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021. • Numeral 13 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022. • Numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Requerimientos		
ISAGEN S.A E.S.P., deberá: Presentar un análisis multitemporal de parámetros hidrobiológicos de las campañas realizadas el curso de agua desviado para adecuación de la zona de depósito 2 y los 10 cursos de agua atravesados o usados por la construcción de la vía, en cumplimiento del literal c del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, numeral 43 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 6 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021, numeral 20 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 13 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar la información de las campañas de monitoreo realizadas en cumplimiento del numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el numeral 7 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, el numeral 44 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, del numeral 7 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021 y del numeral 14 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022, donde incluya como mínimo: a. Ubicación (en coordenadas planas, datum Magna Sirgas - origen Bogotá). b. Frecuencia de muestreo y parámetros fisicoquímicos (incluidos caudales) e hidrobiológicos determinados en la obligación.	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 378 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

c. Reportes del laboratorio, acreditación y/o permisos de este para cada una de las campañas de monitoreos efectuadas durante la realización de la actividad.

d. En el caso de no contar con los monitoreos desde un año antes de empezar la operación con muestreos en las épocas de aguas altas, aguas bajas, y las transiciones aguas altas aguas bajas, aguas bajas-aguas altas, ISAGEN S.A. E.S.P. debe indicar las razones por las cuales no se realizaron dichas actividades e indicar las medidas tomadas para subsanar la falta de monitoreo.

Reiteraciones

- Numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.
- Numeral 7 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019.
- Numeral 44 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.
- Numeral 7 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021.
- Numeral 14 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 2 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Respecto a esta obligación cabe mencionar que si bien la sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (correspondiente al periodo de 2022) en respuesta al Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 señaló:

“La Autoridad Ambiental en el concepto Técnico 8273 de 2022, correspondiente al Auto 11885 de 2022, en la página 73 establece que " Respecto a esta acción, es de mencionar que fue evaluada en el concepto técnico 5569 del 13 de septiembre de 2020 acogido por el Auto 9181 del 28 de octubre de 2021, donde se estableció su cumplimiento, razón por la cual este equipo de seguimiento considera que la verificación de la misma no aplica para el periodo objeto de seguimiento". Sin embargo, en el Auto 9181 de 2021 no aparece el cierre. Por tal razón se solicita a la autoridad dar cierre a este proyecto mediante acto administrativo.

ISAGEN a través de comunicación E2021-010002 del 02 de diciembre de 2021 (ANLA 2021262125-1-000) remitió los soportes de cumplimiento. En el año 2013 se completaron los cuatro monitoreos correspondientes al último año de construcción, pues el inicio del llenado estaba planeado para abril de 2014). En el ICA No. 9 (enviado mediante comunicación E2015-006754 radicado ANLA 2015025686-1-000) se presentaron los resultados compilados de los cuatro monitoreos realizados en 2013 (ver Anexo B26).*

Durante la fase operativa del proyecto, los resultados de los monitoreos realizados a los cuerpos de agua susceptibles a recibir vertimientos de núcleos poblados se presentan en el programa PMB5 (Proyecto Optimización, actividad monitoreo de vertimientos) en los formatos ICA-1a y 1b y en el texto ICA correspondientes a cada año de operación (2015, 2016, 2017, 2018 y 2019)”.

De acuerdo con lo anterior, y dado que las evidencias documentales solicitadas fueron remitidas en comunicaciones anteriores, y teniendo en cuenta que en el Concepto Técnico 9499 del 29 de diciembre de 2023, se señaló que se validó que en ninguno de los conceptos técnicos anteriores se dio cumplimiento a la obligación, y dado que no se presentó información adicional a lo indicado como respuesta a la fecha de corte documental del presente seguimiento, se considera pertinente que la sociedad remita la información respectiva de manera consolidada que permita a esta Autoridad realizar la verificación de su cumplimiento.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 379 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

Por otra parte, teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar la información de las campañas de monitoreo realizadas en cumplimiento del numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 7 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, numeral 44 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 7 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021, numeral 14 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 2 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde incluya como mínimo:

- Ubicación (en coordenadas planas, datum Magna Sirgas - origen Bogotá).
- Frecuencia de muestreo y parámetros fisicoquímicos (incluidos caudales) e hidrobiológicos determinados en la obligación.
- Reportes del laboratorio, acreditación y/o permisos de este para cada una de las campañas de monitoreos efectuadas durante la realización de la actividad.
- En el caso de no contar con los monitoreos desde un año antes de empezar la operación con muestreos en las épocas de aguas altas, aguas bajas, y las transiciones aguas altas aguas bajas, aguas bajas-aguas altas, ISAGEN S.A. E.S.P. debe indicar las razones por las cuales no se realizaron dichas actividades e indicar las medidas tomadas para subsanar la falta de monitoreo.

Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar evidencia documental de la adquisición o del avance realizado con las negociaciones, tanto del predio Montebello, como de todos aquellos que hacen parte de la franja de protección, que estén localizados por debajo de la cota 330 o que respondan a la condición de máxima afectación (inestabilidad, estrategias adicionales, predios parcialmente afectados y afectación a largo plazo por barra de sedimentos), que aún no sean de su propiedad, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3. Programa de protección y conservación del hábitat terrestre y del numeral 14 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Medida 1 de la Ficha PMB-3. Programa de protección y conservación del hábitat terrestre.
- Numeral 14 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 3 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 380 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar evidencias documentales de la adquisición o del avance realizado con las negociaciones, tanto del predio Montebello, como de todos aquellos que hacen parte de la franja de protección, que estén localizados por debajo de la cota 330 o que respondan a la condición de máxima afectación (inestabilidad, estrategias adicionales, predios parcialmente afectados y afectación a largo plazo por barra de sedimentos), que aún no sean de su propiedad, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, numeral 14 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 3 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar evidencias documentales de las acciones adelantadas respecto a los restaurantes localizados en la zona denominada como el Tablazo, que se encuentran dentro de la franja de protección y de cualquier otra edificación o infraestructura existente que este desarrollando actividades no compatibles con la protección y conservación del hábitat terrestre, ni con las autorizadas mediante el artículo tercero de la Resolución 264 de 14 de febrero de 2020, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3. Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, de los artículos tercero y cuarto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 y del numeral 15 del artículo segundo del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Medida 1 de la Ficha PMB-3. Programa de protección y conservación del hábitat terrestre.
- Artículo tercero de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020.
- Artículo cuarto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020.
- Numeral 15 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 4 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 381 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar evidencias documentales de las acciones adelantadas respecto a los restaurantes localizados en la zona denominada el Tablazo, que se encuentran dentro de la franja de protección y de cualquier otra edificación o infraestructura existente que este desarrollando actividades no compatibles con la protección y conservación del hábitat terrestre, ni con las autorizadas mediante el artículo tercero de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, artículos tercero y cuarto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, numeral 15 del artículo segundo del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 4 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
5. Presentar y formular medidas de manejo dirigidas a la protección del ecosistema acuático y la mitigación de las afectaciones por atrapamiento de la ictiofauna aguas abajo de la presa, como producto de la fluctuación de los niveles del río Sogamoso a partir de información actualizada de las condiciones hidrológicas, climáticas y ecosistémicas del río y su área de influencia, en concordancia con el requerimiento realizado mediante el numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y en cumplimiento del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.
- Numeral 17 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 5 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar y formular medidas de manejo dirigidas a la protección del ecosistema acuático y la mitigación de las afectaciones por atrapamiento de la ictiofauna aguas abajo de la presa, como producto de la fluctuación de los niveles del río Sogamoso a partir de información actualizada de las condiciones hidrológicas, climáticas y ecosistémicas del río y su área de influencia, en concordancia con el requerimiento realizado mediante el numeral 27 del artículo segundo del Auto

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 382 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

11567 del 31 de diciembre de 2021, y en cumplimiento del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 5 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
6. Presentar el análisis mediante el cual determinó el número de rescatistas contratados para la atención de eventos bajo las condiciones como las del 26 de diciembre de 2022, relacionando área de atención por jornada rescatista respecto al área de empocetamiento y posibles áreas de atrapamiento para la fauna íctica y determine el porcentaje de suficiencia del rescate realizado el 26 de diciembre respecto al cálculo empleado, en respuesta a las quejas manifestadas por rescatistas y comunidad aguas abajo de la presa, durante la visita adelantada entre el 13 y 17 de febrero del 2023 y en cumplimiento del requerimiento 10 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Requerimiento 10 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023.
- Numeral 6 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar el análisis mediante el cual determinó el número de rescatistas contratados para la atención de eventos bajo las condiciones como las del 26 de diciembre de 2022, relacionando área de atención por jornada rescatista respecto al área de empozamiento y posibles áreas de atrapamiento para la fauna íctica y determine el porcentaje de suficiencia del rescate realizado el 26 de diciembre respecto al cálculo empleado, en respuesta a las quejas manifestadas por rescatistas y comunidad aguas abajo de la presa, durante la visita adelantada entre el 13 y 17 de febrero del 2023, en cumplimiento del requerimiento 10 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 6 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
7. Presentar los ajustes complementarios al Plan de Contingencia, en cumplimiento del numeral 13 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y literales a, b, c y d del numeral 36 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022, en el cual se incluya:	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 383 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
a. Análisis específico de riesgos asociado al acopio de las pilas considerando los elementos posiblemente expuestos de la vía nacional y las plantaciones forestales. b. Caracterización y valoración de los escenarios de riesgo asociados a los procesos de socavación sobre el río Sogamoso. c. Mapas de elementos expuestos, así como la cartografía relacionada con la georreferenciación de los eventos amenazantes identificados y riesgos e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico de según la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. d. Información referente a la reducción del riesgo y manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de reducción y manejo de los escenarios críticos identificados, para las pilas de acopio, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA para amenazas específicas, según aplique.		
Reiteraciones		
• Numeral 13 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021. • Literales a, b, c y d del numeral 36 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022. • Numeral 7 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Una vez revisada la documentación entregada por la sociedad, se evidenció que no evidenció que la sociedad entregara respuesta a lo requerido en este numeral, por lo tanto, se reitera el requerimiento.		
Requerimientos		
Presentar los ajustes complementarios al Plan de Contingencia, en cumplimiento del numeral 13 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, literales a, b, c y d del numeral 36 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y del numeral 7 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, en el cual se incluya: a. Análisis específico de riesgos asociado al acopio de las pilas considerando los elementos posiblemente expuestos de la vía nacional y las plantaciones forestales. b. Caracterización y valoración de los escenarios de riesgo asociados a los procesos de socavación sobre el río Sogamoso. c. Mapas de elementos expuestos, así como la cartografía relacionada con la georreferenciación de los eventos amenazantes identificados y riesgos e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico de según la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. d. Información referente a la reducción del riesgo y manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de reducción y manejo de los escenarios críticos identificados, para las pilas de acopio, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA para amenazas específicas, según aplique.		
Obligación	Carácter	Cumple

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 384 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
8. Presentar a través de la plataforma VITAL, los reportes iniciales, parciales y/o finales de contingencia (según aplique), en los que se incluyan las actividades realizadas en relación con la atención de los eventos de mortandad de peces y afectación del recurso íctico, producto de la variación abrupta del caudal del río Sogamoso aguas abajo de la presa entre los días 26 de diciembre de 2022 y 2 de enero de 2023, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016. Se deberá incluir en el marco de las actividades de atención de los eventos del 26 de diciembre de 2022 y del 2 de enero de 2023, el estimado de especies afectadas y afectación al recurso pesquero, teniendo en cuenta lo establecido en el manual para el conteo y valoración del recurso pesquero, de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2021, en cumplimiento del requerimiento 11 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Requerimiento 11 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023. - Numeral 8 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Una vez validada la información por medio de la Ventanilla de Trámites Ambientales en Línea (VITAL) no se evidenció los reportes iniciales, parciales y/o finales de contingencia (según aplique) de los eventos ocurridos entre los días 26 de diciembre de 2022 y 2 de enero de 2023. Por lo que se reitera la obligación.		
Requerimientos		
Presentar a través de la plataforma VITAL, los reportes iniciales, parciales y/o finales de contingencia (según aplique), en los que se incluyan las actividades realizadas en relación con la atención de los eventos de mortandad de peces y afectación del recurso íctico, producto de la variación abrupta del caudal del río Sogamoso aguas abajo de la presa entre los días 26 de diciembre de 2022 y 2 de enero de 2023, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016. Se deberá incluir en el marco de las actividades de atención de los eventos del 26 de diciembre de 2022 y del 2 de enero de 2023, el estimado de especies afectadas y afectación al recurso pesquero, teniendo en cuenta lo establecido en el manual para el conteo y valoración del recurso pesquero, de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2021, en cumplimiento del requerimiento 11 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y del numeral 8 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Presentar las evidencias documentales de la atención a la petición con radicado R2021-020039 recibida por ISAGEN S.A. E.S.P., el 7 de octubre de 2021, relacionada con afectaciones a una unidad de vivienda en la vereda La Cuchilla del municipio de Lebrija, presuntamente por obras de la empresa Puentes y Torones S.A.S., en cumplimiento de la medida de manejo Información y divulgación, de la ficha de manejo PMS-1 Programa de información y participación Comunitaria y del literal d del requerimiento 21 artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Literal d del requerimiento 21 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022. - Numeral 9 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 385 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023 Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar las evidencias documentales de la atención a la petición con radicado R2021-020039 recibida por ISAGEN S.A. E.S.P., el 7 de octubre de 2021, relacionada con afectaciones a una unidad de vivienda en la vereda La Cuchilla del municipio de Lebrija, presuntamente por obras de la empresa Puentes y Torones S.A.S., en cumplimiento de la medida de manejo Información y divulgación, de la ficha de manejo PMS-1 Programa de información y participación Comunitaria, literal d del requerimiento 21 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 9 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
10. Ejecutar acciones que garanticen la movilidad de las familias afectadas de la comunidad de la vereda La Renta, municipio de Lebrija, que les permita recuperar la conectividad por la vía veredal, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto, la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto y del numeral 23 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 23 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 10 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Cabe indicar que de acuerdo con la consideración del Concepto Técnico 9499 del 29 de diciembre de 2023 se señaló que, si bien para esta Autoridad es claro que es responsabilidad de los entes departamentales y municipales adelantar las acciones de mantenimiento de las vías localizadas en sus jurisdicciones, no se pretende que el proyecto asuma obligaciones y competencias propias del Estado; además se aclara que esta obligación no está restringida exclusivamente a actividades de mantenimiento en la vía señalada, lo que se pretende garantizar desde esta Autoridad es que se atiendan los impactos atribuibles al proyecto, respecto de la afectación a la conectividad de la comunidad de los predios localizados en la vía de acceso a la vereda La Renta del municipio de Lebrija, incluido el predio Villa Luz localizado después de la quebrada La Leona, dado que no se vieron beneficiados por la construcción de la vía sustitutiva y están aislados teniendo en cuenta el estado deteriorado de la vía.

Por otra parte, teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 386 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Ejecutar acciones que garanticen la movilidad de las familias afectadas de la comunidad de la vereda La Renta, municipio de Lebrija, que les permita recuperar la conectividad por la vía veredal, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto, la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto, numeral 23 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 10 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
11. Ejecutar acciones que garanticen la movilidad en el tramo que comunica a Betulia con San Vicente del Chucurí a la altura de la vereda San Mateo, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto, la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto y del numeral 24 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 24 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 11 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Cabe indicar que de acuerdo con la consideración del Concepto Técnico 9499 del 29 de diciembre de 2023 se señaló que, si bien para esta Autoridad es claro que es responsabilidad de los entes departamentales y municipales adelantar las acciones de mantenimiento de las vías localizadas en sus jurisdicciones, se aclara que esta obligación no está restringida exclusivamente a actividades de mantenimiento en la vía señalada, así mismo no se pretende que el proyecto asuma obligaciones y competencias propias del Estado; lo que se pretende garantizar desde esta Autoridad es que se atiendan los impactos atribuibles al proyecto, toda vez que en la visita de control y seguimiento adelantada en el año 2022, se evidenció que esta vía se encuentra a una distancia menor de la que debería mantener el embalse respecto a infraestructura vial, a raíz de lo cual, se están presentando de manera acelerada procesos de socavación que amenazan con obstruir de manera permanente e irreversible la movilidad entre los municipios de Betulia y San Vicente de Chucurí.

Por otra parte, teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 387 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Ejecutar acciones que garanticen la movilidad en el tramo que comunica a Betulia con San Vicente del Chucurí a la altura de la vereda San Mateo, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto, la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto, numeral 24 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 11 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
12. Diseñar y presentar las estrategias que permitan la implementación de las medidas de manejo de la ficha de PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso, a aquellos habitantes del área de influencia aguas abajo de la presa que sean usuarios de los servicios ecosistémicos del Río Sogamoso y que no se encuentran vinculados a una asociación formalmente constituida, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022 y del requerimiento 5 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023.	Temporal	No aplica

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha radicado el ICA 9 correspondiente al año 2023 por parte de la Sociedad el ESA considera que no aplica para el presente periodo de seguimiento y será objeto de seguimiento en la siguiente visita por parte de la ANLA.

Obligación	Carácter	Cumple
13. Realizar los siguientes ajustes en cada una de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y presentar la evidencia de su realización, en cumplimiento del artículo sexto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020: 1) Ficha 7.1.2 – Programa de manejo de la calidad del agua. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE. 2) Ficha 7.1.3 – Programa de manejo de manejo de residuos sólidos comunes y especiales. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE. 3. 3) Ficha 7.2.3 – Programa de protección y conservación del hábitat terrestre. Modificar en el sentido de ajustar la descripción del proyecto Manejo de Áreas Alrededor del	Temporal	NO

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

Embalse considerando lo analizado y autorizado en el acto administrativo. Igualmente se deberá establecer objetivos, metas e indicadores de efectividad y cumplimiento que estén relacionados con las actividades a desarrollar. Así mismo, se deberá complementar la información suministrada con lo referido a continuación:

a. Presentar un estudio que incluya el diagnóstico del conflicto de fauna en la franja de protección y áreas aledañas, así como la identificación (incluye la información espacial) de los actuales corredores biológicos presentes en el área de estudio. A partir de lo anterior, se deberá establecer medidas de manejo que atiendan el impacto de conflicto de fauna que se presenta actualmente en la franja de protección y áreas aledañas. Este estudio deberá ser entregado (1) un año después de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

b. Establecer la capacidad de la franja de protección para el desarrollo de las actividades sin que afecte la estructura ecológica y demás atributos con los cuales actualmente cuenta la franja de protección, previo al desarrollo de las actividades de investigación, educación ambiental, senderismo e ingresos al embalse.

4) Ficha 7.3.1 Programa de Información y Participación Comunitaria. Modificar e incluir las siguientes medidas y acciones:

a. Informar de manera conjunta con la institucionalidad municipal que corresponda, a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, los usos permitidos en el embalse, las actividades y prácticas y a la vez las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas.

b. Desarrollar en un plazo no mayor a dos meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, una reunión de información y participación con las comunidades de las unidades territoriales del área de influencia del proyecto además de las autoridades municipales Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, para dar a conocer el acto administrativo que sustente la presente modificación de licencia ambiental, dando a la vez respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las actividades autorizadas en dicha modificación y su respectiva implementación.

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 389 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
c.Reportar y/o informar en adelante y a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las medidas ejecutadas para garantizar la funcionalidad de la franja y el estado de relacionamiento con los propietarios de los predios que hacen parte de la franja de protección y que a la fecha no han sido adquiridos por la Sociedad. d. Las actividades o transferencias de áreas futuras estarán sujetas a previa aprobación y proceso de información, participación y socialización con la totalidad de las administraciones municipales que hacen parte del área de influencia del Embalse, así como del Comité Interinstitucional del Embalse Topocoro del CETOP y en cuyos espacios se pueda dar respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las necesidades que surjan de las posibles transferencia de áreas. 5) Ficha 7.3.3 Programa de Educación Ambiental. Modificar e incluir la siguiente medida y sus respectivas acciones: a. Sensibilización y capacitación sobre los usos permitidos en las áreas alrededor del embalse, y prácticas para el adecuado y sostenible aprovechamiento de este. i.Realizar un ciclo de talleres, cuyo contenido abordará las temáticas sobre los usos permitidos, responsables, autoridades competentes, para el manejo adecuado y sostenible del embalse. Los talleres serán dirigidos a los pobladores de las veredas alrededor del Embalse, así como a las administraciones municipales, empresarios y organizaciones interesadas en desarrollar las actividades que son compatibles entre el “Proyecto de protección ecológica alrededor del embalse” y el Plan de Ordenamiento del Embalse. Estos talleres deberán involucrar las organizaciones y entidades existentes en las unidades territoriales del Área de Influencia. ii.Concertar con los docentes de los establecimientos educativos en las unidades territoriales del área de influencia del proyecto, la realización de una jornada pedagógica de sensibilización sobre la importancia de la conservación, protección, disfrute y aprovechamiento de los recursos naturales de las áreas alrededor del embalse de acuerdo con el Plan de Ordenamiento del Embalse. iii.Informar a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, de manera conjunta con las Instituciones Gubernamentales, Municipales y demás		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 390 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

autoridades competentes, los usos y actividades permitidas en el embalse, así como las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas. iv. Concertar con las administraciones municipales de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, y centros educativos del área de influencia del Embalse, la formación de estudiantes como promotores de prácticas ambientales, culturales y económicas en las áreas alrededor del Embalse Topocoro, que se encarguen de replicar y practicar lo aprendido con los demás habitantes de las comunidades. 6) Ficha 7.3.5 Programa de Fortalecimiento Institucional. Comunicar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las estrategias y líneas de acción que adelante con los municipios del área de influencia del embalse, las autoridades ambientales nacionales y regionales y demás, en el marco del desarrollo de proyectos, obras o actividades en la franja alrededor del embalse que sean compatibles con los usos definidos en la presente modificación y las actividades de conservación, protección, vigilancia y control de los recursos naturales. 7) Proponer las medidas de manejo para atender el impacto identificado como Modificación del Paisaje, a generarse por las actividades autorizadas dentro del objetivo de compatibilización de las actividades y usos establecidos en el Plan de Ordenamiento del Embalse Topocoro.	

Reiteraciones

- Artículo sexto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020.
- Numeral 13 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Realizar los siguientes ajustes en cada una de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y presentar la evidencia de su realización, en cumplimiento del artículo sexto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 y numeral 13 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 391 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

1) Ficha 7.1.2 – Programa de manejo de la calidad del agua. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE.

2) Ficha 7.1.3 – Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE. 3.

3) Ficha 7.2.3 – Programa de protección y conservación del hábitat terrestre. Modificar en el sentido de ajustar la descripción del proyecto Manejo de Áreas Alrededor del Embalse considerando lo analizado y autorizado en el acto administrativo. Igualmente se deberá establecer objetivos, metas e indicadores de efectividad y cumplimiento que estén relacionados con las actividades a desarrollar. Así mismo, se deberá complementar la información suministrada con lo referido a continuación:

a. Presentar un estudio que incluya el diagnóstico del conflicto de fauna en la franja de protección y áreas aledañas, así como la identificación (incluye la información espacial) de los actuales corredores biológicos presentes en el área de estudio. A partir de lo anterior, se deberá establecer medidas de manejo que atiendan el impacto de conflicto de fauna que se presenta actualmente en la franja de protección y áreas aledañas. Este estudio deberá ser entregado (1) un año después de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

b. Establecer la capacidad de la franja de protección para el desarrollo de las actividades sin que afecte la estructura ecológica y demás atributos con los cuales actualmente cuenta la franja de protección, previo al desarrollo de las actividades de investigación, educación ambiental, senderismo e ingresos al embalse.

4) Ficha 7.3.1 Programa de Información y Participación Comunitaria. Modificar e incluir las siguientes medidas y acciones:

a. Informar de manera conjunta con la institucionalidad municipal que corresponda, a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, los usos permitidos en el embalse, las actividades y prácticas y a la vez las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas.

b. Desarrollar en un plazo no mayor a dos meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, una reunión de información y participación con las comunidades de las unidades territoriales del área de influencia del proyecto además de las autoridades municipales Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, para dar a conocer el acto administrativo que sustente la presente modificación de licencia ambiental, dando a la vez respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las actividades autorizadas en dicha modificación y su respectiva implementación.

c. Reportar y/o informar en adelante y a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las medidas ejecutadas para garantizar la funcionalidad de la franja y el estado de relacionamiento con los propietarios de los predios que hacen parte de la franja de protección y que a la fecha no han sido adquiridos por la Sociedad.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 392 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

d. Las actividades o transferencias de áreas futuras estarán sujetas a previa aprobación y proceso de información, participación y socialización con la totalidad de las administraciones municipales que hacen parte del área de influencia del Embalse, así como del Comité Interinstitucional del Embalse Topocoro del CETOP y en cuyos espacios se pueda dar respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las necesidades que surjan de las posibles transferencia de áreas.

5) Ficha 7.3.3 Programa de Educación Ambiental. Modificar e incluir la siguiente medida y sus respectivas acciones:

a. Sensibilización y capacitación sobre los usos permitidos en las áreas alrededor del embalse, y prácticas para el adecuado y sostenible aprovechamiento de este.

i. Realizar un ciclo de talleres, cuyo contenido abordará las temáticas sobre los usos permitidos, responsables, autoridades competentes, para el manejo adecuado y sostenible del embalse.

Los talleres serán dirigidos a los pobladores de las veredas alrededor del Embalse, así como a las administraciones municipales, empresarios y organizaciones interesadas en desarrollar las actividades que son compatibles entre el “Proyecto de protección ecológica alrededor del embalse” y el Plan de Ordenamiento del Embalse. Estos talleres deberán involucrar las organizaciones y entidades existentes en las unidades territoriales del Área de Influencia.

ii. Concertar con los docentes de los establecimientos educativos en las unidades territoriales del área de influencia del proyecto, la realización de una jornada pedagógica de sensibilización sobre la importancia de la conservación, protección, disfrute y aprovechamiento de los recursos naturales de las áreas alrededor del embalse de acuerdo con el Plan de Ordenamiento del Embalse.

iii. Informar a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, de manera conjunta con las Instituciones Gubernamentales, Municipales y demás autoridades competentes, los usos y actividades permitidas en el embalse, así como las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas.

iv. Concertar con las administraciones municipales de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, y centros educativos del área de influencia del Embalse, la formación de estudiantes como promotores de prácticas ambientales, culturales y económicas en las áreas alrededor del Embalse Topocoro, que se encarguen de replicar y practicar lo aprendido con los demás habitantes de las comunidades.

6) Ficha 7.3.5 Programa de Fortalecimiento Institucional. Comunicar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las estrategias y líneas de acción que adelante con los municipios del área de influencia del embalse, las autoridades ambientales nacionales y regionales y demás, en el marco del desarrollo de proyectos, obras o actividades en la franja alrededor del embalse que sean compatibles con los usos definidos en la presente modificación y las actividades de conservación, protección, vigilancia y control de los recursos naturales.

7) Proponer las medidas de manejo para atender el impacto identificado como Modificación del Paisaje, a generarse por las actividades autorizadas dentro del objetivo de compatibilización de las actividades y usos establecidos en el Plan de Ordenamiento del Embalse Topocoro.

Obligación	Carácter	Cumple
14. Realizar los siguientes ajustes para cada una de las medidas establecidas en el Plan de Seguimiento y Monitoreo	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 393 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

y presentar la evidencia de su realización, en cumplimiento del artículo octavo de la resolución 264 del 14 de febrero de 2020: 1)Programa 8.3.1. Seguimiento y monitoreo al Programa de información y participación comunitaria: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-1 – Programa de Información y Participación Comunitaria. 2)Programa 8.3.4 Seguimiento y monitoreo al Programa de educación ambiental: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-3 – Programa de Educación Ambiental. 3) Programa de monitoreo y seguimiento físico, químico e hidrobiológico del agua del río Sogamoso y del embalse: En los análisis realizados para establecer los parámetros requeridos en la presente ficha y en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, se deberá incluir un análisis multitemporal con el objeto de establecer alarmas que permitan identificar si las actividades objeto de compatibilización de la franja de protección del embalse ocasionan afectación a la calidad de las fuentes de agua superficial. En caso de observar un cambio, se deberá implementar medidas de manejo adecuadas. Toda esta información deberá ser incluida en los Informes de Cumplimiento Ambiental.	

Reiteraciones

- Artículo octavo de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020.
- Numeral 14 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Realizar los siguientes ajustes para cada una de las medidas establecidas en el Plan de Seguimiento y Monitoreo y presentar la evidencia de su realización, en cumplimiento del artículo

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 394 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

octavo de la resolución 264 del 14 de febrero de 2020 y numeral 14 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

1) Programa 8.3.1. Seguimiento y monitoreo al Programa de información y participación comunitaria: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-1 – Programa de Información y Participación Comunitaria.

2) Programa 8.3.4 Seguimiento y monitoreo al Programa de educación ambiental: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-3 – Programa de Educación Ambiental.

3) Programa de monitoreo y seguimiento físico, químico e hidrobiológico del agua del río Sogamoso y del embalse: En los análisis realizados para establecer los parámetros requeridos en la presente ficha y en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, se deberá incluir un análisis multitemporal con el objeto de establecer alarmas que permitan identificar si las actividades objeto de compatibilización de la franja de protección del embalse ocasionan afectación a la calidad de las fuentes de agua superficial. En caso de observar un cambio, se deberá implementar medidas de manejo adecuadas. Toda esta información deberá ser incluida en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
15. Incluir dentro del plan de seguimiento y monitoreo la ficha de seguimiento Programa de protección y conservación del hábitat terrestre en cumplimiento de los literales a, b y c del artículo noveno de la Resolución 264 de 14 de febrero de 2020, además de lo siguiente: a. Incluir nuevos puntos de monitoreo de flora tal que cada una de las unidades de cobertura de la tierra identificadas dentro del complemento al EIA entregado mediante comunicación con radicado 2019139855-1- 000 del 16 de septiembre de 2019 se encuentren incluidas dentro de la red de monitoreo planteada por la Sociedad, priorizando sitios aledaños donde se van a realizar las actividades de objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental, senderismo, uso de agua para consumo humano y agropecuario e ingreso al embalse) y el área a reducir (2,07 ha), con el propósito de identificar cambios en la estructura ecológica de la franja de protección, para lo cual deberá realizar análisis multitemporales y espaciales, información que deberá ser entregada en los Informes de Cumplimiento Ambiental una vez se inicie el desarrollo de las actividades. b. Incluir nuevos puntos de monitoreo de fauna tal que cada una de las unidades de cobertura de la tierra identificadas dentro del complemento al EIA entregado mediante comunicación con radicado 2019139855-1- 000 del 16 de septiembre de 2019 se encuentren incluidas dentro de la red de monitoreo planteada por la Sociedad, priorizando sitios aledaños donde se van a realizar las actividades de objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental,	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 395 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
senderismo, uso de agua para consumo humano y agropecuario e ingreso al embalse) y el área a reducir (2,07 ha), con el propósito de identificar cambios en la estructura ecológica de la franja de protección, para lo cual deberá realizar análisis multitemporales y espaciales, información que deberá ser entregada en los Informes de Cumplimiento Ambiental una vez se inicie el desarrollo de las actividades.		
c. Incluir indicadores de seguimiento y monitoreo que reflejen el estado de la franja de protección con el desarrollo de las actividades objeto de modificación de la licencia ambiental.		
Reiteraciones		
• Literales a, b y c del artículo noveno de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020. • Numeral 15 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Requerimientos		
ISAGEN S.A E.S.P., deberá: Incluir dentro del plan de seguimiento y monitoreo la ficha de seguimiento Programa de protección y conservación del hábitat terrestre en cumplimiento de los literales a, b y c del artículo noveno de la Resolución 264 de 14 de febrero de 2020 y numeral 15 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023., además de lo siguiente: a. Incluir nuevos puntos de monitoreo de flora tal que cada una de las unidades de cobertura de la tierra identificadas dentro del complemento al EIA entregado mediante comunicación con radicado 2019139855-1- 000 del 16 de septiembre de 2019 se encuentren incluidas dentro de la red de monitoreo planteada por la Sociedad, priorizando sitios aledaños donde se van a realizar las actividades de objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental, senderismo, uso de agua para consumo humano y agropecuario e ingreso al embalse) y el área a reducir (2,07 ha), con el propósito de identificar cambios en la estructura ecológica de la franja de protección, para lo cual deberá realizar análisis multitemporales y espaciales, información que deberá ser entregada en los Informes de Cumplimiento Ambiental una vez se inicie el desarrollo de las actividades. b. Incluir nuevos puntos de monitoreo de fauna tal que cada una de las unidades de cobertura de la tierra identificadas dentro del complemento al EIA entregado mediante comunicación con radicado 2019139855-1- 000 del 16 de septiembre de 2019 se encuentren incluidas dentro de la red de monitoreo planteada por la Sociedad, priorizando sitios aledaños donde se van a realizar las actividades de objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental, senderismo, uso de agua para consumo humano y agropecuario e ingreso al embalse) y el área a reducir (2,07 ha), con el propósito de identificar cambios en la estructura ecológica de la franja de protección,		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 396 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

para lo cual deberá realizar análisis multitemporales y espaciales, información que deberá ser entregada en los Informes de Cumplimiento Ambiental una vez se inicie el desarrollo de las actividades.

c. Incluir indicadores de seguimiento y monitoreo que reflejen el estado de la franja de protección con el desarrollo de las actividades objeto de modificación de la licencia ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
16. Presentar la actualización del Plan de Manejo Ambiental para los medio abiótico, biótico y socioeconómico, ajustado a la etapa de operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, en cumplimiento del artículo vigésimo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, el artículo tercero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017, el numeral 50 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, del numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021 y del numeral 18 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente: a. Identificación y descripción detallada de la totalidad de actividades generadoras de impactos, desarrolladas durante la etapa de operación del proyecto. b. Identificación y evaluación de impactos generados por el proyecto, de acuerdo con las actividades de la etapa operativo, haciendo uso de una metodología reconocida para la valoración ambiental de impactos. c. Definición de los programas de Manejo Ambiental a partir de la valoración de impactos y actividades identificadas. d. Cada programa de manejo deberá incluir lo siguiente: i. Objetivo(s) de cada programa y subprograma. ii. Metas relacionadas con los objetivos identificados. iii. Indicadores que permitan determinar la efectividad de cada programa y subprograma; el indicador no se puede orientar a mostrar el porcentaje de ejecución de actividades; sino que debe reflejar en qué medida las acciones que se implementarían estarían siendo efectivas en el tiempo para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar el impacto. iv. Impactos para manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos). v. Fase(s) del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma. vi. Lugar(es) de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible). vii. Descripción de medidas de manejo (acciones específicas) a desarrollar dentro de cada programa y subprograma, especificando el tipo de medida (de prevención, mitigación, corrección o compensación).	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 397 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
viii.Relación de las obras propuestas a implementar. ix.Cronograma estimado de implementación de los programas. x.Costos estimados de implementación de cada programa. e.Plan de seguimiento y monitoreo en coherencia con las fichas actualizadas del PMA para el proyecto. f.Justificación técnica de cada una de las medidas que ya no apliquen del PMA vigente y/o que se supriman en la actualización.		
Reiteraciones		
• Artículo vigésimo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000. • Artículo tercero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017. • Numeral 50 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020. • Numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021. • Numeral 18 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022. • Numeral 16 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Requerimientos		
ISAGEN S.A E.S.P., deberá: Presentar la actualización del Plan de Manejo Ambiental para los medio abiótico, biótico y socioeconómico, ajustado a la etapa de operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, en cumplimiento del artículo vigésimo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, artículo tercero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017, numeral 50 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 18 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 16 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente: a.Identificación y descripción detallada de la totalidad de actividades generadoras de impactos, desarrolladas durante la etapa de operación del proyecto. b.Identificación y evaluación de impactos generados por el proyecto, de acuerdo con las actividades de la etapa operativo, haciendo uso de una metodología reconocida para la valoración ambiental de impactos. c.Definición de los programas de Manejo Ambiental a partir de la valoración de impactos y actividades identificadas.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 398 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

d. Cada programa de manejo deberá incluir lo siguiente:

- i. Objetivo(s) de cada programa y subprograma.
- ii. Metas relacionadas con los objetivos identificados.
- iii. Indicadores que permitan determinar la efectividad de cada programa y subprograma; el indicador no se puede orientar a mostrar el porcentaje de ejecución de actividades; sino que debe reflejar en qué medida las acciones que se implementarían estarían siendo efectivas en el tiempo para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar el impacto.
- iv. Impactos para manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos).
- v. Fase(s) del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma.
- vi. Lugar(es) de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible).
- vii. Descripción de medidas de manejo (acciones específicas) a desarrollar dentro de cada programa y subprograma, especificando el tipo de medida (de prevención, mitigación, corrección o compensación).
- viii. Relación de las obras propuestas a implementar.
- ix. Cronograma estimado de implementación de los programas.
- x. Costos estimados de implementación de cada programa.

e. Plan de seguimiento y monitoreo en coherencia con las fichas actualizadas del PMA para el proyecto.

f. Justificación técnica de cada una de las medidas que ya no apliquen del PMA vigente y/o que se supriman en la actualización.

Obligación	Carácter	Cumple
17. Presentar análisis de internalización de los impactos en cumplimiento del literal g) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 del 5 de diciembre del 2016, literal a) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019, numeral 2 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020, numeral 37 del Artículo Primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y numeral 21 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	No aplica

Reiteraciones

- Literal g del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 del 5 de diciembre de 2016.
- Literal a del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.
- Requerimiento 17 sección reiterados del Acta 126 del 26 de agosto de 2019.
- Numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019.
- Numeral 2 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.
- Numeral 37 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.
- Numeral 21 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 17 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 399 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
18. Presentar documento en el que se expresen en términos monetarios el impacto por “Pérdida de cobertura vegetal” y anexar las memorias de procedimientos matemáticos en hoja de cálculo Excel, en cumplimiento del numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, literal c) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal d) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 de 2019, numeral 5 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020, numeral 39 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y numeral 23 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
• Numeral 3 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016. • Literal c) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016. • Literal d) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018. • Requerimiento 17 sección reiterados del Acta 126 del 26 de agosto de 2019. • Numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019. • Numeral 5 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020. • Numeral 39 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021. • Numeral 23 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022. • Numeral 18 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
19. Presentar el resultado de las acciones desarrolladas para el manejo respecto al impacto “Alteración de servicios ecosistémicos”, articulado con la evaluación económica a fin de establecer una aproximación a la afectación causada sobre el bienestar social, en cumplimiento del literal g) del numeral 8 del Artículo Primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal f) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del Artículo Primero del Auto 2141 de 2019, numeral 7 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020 y el numeral 24 del Artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 400 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

- Literal g del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016.
- Literal f del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.
- Requerimiento 17 sección reiterados del Acta 126 del 26 de agosto de 2019.
- Numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019.
- Numeral 7 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020.
- Numeral 24 del Artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 19 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
20. Presentar actualización de la información sobre peticiones, quejas y reclamos utilizada para adelantar la valoración del impacto por “Generación de expectativas”, con base en lo reportado por la comunidad acerca de daños a la infraestructura o afectación de actividades económicas y llevar a cabo la valoración monetaria a partir de la efectividad de las respuestas otorgadas en cada caso, en cumplimiento del literal i) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal h) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 de 2019, numeral 9 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020, numeral 41 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y el numeral 25 del Artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	No aplica

Reiteraciones

- Literal i) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016.
- Literal h) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018.
- Requerimiento 17 sección reiterados del Acta 126 del 26 de agosto de 2019.
- Numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019.
- Numeral 9 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020.
- Numeral 41 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.
- Numeral 25 del Artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 20 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 401 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
21. Presentar planteamiento del flujo económico del proyecto mediante la incorporación de los costos y beneficios susceptibles de cuantificación monetaria, calcular los indicadores económicos y adelantar el análisis de sensibilidad correspondiente, en cumplimiento del numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, literal l) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016, literal k) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, requerimiento 17 sección reiterados del Acta de control y seguimiento 126 de 2019, en lo referente al numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 de 2019, numeral 12 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020, numeral 42 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y el numeral 26 del Artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
• Numeral 5 del artículo cuarto de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016. • Literal l) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016. • Literal k) del numeral 24 del artículo primero del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018. • Requerimiento 17 sección reiterados del Acta 126 del 26 de agosto de 2019. • Numeral 74 del artículo primero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019. • Numeral 12 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020. • Numeral 42 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021. • Numeral 26 del Artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 • Numeral 21 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
22. Demostrar la internalización del impacto “cambio en el caudal” presentado durante las fases de generación, que ha provocado el atrapamiento de peces en las orillas, las playas, las pozas y las charcas en el río Sogamoso, y valorar económicamente la residualidad (negativa) que no se logra corregir mediante las medidas de manejo, en cumplimiento del literal k) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016 y numeral 42 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, numeral 16 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020, numeral 45 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y el numeral 29 del Artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 402 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
• Literal k del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 de diciembre 5 del 2016. • Numeral 42 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018. • Numeral 16 del artículo primero del Auto 11370 de 30 de noviembre de 2020. • Numeral 45 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021. • Numeral 29 del Artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022. • Numeral 22 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
23. Presentar la siguiente información respecto a la Evaluación Económica Ambiental de los impactos positivos y negativos de la modificación del proyecto Hidroeléctrica Río Sogamoso. En cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo décimo primero de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 y el numeral 1 y 2 del numeral 30 del Artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022: 1) Presentar la cuantificación biofísica de los impactos, cambio en la dinámica y comportamiento de individuos de fauna silvestre, generación de conflictos y expectativas, y contaminación de corrientes superficiales. 2) Presentar la valoración económica de los impactos generación de conflictos y expectativas, incremento en el valor del suelo, cambios en la dinámica de hábitos y comportamientos de los individuos de fauna silvestre, fragmentación del área alrededor del embalse, disminución del área para el hábitat de fauna y flora, modificación del paisaje, y contaminación de aguas superficiales. Posteriormente, actualizar el flujo económico del proyecto incluyendo el resultado de los ejercicios de cuantificación referentes a la presente solicitud de modificación, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente Acto Administrativo.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
• Numerales 1 y 2 del artículo décimo primero de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020. • Numeral 30 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022. • Numeral 23 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Respecto al componente de Evaluación Económica Ambiental – EEA, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo según la Resolución 77 de 2019, por lo que el desarrollo del presente numeral no aplica para el periodo objeto de seguimiento.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 403 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
Obligación	Carácter	Cumple
24. Presentar las evidencias o registros del estado actual de la recuperación de los depósitos incluyendo las medidas de manejo implementadas para la recuperación final de las zonas de depósito clausurados y la proyección en el tiempo a fin de dar cumplimiento a lo establecido como recuperación del área, en cumplimiento a la Ficha de Manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, el numeral 1 del artículo tercero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019, el numeral 24 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, y el numeral 16 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y del numeral 20 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022.	Temporal	No aplica
Reiteraciones		
• Numeral 1 del artículo tercero del Auto 2141 del 25 de abril de 2019. • Numeral 24 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020. • Numeral 16 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021. • Numeral 20 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022. • Numeral 24 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Respecto a esta obligación cabe mencionar que si bien la sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (correspondiente al periodo de 2022) en respuesta al Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 señaló: <i>“En la carpeta 7_Anexos_ICA_SOG_No8_2022_1.1_Actos_Adtos2022_Rta Auto_11885 de 2022 / Art1 / Num 3_19_20_Art1_Auto11885 se presenta informe con el estado de los sitios de depósito a 2022, en cumplimiento de la medida de monitoreo y seguimiento al estado de los depósitos, clausurados y en operación. Allí se observan las condiciones de recuperación vegetal de cada depósito; también se logra observar que en ninguno de los depósitos existen condiciones críticas de inestabilidad general, ni procesos erosivos significativos que pudieran derivarse de deficiencias en el diseño y construcción de las obras hidráulicas, conforme con lo establecido en las medidas del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.</i> <i>Cabe destacar que, de acuerdo con lo autorizado en la licencia ambiental del proyecto Sogamoso y sus posteriores modificaciones (Resolución 476 de 2000, Resolución 1497 de 2009, Resolución 2329 de 2009, Resolución 970 de 2011), las zonas de depósito podían ser o no propiedad de ISAGEN, en ese sentido, se aclara a la ANLA que algunos predios de los depósitos de materiales se encuentran en propiedad de terceros. De acuerdo con lo anterior, en algunas zonas de depósito se observa que, posterior a la clausura y cierre realizado por ISAGEN, los propietarios han utilizado estas áreas para diferentes actividades y con dinámicas de uso y mantenimiento propias, conforme al uso y destinación posterior de la zona”.</i> Es importante aclarar, que si bien la sociedad argumenta que las zonas de depósito autorizadas podían ser o no propiedad de ISAGEN S.A. E.S.P., y teniendo en cuenta que se acudió a la figura de contrato de arrendamiento para su uso toda vez que algunos propietarios de los predios registrados como zonas de depósito no estaban dispuestos a la venta, detallando el uso temporal que la sociedad daría al predio para la disposición de materiales de excavación sobrantes, y una vez finalizaron los contratos al culminar la etapa de construcción del proyecto, los predios fueron entregados a los propietarios cumpliendo con las condiciones de entrega pactadas, y		

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 404 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

posteriormente se dio un proceso de recuperación vegetal en cada sitio, así mismo los propietarios han venido interviniendo la cobertura vegetal por el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias, no es atribuible a acciones propias ejecutadas por la sociedad.

De acuerdo con lo anterior, se solicita al equipo jurídico excluirla del seguimiento dado que es de improbable cumplimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
25.Implementar, medidas de carácter correctivo y preventivo en cunetas y canales interceptores para manejo de las aguas de escorrentía y aquellas que permitan la recuperación de los procesos morfodinámicos generados en los descoles y áreas adyacentes afectadas por el inadecuado manejo del sistema de drenaje en el depósito 5, en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, del literal a del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370, del literal a del numeral 23 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021 y del numeral 7 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Literal a del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.
- Literal a del numeral 23 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.
- Numeral 7 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 25 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Implementar, medidas de carácter correctivo y preventivo en cunetas y canales interceptores para manejo de las aguas de escorrentía y aquellas que permitan la recuperación de los procesos morfodinámicos generados en los descoles y áreas adyacentes afectadas por el inadecuado manejo del sistema de drenaje en el depósito 5, en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, del literal a del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370, literal a del numeral 23 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 7 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 25 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 405 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
26. Presentar las evidencias documentales de los mantenimientos realizados al depósito 2 durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, del numeral 1 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021 y del numeral 8 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Numeral 1 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021. • Numeral 8 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022. • Numeral 26 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Requerimientos		
ISAGEN S.A E.S.P., deberá: Presentar las evidencias documentales de los mantenimientos realizados al depósito 2 durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, del numeral 1 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 8 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 26 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Obligación	Carácter	Cumple
27. Presentar los resultados del estudio sobre la inestabilidad del talud en el predio el Salitre de la vereda Chimita municipio de Betulia, y las medidas de manejo a implementarse para la atención de esta, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017, el requerimiento 2 del medio abiótico del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019, del numeral 1 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, del numeral 9 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, y del numeral 2 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Numeral 6 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017. • Requerimiento 2 del medio abiótico del Acta 126 del 26 de agosto de 2019. • Numeral 1 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020. • Numeral 9 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 406 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

- Numeral 2 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 27 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar los resultados del estudio sobre la inestabilidad del talud en el predio el Salitre de la vereda Chimita municipio de Betulia, y las medidas de manejo a implementarse para la atención de esta, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017, requerimiento 2 del medio abiótico del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019, numeral 1 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 9 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, numeral 2 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 27 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
28. Presentar un informe para todos los depósitos (activos e inactivos) donde se indique el estado estructural de obras geotécnicas e hidráulicas, además de las condiciones de estabilidad de taludes y manejo de las aguas de escorrentía en cumplimiento en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, en cumplimiento del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, en cumplimiento del literal b del numeral 23 del artículo primero del auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, y en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.
- Literal b del numeral 23 del artículo primero del auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.
- Numeral 3 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 28 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Respecto a esta obligación cabe mencionar que si bien la sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (correspondiente al periodo de 2022) en respuesta al Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 señaló:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 407 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

“En la carpeta 7_Anexos_ICA_SOG_No8_2022_1.1_Actos_Adtos2022_Rta Auto_11885 de 2022 / Art1 / Num_3_Art_1ro_Auto11885 se presenta informe con el estado de los sitios de depósito a 2022, en cumplimiento de la medida de monitoreo y seguimiento al estado de los depósitos, clausurados y en operación. Allí se observan las condiciones de recuperación vegetal de cada depósito; también se logra observar que en ninguno de los depósitos existen condiciones críticas de inestabilidad general, ni procesos erosivos significativos que pudieran derivarse de deficiencias en el diseño y construcción de las obras hidráulicas, conforme con lo establecido en las medidas del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.

Cabe destacar que, de acuerdo con lo autorizado en la licencia ambiental del proyecto Sogamoso y sus posteriores modificaciones (Resolución 476 de 2000, Resolución 1497 de 2009, Resolución 2329 de 2009, Resolución 970 de 2011), las zonas de depósito podían ser o no propiedad de ISAGEN, en ese sentido, se aclara a la ANLA que algunos predios de los depósitos de materiales se encuentran en propiedad de terceros. De acuerdo con lo anterior, en algunas zonas de depósito se observa que, posterior a la clausura y cierre realizado por ISAGEN, los propietarios han utilizado estas áreas para diferentes actividades y con dinámicas de uso y mantenimiento propias, conforme al uso y destinación posterior de la zona.

Respecto al depósito 4LC, se han identificado movimientos leves de reptación que han originado algunas afectaciones en las obras hidráulicas perimetrales del depósito. De acuerdo con lo anterior, ISAGEN ha venido ejecutando trabajos de recuperación de juntas que presentaban aperturas (documento: Intervenciones depósito 4LC), y actualmente se están evaluando posibles trabajos de recuperación de los canales que han perdido parte de su capacidad hidráulica debido al volcamiento”.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que en el Concepto Técnico 9499 del 29 de diciembre de 2023 se señaló que en el informe remitido se presentó una breve descripción de las condiciones de los depósitos, sin embargo, el documento no incorporó la información asociada al estado estructural de obras geotécnicas e hidráulicas, además de las condiciones de estabilidad de taludes y manejo de las aguas de escorrentía como se solicitó en la obligación.

Por otra parte, teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar un informe para todos los depósitos (activos e inactivos) donde se indique el estado estructural de obras geotécnicas e hidráulicas, además de las condiciones de estabilidad de taludes y manejo de las aguas de escorrentía en cumplimiento en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, en cumplimiento del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370 del 30

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 408 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

de noviembre de 2020, literal b del numeral 23 del artículo primero del auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, numeral 3 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 28 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
29. Presentar los soportes documentales que den cuenta de la implementación de acciones necesarias para controlar la socavación generada en los descoles del depósito 2 y asegurar la entrega controlada de las aguas conducidas por los canales interceptores a un cauce natural, presentando las evidencias documentales de su ejecución, en cumplimiento de la medida Manejo de cuencas de drenaje y de aguas superficiales en zonas de depósito del programa de manejo de materiales sobrantes de las obras, el requerimiento 2 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019, el numeral 22 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, del numeral 14 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, y del numeral 5 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Requerimiento 2 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 del 26 de agosto de 2019.
- Numeral 22 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.
- Numeral 14 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.
- Numeral 5 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 29 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar los soportes documentales que den cuenta de la implementación de acciones necesarias para controlar la socavación generada en los descoles del depósito 2 y asegurar la entrega controlada de las aguas conducidas por los canales interceptores a un cauce natural, presentando las evidencias documentales de su ejecución, en cumplimiento de la medida Manejo de cuencas de drenaje y de aguas superficiales en zonas de depósito del programa de manejo de materiales sobrantes de las obras, requerimiento 2 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 de Control y Seguimiento Ambiental del 26 de agosto de 2019, numeral 22 del artículo primero del

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 409 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 14 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 5 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 29 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
30. Presentar los soportes documentales que permitan verificar la ejecución de las actividades de perfilamiento y adecuación del talud frontal donde se localiza la casa de habitación de la familia del señor Jhon Fredy Figueredo Mora, coordenadas Magna sirgas origen Bogotá E1076415; N1276313, así como actividades de empradización, que eviten la erosión del frente del talud, en cumplimiento de la Ficha de manejo 7.3.10 Programa de control de daños causados por las actividades constructivas, el literal b del artículo primero del Auto 3534 del 29 de junio de 2018, del numeral 30 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 18 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, y del numeral 6 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	No aplica

Reiteraciones

- Literal b del artículo primero del Auto 3534 del 29 de junio de 2018.
- Numeral 30 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.
- Numeral 18 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.
- Numeral 6 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 30 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Respecto a esta obligación cabe mencionar que si bien la sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (correspondiente al periodo de 2022) en respuesta al Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 señaló:

“Para dar cumplimiento al requerimiento establecido, ISAGEN realizó reunión con el propietario del predio Las Lajas, señor Jhon Fredy Figueredo Mora (7 de Julio de 2022) con el fin de solicitar su autorización para ejecutar la intervención en talud frontal donde se localiza la casa del señor Figueredo (coordenadas Magna sirgas origen Bogotá E1076415; N1276313). En esta reunión no se logró la autorización explícita por parte del señor Figueredo para realizar los trabajos, debido a que el señor Jhon Fredy Figueredo Mora solicitó a ISAGEN le fueran contratados los trabajos de manera directa a una empresa en la cual tiene participación (Se anexa acta de reunión del 7-Jul-2022).

Ante esta solicitud ISAGEN indicó que se revisaría la viabilidad del modelo de contratación propuesto, de acuerdo con las Políticas AAA de la compañía (Antisoborno, Anticorrupción y Antifraude); sin embargo, sin adquirir compromiso alguno se le solicitó al señor Figueredo presentar una oferta por escrito para su evaluación. El señor Figueredo entregó la oferta en el mes de agosto 2022; luego de la evaluación interna, (sobre la posibilidad de ejecutar los trabajos directamente por él, el resultado arrojó la configuración de “conflicto de interés” del involucrado, por tanto, no fue viable surtir el proceso de contratación con la firma sugerida por el señor Figueredo.

Debido a lo anterior, nuevamente se le solicitó al señor Figueredo una reunión para que de manera explícita autorice la realización de las actividades (Se anexa comunicado E2023-001193). La reunión fue realizada en el sitio (casa del señor Figueredo) el jueves 16-Abr-2023; producto de esta

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 410 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

reunión se logró la autorización para que ISAGEN ejecute la intervención del talud (Se anexa acta de reunión del 16-Feb-2023).

La intervención en el talud consistirá, de manera general, en las siguientes actividades:

- Perfilación del talud.
- Instalación de manto de protección en fibras naturales.
- Revegetalización mediante siembra manual.
- Cunetas para drenaje en la corona y en el pie del talud.

Como quedó consignado en el acta de reunión del 16-Feb-2023, antes de ejecutar la intervención del talud, el detalle de los trabajos deberá ser socializado y concertado con el señor Figueredo con el fin de atender adecuadamente la necesidad de la cual se deriva el requerimiento interpuesto por la ANLA.

En la carpeta 7_Anexos_ICA_SOG_No8_2022_1.1_Actos_Adtos2022_Rta Auto_11885 de 2022 / Art1 / Num_6_Art1_Auto11885, se anexan las actas de reunión e interacción con el señor Figueredo”.

Respecto a esta obligación, no se realiza la verificación de su cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo y serán objeto de revisión en el segundo semestre del año.

Obligación	Carácter	Cumple
31.Implementar las obras recomendadas en el Estudio de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo realizado para el Depósito 1, garantizando la estabilidad de este y la protección de la fuente hídrica afluente de la quebrada Cabezonera, y deberá presentar las respectivas evidencias, en cumplimiento de la ficha de manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, del numeral 28 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, y del numeral 11 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 28 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021.
- Numeral 11 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 31 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 411 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Implementar las obras recomendadas en el Estudio de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo realizado para el Depósito 1, garantizando la estabilidad de este y la protección de la fuente hídrica afluente de la quebrada Cabezonera, y deberá presentar las respectivas evidencias, en cumplimiento de la ficha de manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, numeral 28 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 11 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 31 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
32. Presentar los soportes documentales que permitan verificar la ejecución de las actividades realizadas para la recuperación de la cobertura vegetal y estabilización geotécnica de todas las áreas de los depósitos, conforme a lo establecido en el programa de manejo de materiales sobrantes en cumplimiento de la ficha de manejo PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, Ficha de seguimiento PMSA-1 Proyecto de monitoreo de material sobrante proveniente de obras, el numeral 4.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el requerimiento 4 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 de control y seguimiento ambiental del 26 de agosto de 2019, el numeral 23 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, y el numeral 19 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	No aplica

Reiteraciones

- Numeral 4.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.
- Requerimiento 4 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 del 26 de agosto de 2019.
- Numeral 23 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.
- Numeral 19 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 32 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Respecto a esta obligación cabe mencionar que si bien la sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (correspondiente al periodo de 2022) en respuesta al Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 señaló:

“En la carpeta 7_Anexos_ICA_SOG_No8_2022_1.1_Actos_Adtos2022_Rta Auto_11885 de 2022 / Art1 / Num 3_19_20_Art1_Auto11885 se presenta informe con el estado de los sitios de depósito a 2022, en cumplimiento de la medida de monitoreo y seguimiento al estado de los depósitos, clausurados y en operación. Allí se observan las condiciones de recuperación vegetal de cada depósito; también se logra observar que en ninguno de los depósitos existen condiciones críticas de inestabilidad general, ni procesos erosivos significativos que pudieran derivarse de deficiencias en el diseño y construcción de las obras hidráulicas, conforme con lo establecido en las medidas del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 412 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

Cabe destacar que, de acuerdo con lo autorizado en la licencia ambiental del proyecto Sogamoso y sus posteriores modificaciones (Resolución 476 de 2000, Resolución 1497 de 2009, Resolución 2329 de 2009, Resolución 970 de 2011), las zonas de depósito podían ser o no propiedad de ISAGEN, en ese sentido, se aclara a la ANLA que algunos predios utilizados como zonas de depósitos de materiales se encuentran en propiedad de terceros.

De acuerdo con lo anterior, en algunas zonas de depósito de materiales se observa que, posterior a la clausura y cierre realizado por ISAGEN conforme las medidas establecidas en el plan de manejo ambiental aprobado para la Central, y cuyas evidencias fueron presentadas a la Autoridad en los ICA correspondientes, los propietarios han utilizado estas áreas para diferentes actividades y con dinámicas de uso y mantenimiento propias, conforme al uso y destinación posterior de la zona.”

Es importante aclarar, que si bien la sociedad argumenta que las zonas de depósito autorizadas podían ser o no propiedad de ISAGEN S.A. E.S.P., y teniendo en cuenta que se acudió a la figura de contrato de arrendamiento para su uso toda vez que algunos propietarios de los predios registrados como zonas de depósito no estaban dispuestos a la venta, detallando el uso temporal que la sociedad daría al predio para la disposición de materiales de excavación sobrantes, y una vez finalizaron los contratos al culminar la etapa de construcción del proyecto, los predios fueron entregados a los propietarios cumpliendo con las condiciones de entrega pactadas, y posteriormente se dio un proceso de recuperación vegetal en cada sitio, así mismo los propietarios han venido interviniendo la cobertura vegetal por el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias, no es atribuible a acciones propias ejecutadas por la sociedad, además sobre los cuales no existen reclamaciones sobre la inestabilidad del área.

De acuerdo con lo anterior, se solicita al equipo jurídico excluirla del seguimiento, y las respectivas verificaciones se harán a través de las demás obligaciones asociadas.

Obligación	Carácter	Cumple
33. Presentar las conclusiones y análisis de los desplazamientos acumulados de 237,5 cm para el mojón BB-195, de 413,1 cm para el mojón BB-150, de 219 cm para el mojón BB-165, de 158,0 cm para el mojón B-178, de 289 cm para el mojón BS-103, de 314 cm para el mojón BS-115R y de 575 cm, reportado para el Mojón MB-020 y establecer si existe la necesidad de implementar acciones geotécnicas para contenerlos, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011, y en cumplimiento del numeral 1 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 3 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011.
- Numeral 1 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 33 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Respecto a esta obligación cabe mencionar que si bien la sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (correspondiente al periodo de 2022) en respuesta al Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 señaló:

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 413 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

“En la carpeta 7_Anexos_ICA_SOG_No8_2022_1.1_Actos_Adtos2022_Rta Auto_11885 de 2022 / Art2 / Num1_Art2_Auto11885. De acuerdo con lo anterior, se solicita a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, declarar como cumplidas y cerradas las obligaciones relacionadas con el análisis de los desplazamientos acumulados en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011”.

Cabe indicar que de acuerdo con la consideración del Concepto Técnico 9499 del 29 de diciembre de 2023 se consideró que respecto a la información aportada se presentó para cada uno de los mojones relacionados en la obligación los resultados de las lecturas realizadas y conclusiones individuales al respecto del análisis de los registros de cada instrumento, y dado que además del análisis de los resultados de la instrumentación se solicitó en la obligación también “(...) *establecer si existe la necesidad de implementar acciones geotécnicas para contenerlos (...)*” en referencia a las obras o actividades necesarias para mitigar los impactos derivados de los movimientos del terreno en las áreas donde se encuentra ubicada la instrumentación, información que no fue incluida por la sociedad.

Por otra parte, teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar las conclusiones y análisis de los desplazamientos acumulados de 237,5 cm para el mojón BB-195, de 413,1 cm para el mojón BB-150, de 219 cm para el mojón BB-165, de 158,0 cm para el mojón B-178, de 289 cm para el mojón BS-103, de 314 cm para el mojón BS-115R y de 575 cm, reportado para el Mojón MB-020 y establecer si existe la necesidad de implementar acciones geotécnicas para contenerlos, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011, numeral 1 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 33 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
34. Presentar las evidencias de los resultados de las inspecciones actividades realizadas durante el año 2021 en el depósito 2, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, y en cumplimiento del numeral 5 del artículo 2 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 5 del artículo 2 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 34 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 414 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar las evidencias de los resultados de las inspecciones actividades realizadas durante el año 2021 en el depósito 2, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, numeral 5 del artículo 2 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 34 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
35. Presentar un cronograma de actividades y tiempos estimados para la implementación de la medida de manejo de recuperación del área intervenida en los depósitos 2 y 4, el cual no debe superar doce (12) meses de ejecución, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, y en cumplimiento del numeral 6 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 6 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 35 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Respecto a esta obligación cabe mencionar que si bien la sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 8 (correspondiente al periodo de 2022) en respuesta al Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 señaló:

“Frente al depósito 2, como se ha informado en reiteradas ocasiones a la ANLA, de acuerdo con lo autorizado en la licencia ambiental del proyecto Sogamoso y sus posteriores modificaciones (Resolución 476 de 2000, Resolución 1497 de 2009, Resolución 2329 de 2009, Resolución 970 de 2011), las zonas de depósito podían ser o no propiedad de ISAGEN.

Esta situación implica que, algunos predios utilizados como zonas de depósitos de materiales son propiedad de terceros, por lo que para que ISAGEN pueda tener acceso al mismo, con el fin de atender los eventos que se presentan en el depósito mencionado, se requiere la autorización del propietario. Es decir, hay una situación externa a ISAGEN que limita la atención oportuna de los requerimientos indicados por la Autoridad.

Así, con el fin de atender los requerimientos mencionados, ISAGEN suscribió un contrato de transacción con el propietario del predio, con el fin de que fuera el mismo propietario quien llevara a cabo las acciones necesarias para controlar la socavación. Desafortunadamente, el propietario ha incumplido con las obligaciones contenidas en el contrato, por lo que ISAGEN iniciará las acciones legales pertinentes para su ejecución.

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

En el próximo informe de cumplimiento ambiental, ISAGEN informará las acciones ejecutadas para obtener el cumplimiento del contrato de transacción.

Con relación a las actividades de recuperación del depósito 4 LC, se informa que ISAGEN continúa realizando los trabajos de recuperación de juntas de los canales perimetrales para el manejo de aguas de escorrentía y que presentaban aperturas debido a los movimientos leves de reptación presentados en el Depósito 4L.

Por otro lado, ISAGEN avanza en la evaluación de la recuperación de los canales que han perdido parte de su capacidad hidráulica debido al volcamiento de estos.

En la carpeta 7_Anejos_ICA_SOG_No8_2022_1.1_Actos_Adtos2022_Rta Auto_11885 de 2022 / Art2 / Num_6_Art2_Auto11885 se presenta el soporte de la intervención realizada.

A continuación, se presenta el cronograma estimado para ejecutar las intervenciones de estos canales.

Item	Descripción Actividades	DURACIÓN EN MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	PRELIMINARES												
1.1	Desmonte y limpieza	X											
1.2	Levantamiento topográfico	X	X										
1.3	Excavación de terreno respaldo de tramos de canal			X	X	X	X	X					
1.3	Demolición de concreto reforzado por tramos de canal			X	X	X	X	X					
1.4	Replanteo de tramos de canal demolidos				X	X							
1.5	Manejo de aguas provisional			X	X	X	X	X	X	X	X		
2	ACERO Y CONCRETOS												
2.1	Instalación de acero de refuerzo en losa y arranque demuro					X	X	X	X				
2.2	Formaleteoado y vaciado de losa						X	X	X	X			
2.3	Instalación de acero de refuerzo en muro							X	X	X	X		
2.4	Formaleteoado y vaciado de muros								X	X	X	X	
3	LLENOS Y RECONFORMACIÓN												
3.1	Reconformación de terreno y llenos respaldo del canal								X	X	X	X	X

Finalmente nos permitimos informar que el estado de la cobertura vegetal del depósito indica que el área que fue intervenida se encuentra totalmente recuperada cumpliendo con lo definido en el Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras”.

Por lo anterior, se evidencia que la sociedad presentó el cronograma estimado para ejecutar las intervenciones en el depósito 4, la sociedad no incluyó lo relacionado al depósito 2 como indica la obligación, y manifestó que suscribió un contrato de transacción con el propietario del predio, con el fin de que fuera el mismo propietario quien llevara a cabo las acciones necesarias en el área, sin embargo, el propietario ha incumplido con las obligaciones contenidas en el contrato, por lo que la sociedad iniciará las acciones legales pertinentes para su ejecución y reportara la acciones ejecutadas al respecto. Al respecto, esta Autoridad se precisa indicar que la sociedad sigue siendo responsable de asegurar las condiciones de drenaje y estabilidad geotécnica de los depósitos de materiales sobrantes, así como de dar cumplimiento de las medidas asociadas a las actividades de cierre y clausura de los depósitos inactivos, como titular de la licencia ambiental otorgada.

Por otra parte, teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 416 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar un cronograma de actividades y tiempos estimados para la implementación de la medida de manejo de recuperación del área intervenida en los depósitos 2 y 4, el cual no debe superar doce (12) meses de ejecución, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, en cumplimiento del numeral 6 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 35 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
36. Presentar el análisis de los resultados granulométricos, de sedimentos y capacidad de transporte de estos, donde se especifique como ha sido el cambio y evolución en la composición granulométrica y de sedimentos en suspensión desde antes de la construcción del proyecto y durante la operación del mismo con los datos registrados hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del Río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito y numeral 8 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 8 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 36 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar el análisis de los resultados granulométricos, de sedimentos y capacidad de transporte de estos, donde se especifique como ha sido el cambio y evolución en la composición

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 417 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

granulométrica y de sedimentos en suspensión desde antes de la construcción del proyecto y durante la operación del mismo con los datos registrados hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del Río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito, numeral 8 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 36 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
37. Presentar el modelo hidráulico del río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena y su incidencia influencia en la Ciénaga El Llanito, haciendo uso de los datos de batimetrías, caudales sólidos y líquidos, granulometrías y sedimentos, registrados desde el año 2013 hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 5 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito, y numeral 10 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 10 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.
- Numeral 37 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.

Requerimientos

ISAGEN S.A E.S.P., deberá:

Presentar el modelo hidráulico del río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena y su incidencia influencia en la Ciénaga El Llanito, haciendo uso de los datos de batimetrías, caudales sólidos y líquidos, granulometrías y sedimentos, registrados desde el año 2013 hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 5 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito, numeral 10 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 37 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
38. Presentar las evidencias de la implementación de las acciones y/o mecanismos necesarios para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superiores a 4,0mg/l en el río Sogamoso aguas abajo de la presa en todo momento y en cualquier época del año, en cumplimiento del numeral 3.1.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009 y	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 418 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
numeral 11 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.		
Reiteraciones		
• Numeral 3.1.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009. • Numeral 11 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022. • Numeral 38 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Requerimientos		
ISAGEN S.A E.S.P., deberá: Presentar las evidencias de la implementación de las acciones y/o mecanismos necesarios para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superiores a 4,0mg/l en el río Sogamoso aguas abajo de la presa en todo momento y en cualquier época del año, en cumplimiento del numeral 3.1.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, numeral 11 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 38 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Obligación	Carácter	Cumple
39. Presentar un documento técnico en el que sea posible validar la necesidad o no de ajustar el caudal ambiental y ecológico establecido en el numeral 3.4.5 del artículo décimo de la Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009 para el proyecto, de tal manera que permita mantener las condiciones mínimas de disponibilidad de recurso hídrico para la conservación de los ecosistemas acuáticos y servicios ecosistémicos, teniendo en cuenta información actualizada de hidrología, clima, actividades económicas de las comunidades ribereñas y sobre el lecho del río y demás factores que influyan sobre este, en cumplimiento del numeral 25 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.	Temporal	SI
Reiteraciones		
• Numeral 25 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022. • Numeral 39 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en cumplimiento de su obligación referente al artículo 2 numeral 25 del Auto 11885 del 30 de diciembre del año 2022 entregó a esta Autoridad el documento con consecutivo 0690901-INF-JL-HDMA-AN10-0003 denominado ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y SU RELACIÓN CON EL		

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

CAUDAL ECOLÓGICO DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SOGAMOSO, el cual fue desarrollado por la sociedad y tiene número de radicado 20236201051782 del 27 de diciembre del 2023.

En dicho documento la sociedad presentó una evaluación del índice de Integridad del Hábitat (IIH), el cual corresponde a una medida que determina la integridad biológica del ecosistema definida como la capacidad que tiene un sistema acuático para soportar y mantener una comunidad de organismos adaptada, integrada y equilibrada; en dicho análisis la sociedad evaluó para cada tramo del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta su desembocadura en el río Magdalena (ver Figura 1), siendo el tramo 1 el comprendido desde la presa Latora hasta las Lagunas de la Flor (K0+000 hasta K5+000) característico por ser un tramo recto con sinuosidad de 1.03 y pendientes del orden de 0.20%, el tramo 2 se encuentra entre Lagunas de La Flor hasta el puente Troncal del Magdalena (K5+000 hasta K20+000) caracterizado por ser anastomosado con pendientes longitudinales del orden de 0.20 %, destacando que en este tramo hay dos afluentes, específicamente el río Sucio y Quebrada La Putana, condiciones de contorno de entrada que no se aprecian en la modelación hidráulica desarrollada y las cuales aportan masa de agua al río Sogamoso menesteres dentro de la validación del caudal ecológico (ver Figura 2), el tramo 3 está comprendido entre el K20+000 (Puente Troncal del Magdalena) y la Esterlina (K47+000), este tramo se caracteriza por ser anastomosado con pendientes longitudinales que oscilan entre 0.11 y 0.17% descendiendo hacia agua abajo y finalmente el tramo 4 está comprendido entre la Esterlina y la desembocadura en el río Magdalena, este es sinuoso (sinuosidad 1.58) con pendientes del orden de 0.03%, resaltando que ente tramo está la conexión ente el río Sogamoso y La Ciénaga el Llanito a través del caño San Silvestre, el cual no está contemplado dentro del ejercicio de modelación hidráulica siendo la ciénaga el Llanito importante dentro del ciclo reproductivo de los peces migratorios, por consiguiente dentro de la validación realizada al caudal ecológico debe estar contemplada la dinámica entre río y Ciénaga.

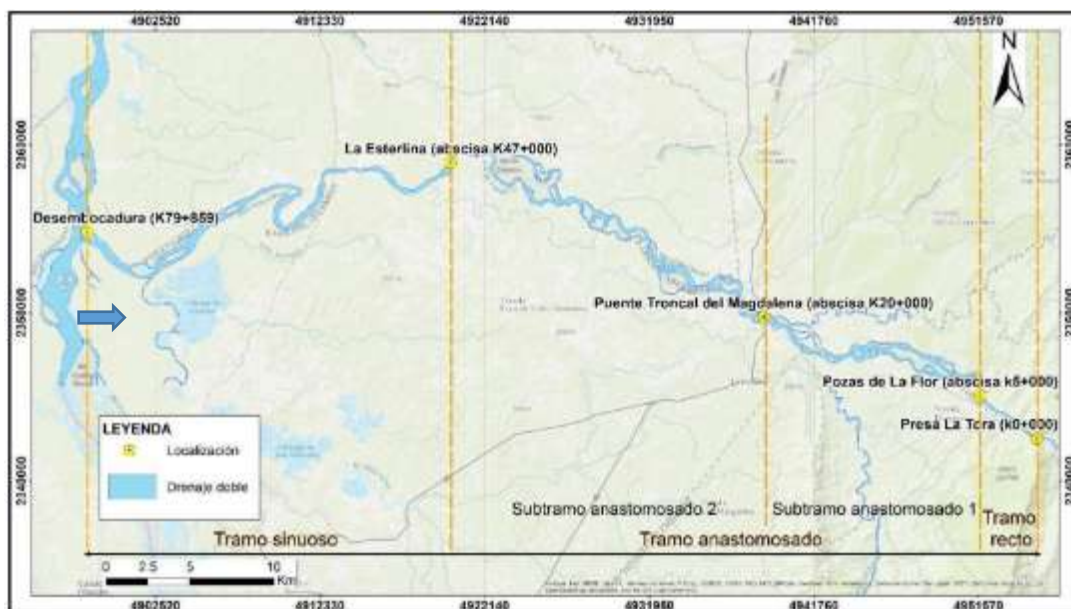


Figura 1. Distribución de tramos río Sogamoso desde presa Latora hasta Río Magdalena

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

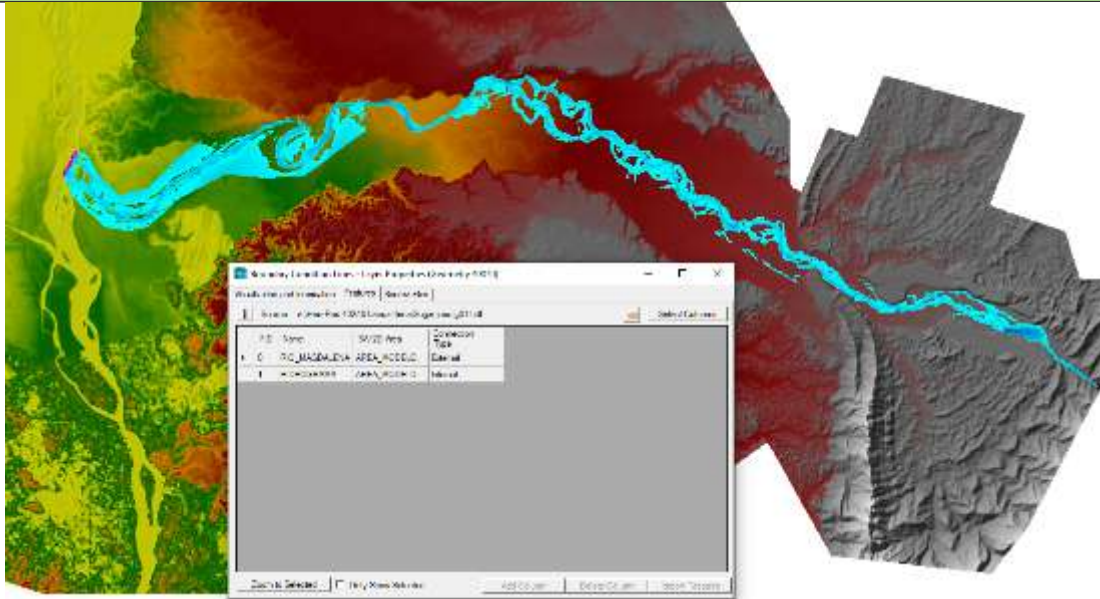


Figura 2. Condiciones de contorno modelo hidráulico.

Ahora bien, referente al modelo hidráulico desarrollado en el programa HEC RAS se puede notar que la modelación se realizó para condición no estacionaria, sin embargo, no se representa la variación temporal de caudales, sino, se extiende en el tiempo el mismo caudal hasta que se encuentre la condición estacionaria, destacando que se simulaban caudales de entrada que oscilan entre 800 m³/s hasta 3670 m³/s, y que la modelación se configuró de forma bidimensional solucionando la ecuación de onda difusiva con mallado de tamaño igual a 40 m de lo cual se considera que el tamaño de malla no es el adecuado para la simulación del río Sogamoso, ya que no se captura de forma adecuada las sección hidráulica del río como se puede observar en la Figura 3, donde se aprecia que en algunas zonas del cuerpo de agua solo se cuenta con dos resultados del modelo hidrodinámico y cuerpos de agua importantes como el caño San Silvestre no son reconocidos por el modelo debido a que el tamaño del elemento seleccionado no es proporcional al ancho del caño y de algunos brazos del río Sogamoso, lo que indica que el modelo entregado por parte de la sociedad no permite establecer zonas de bajas y altas profundidades e igualmente para velocidades dentro del cauce dominante y el análisis de conectividad hídrica especialmente en la zona anastomosadas y en caños importantes para el hidrosistema como el San Silvestre que conecta con la ciénaga el Llanito.

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

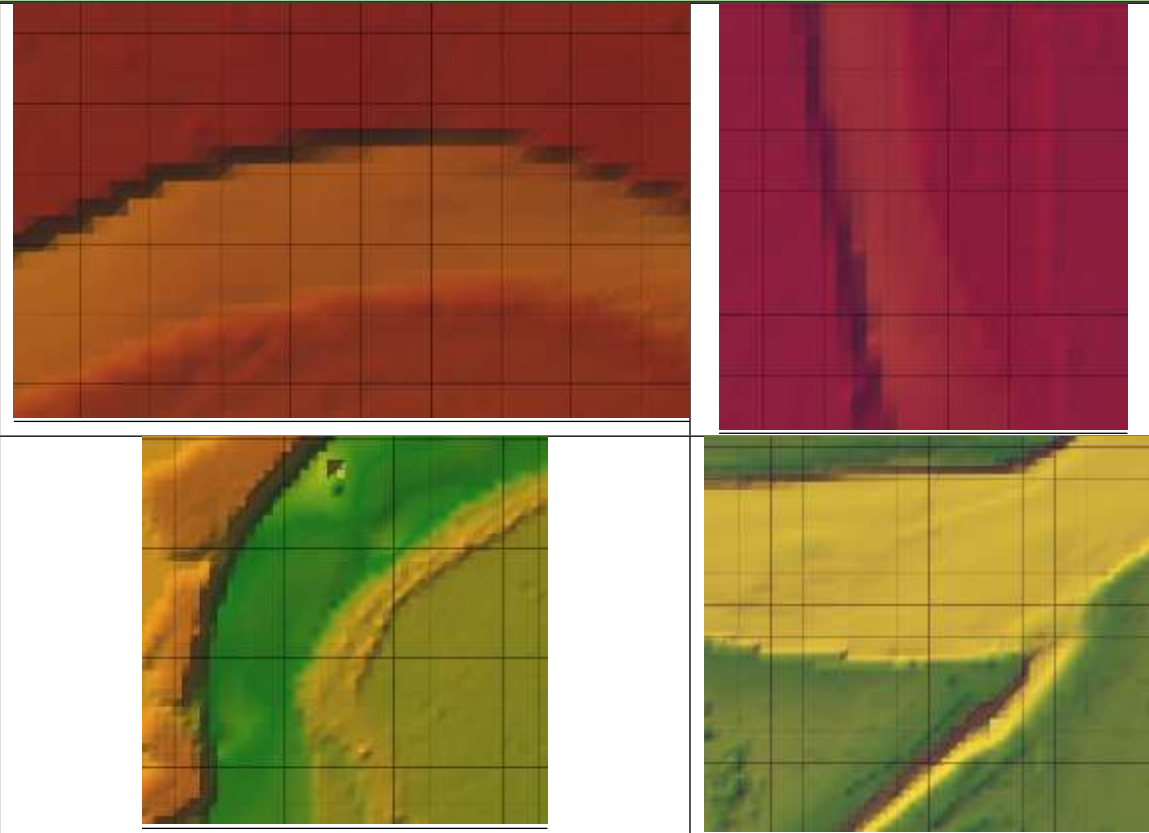


Figura 3. Mallado de 40 x 40 m modelo hidráulico HEC RAS

Asimismo, la sociedad menciona que la selección de los coeficientes de rugosidad empleados para la modelación hidráulica se basó en la experticia de diferentes autores como lo menciona la sociedad de la siguiente manera “Estas asignaciones se basan en la experiencia de expertos, observaciones de campo y valores de coeficiente de Manning derivados de mediciones en varias secciones del río Sogamoso realizadas por Sánchez et al. (2018)” destacando que la referencia presentada no se relaciona en el apartado bibliográfico del documento y adicional teniendo en cuenta que se cuenta con monitoreos en diferentes sitios del río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa se considera por parte de esta autoridad que se debe realizar un ejercicio de calibración del modelo hidráulico más exhaustivo.

Es de notar, que desde un punto de vista hidrológico el caudal ecológico descargado en el mes de mayo equivalente a 300 m³/s es mayor al caudal de los afluentes y el 3% del tiempo el caudal ecológico del restante del año igual a 80 m³/s es mayor que el caudal de los afluentes, lo que permite la regulación del ecosistema, no obstante, aunque el embalse permite una regulación del hidrosistema, es de destacar que al realizar la modelación del caudal ecológico del resto del año que corresponde a 80 m³/s se puede notar una pérdida de conectividad del brazo derecho del río Sogamoso en la zona donde se localiza las Lagunas de La Flor como se observa en la Figura 4 y en la bifurcación que se presenta en el tramo 3 antes del tramo sinuoso como se presenta en la Figura 5. Asimismo, esta autoridad realiza la modelación hidrodinámica para un caudal de 300 m³/s (caudal ecológico para mayo), donde se puede notar que en periodos de caudales altos persiste la desconexión del brazo derecho del río Sogamoso adyacente a las Lagunas de La Flor y en la ramificación interna que hay en la bifurcación posterior a las Lagunas, específicamente al inicio del

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

tramo 2 como se observa en la Figura 4. Por consiguiente, es de resaltar que dentro de la evaluación de caudal ecológico se debe tener en cuenta aspectos de conectividad hídrica, ya que como se observa hay pérdida de flujos en algunos brazos del río Sogamoso hacia los tramos 2 y 3 para los caudales ecológicos de cumplimiento actual, con la premisa que especialmente hacia la bifurcación del tramo 3 hay alta actividad de pesca como se observa en la Figura 6.

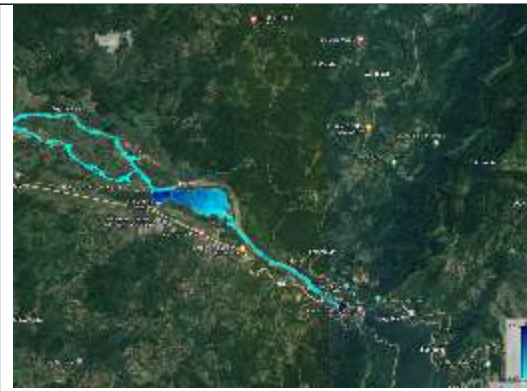


Figura 4. Pérdida de conectividad brazo derecho río Sogamoso para caudal ambiental de 80 m³/s

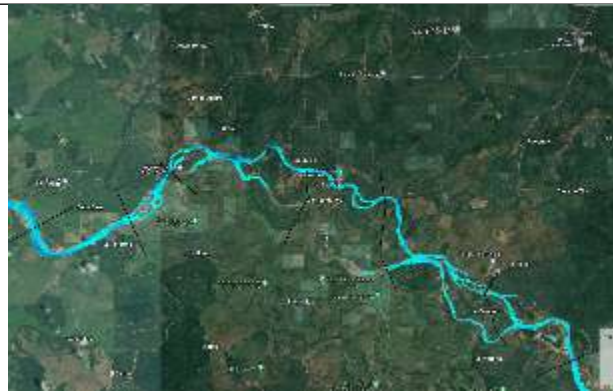


Figura 5. Pérdida de conectividad brazo izquierdo río Sogamoso para caudal ambiental de 80 m³/s en tramo 3.



Figura 6. Pérdida de conectividad brazo derecho río Sogamoso para caudal ambiental de 300 m³/s



Figura 7. Pérdida de conectividad bifurcación tramo 2 posterior a Lagunas de La Flor para caudal ambiental de 300 m³/s

Por otra parte, es importante mencionar que, de acuerdo con los registros históricos de las concentraciones de oxígeno disuelto se tiene concentraciones por debajo de los límites permisibles para el Decreto 1076 del 2015 Art. 2.2.3.3.9.10. para agua cálida dulce, principalmente para el tramo 1 en febrero, marzo y abril como se observa en la figura 8. Estos meses que presentan mayor número de individuos rescatados como se identifica en la figura 10. Adicionalmente, el parámetro de sólidos suspendidos totales (SST) excede los límites permisibles del objetivo de calidad para el Río Sogamoso para el Tramo 3 y 4 en los meses de mayo de 2018, noviembre de 2019 y marzo y noviembre de 2021.

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

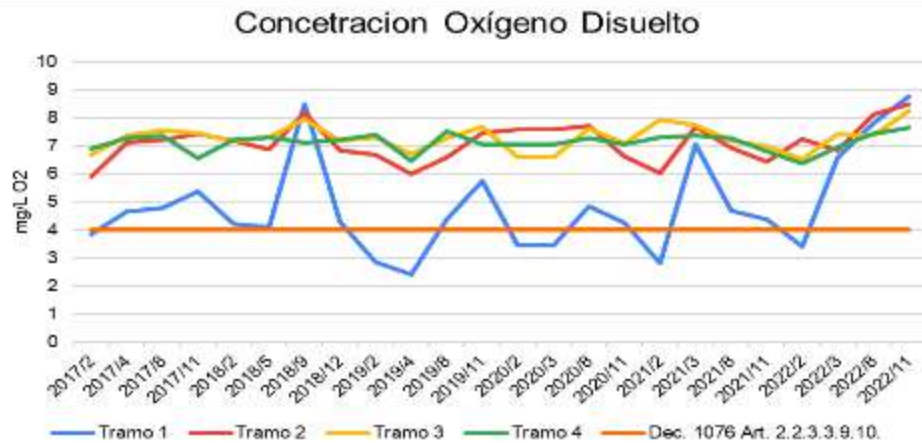


Figura 8. Concentración de Oxígeno Disuelto mensual

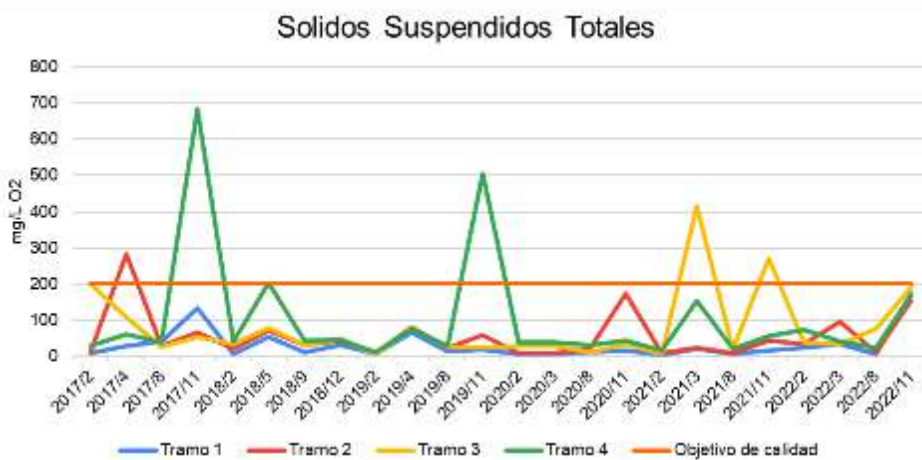


Figura 9. Concentración de Oxígeno Disuelto mensual

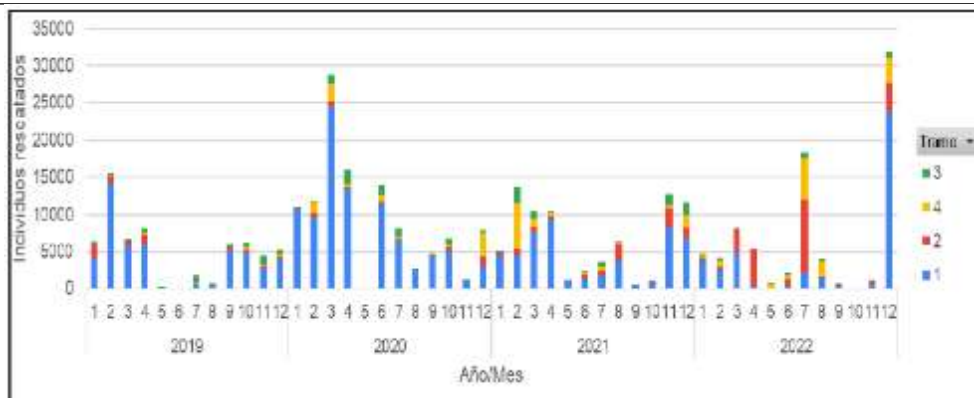


Figura 10. Cantidades mensuales de peces e hidrobiota rescatados por tramo para los años 2019 a 2022. Fuente: INGETEC, 2023

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

Con relación al cálculo de los factores de asimilación para el parámetro de Oxígeno disuelto (OD) se menciona “Actualmente, en el Tramo 1, se presentan concentraciones por encima de la norma nacional (Artículo 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015); cumpliendo con el límite permisible. El comportamiento del caudal del río Sogamoso aguas abajo de la presa Latora, con la condición actual, aumenta el factor de asimilación del OD en el Tramo 1, consecuentemente se aumenta la capacidad de asimilar cargas de materia orgánica (carbonácea o nitrogenácea), promoviendo reacciones de reducción que resultan en gases como el ácido sulfhídrico o el gas metano. No obstante, el caudal ecológico concesionado no modifica la condición favorable con respecto a este parámetro.” Sin embargo, este factor no representa en su totalidad el comportamiento del OD en el tramo 1 como se puede identificar en el párrafo anterior, por lo que es necesario robustecer el proceso de cálculo y calibración del método.

Criterio calidad del agua													
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
OD std	mg/l	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
OD std / OD sp		1,46	1,46	1,46	0,94	0,94	0,94	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
a sp / a cp		4,60	4,37	4,40	5,30	2,03	6,14	4,79	5,58	6,30	6,45	6,24	5,24
Observación		Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Figura 11. Criterio de Calidad del Agua, Tramo 1

En cuanto al índice de integridad de hábitat estimado en el documento objeto de revisión y como se observa en la figura 12 para el tramo 1, si bien, los índices tienen en cuenta aspectos hidráulicos y de calidad de agua, estos no son coincidentes con los reportes de rescate de peces los cuales son mayores espacialmente en el tramo 1 y temporalmente en los meses entre enero a marzo como se observa en la Figura 10, periodo que corresponde a la temporada de estiaje y a la época que precede al desove de especies migratorias o época de subienda.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Caudales (m3/s)	80	80	80	80	300	80	80	80	80	80	80	80
Puntaje para cada métrica												
Profundidad relativa	0,481	0,479	0,480	0,485	0,496	0,490	0,482	0,487	0,491	0,491	0,490	0,485
Diversidad de hábitat	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Variabilidad de la corriente	0,332	0,332	0,332	0,331	0,331	0,331	0,332	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331
Ancho relativo de la corriente	0,100	0,100	0,100	0,100	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100
% Saturación de O ₂	0,065	0,065	0,065	0,227	0,227	0,227	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Relación NTK/PT	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
Demanda béntica	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
IIH	0,375	0,375	0,375	0,399	0,386	0,385	0,409	0,395	0,396	0,396	0,396	0,409
	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Caudales (m3/s)	80	80	80	80	300	80	80	80	80	80	80	80
Puntaje para cada métrica												
Profundidad relativa	0,493	0,493	0,493	0,493	0,484	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493
Diversidad de hábitat	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Variabilidad de la corriente	0,691	0,691	0,691	0,691	0,661	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691
Ancho relativo de la corriente	0,900	0,900	0,900	0,900	0,450	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
% Saturación de O ₂	0,065	0,065	0,065	0,227	0,227	0,227	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Relación NTK/PT	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
Demanda béntica	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
IIH	0,543	0,543	0,543	0,566	0,500	0,566	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576
	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	Mode

Figura 12 Cálculo del IIH para el tramo 1 del caudal del río Sogamoso que actualmente se registra (arriba) y el caudal ecológico utilizado actualmente (abajo). Fuente: INGETEC, 2023

Dado lo anterior, el análisis de integridad no está respondiendo a aspectos bióticos y sociales, que permita validar para los caudales ecológicos de 80 y 300 m³/s, la relación entre idoneidad hábitat y variables hidráulicas como lo son profundidad y velocidad para las especies de peces más vulnerables, destacando que acorde con lo mencionado en el documento con número de radicado 20246200164312 del 15 de febrero del 2024, en respuesta al numeral 1 del artículo tercero del Auto 11885 del 30 de diciembre del año 2022 la sociedad manifiesta que “la cantidad de rescate de peces se incrementa (particularmente en la última fracción del tramo 3), dado que, el ramal norte de la divergencia se desconecta del cauce principal, quedando zonas de baja profundidad”, lo que afecta la conectividad hídrica, relevante para los movimientos migratorios; y adicionando que esta zona es de alta actividad de pesca por parte de la población como se presenta en la figura 13, lo que afecta el servicio ecosistémico de aprovisionamiento.

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

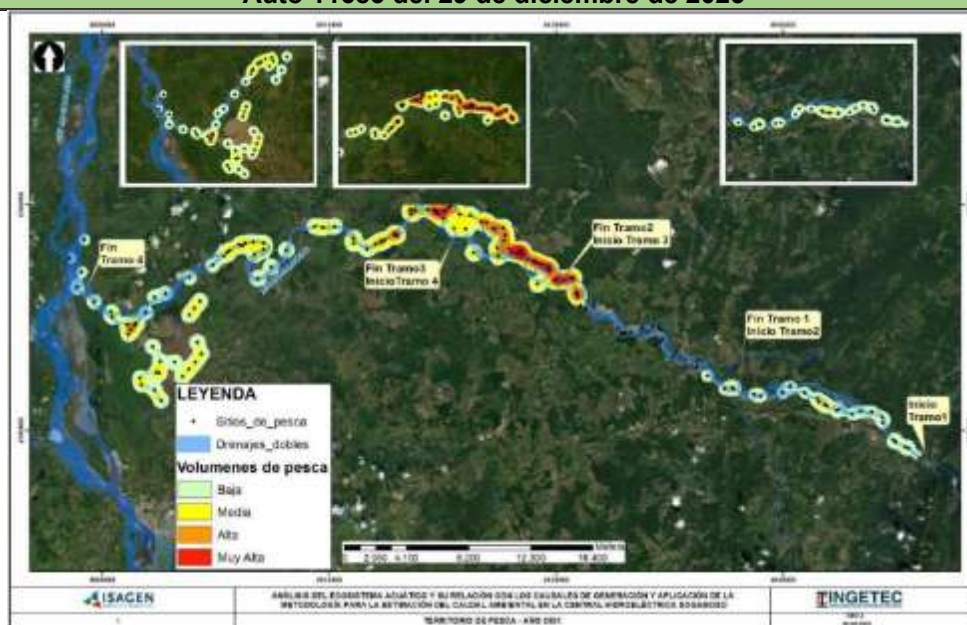


Figura 13. Concentración de las capturas de pesca (kg) para el año 2.022

Acorde a lo mencionado, el equipo de seguimiento ambiental de ANLA considera que la sociedad presenta un documento técnico validando el caudal ambiental, dando cumplimiento a la presente obligación, no obstante, acorde a las consideraciones realizadas por parte de ANLA referentes al documento con número de radicado 20236201051782 del 27 de diciembre del 2023 entregado a esta Autoridad surge nuevos requerimientos.

Requerimientos

En relación con el estudio técnico "*Informe de resultados - Estudio y evaluación de la conservación de los ecosistemas acuáticos y servicios ecosistémicos y su relación con el caudal ecológico de la Central Hidroeléctrica Sogamoso*" presentado mediante radicado 20236201051782 del 27 de diciembre de 2023:

- Incluir como condición de contorno los caudales medios que ingresarían al río Sogamoso por la dinámica hídrica bidireccional del Caño San Silvestre.
- Realizar la calibración del modelo hidrodinámico, a partir de información hidrológica de la zona (niveles y/o velocidades) en diferentes puntos del río Sogamoso, comprendido desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, y generar un refinamiento de malla que se ajuste a la morfología de los cuerpos de agua considerados en el dominio de cómputo
- Realizar una modelación de calidad de agua más robusta, la cual tenga en cuenta el comportamiento hidrodinámico. y que, a su vez, permita una calibración y validación, representando de mejor manera el comportamiento del cuerpo de agua en los tramos de interés para los caudales ambientales de 80 m³/s y 300 m³/s, conforme la Guía Nacional para la Modelación Recurso Hídrico Superficial Continental.
- Realizar el análisis de idoneidad de hábitat para las especies más vulnerables ante eventos de cambio de caudal y de importancia pesquera, a lo largo del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena para los caudales de 80 m³/s y 300 m³/s en relación con variables hidrodinámicas como lo son profundidad, velocidad, parámetros de calidad de agua como Sólidos Suspendidos Totales (SST) y Oxígeno Disuelto (OD) como mínimo.
- Verificar y validar la conexión hídrica del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena para los caudales ecológicos de 80 m³/s y 300 m³/s,

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 427 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
garantizando la conectividad hídrica e idoneidad de hábitat de las especies de peces más vulnerables ante eventos de cambios de caudal, migratorias y de importancia pesquera considerando los periodos de estiaje, transición y caudales altos en relación con los movimientos migratorios de la ictiofauna y la actividad de pesca de la población.		
Obligación	Carácter	Cumple
40. Presentar una propuesta con los valores y/o porcentajes máximos de variación (positiva y negativa) del caudal diario que deben ser entregados al río Sogamoso (caudales turbinados + caudales de vertedero según aplique) en el día t, en función del caudal promedio afluente al embalse en el mismo día (t) o delta de tiempo estimado (t-n) que garantice la operación del proyecto y una variación de niveles y caudales aguas abajo de la presa similar al comportamiento natural del río aguas arriba, logrando minimizar la afectaciones generadas por fluctuaciones abruptas de caudal, lo anterior con los respectivos soportes, en cumplimiento del numeral 1 de artículo tercero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y requerimiento 1 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023.	Temporal	SI
Reiteraciones		
• Numeral 1 del artículo tercero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022. • Requerimiento 1 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023. • Numeral 40 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad mediante radicado 20246200164312 del 15 de febrero del 2024 entregó un documento denominado “PROPUESTA DE VARIACIÓN (POSITIVA Y NEGATIVA) DE CAUDALES DIARIOS ENTREGADOS AL RÍO SOGAMOSO -Rampas de Generación-“ en respuesta al numeral 1 del artículo 3 del Auto 11885 del 30 de diciembre del año 2022; allí la sociedad manifiesta que actualmente se ha operado con 4 rampas de ascenso y cuatro rampas de descenso, donde la rampa de ascenso se da en 3 horas con una tasa de cambio de 179 m³/s/h y la rampa de descenso se da en 4 horas con una tasa de disminución de 134 m³/s/h. Ahora bien, la sociedad determinó basado en información hidrológica en escala horaria, el comportamiento del descenso de caudales de manera natural con base en información de los afluentes del embalse, y llegó a la conclusión que las variaciones más abruptas de caudal corresponden a cambios mayores a 600 m³/s en diferentes periodos de tiempo no llegan a ser inferiores a 200 m³/s como se observa en la figura 13. Es por esto que las rampas de descenso deben estar articuladas con las consideraciones de caudal ecológico, dado que al disminuir los caudales en periodos de estiaje a 90 m³/s (caudal mínimo turbina más alto que caudal ecológico) se pierde conectividad hídrica, lo cual aumenta las actividades de rescate de peces como lo concluye la sociedad en el tramo 2 de la siguiente forma “El primer sector de divergencia reporta baja cantidad de rescates de peces e hidrobiota, y se observa en la modelación adelantada que incluso para el caudal de 90 m³/s se mantiene el flujo y la conexión entre los dos ramales que se forman en el cauce; por su parte en el segundo sector, la cantidad de rescates se incrementa (particularmente en la última fracción), ahí el ramal norte de la divergencia se desconecta del cauce principal, quedando zonas anegadas de baja profundidad, condición que explicaría en este sector el aumento en la cantidad de rescates”		

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

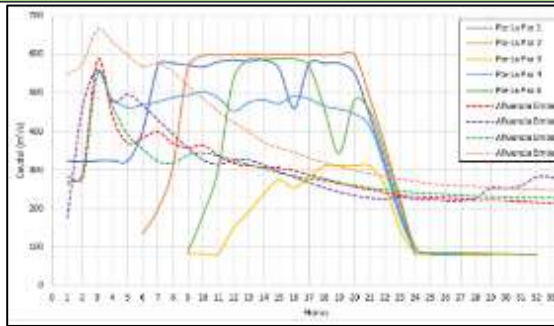


Figura 14. Comparación de rampas de descenso de caudales afluentes al embalse vs caudales registrados en Puente La Paz (aguas debajo de la presa)

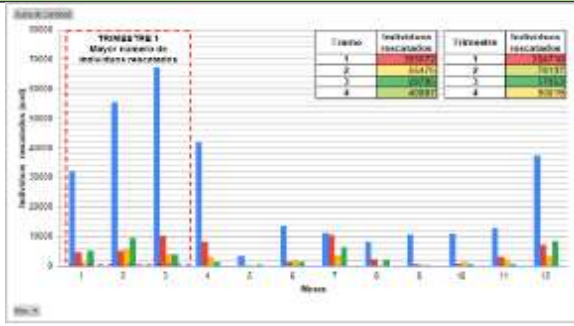


Figura 15. Estacionalidad de rescate de peces por tramo (2019 -2022)

De los registros empleados en el periodo comprendido entre el año 2019 al 2022 se puede notar que los mayores rescates de peces se dan cuando hay menos rampas usadas, entendiendo que una rampa corresponde al descenso de caudal que se da en una hora acorde a lo expuesto por la sociedad, en contraste a cuando se usa rampas de 6 escalones se nota que los individuos rescatados disminuyen considerablemente, no obstante, esta Autoridad considera que esos datos son relativos dado que entre más veces se use una rampa mayor será el número de rescate de individuos, es por ello que las rampas de 2 a 6 escalones no tienen un cambio significativo en la cantidad de individuos rescatados acorde a la métrica individuos/rampa, la cual no tiene mayor variación acorde a los escalones empleados y no permite identificar si los 6 escalones de descenso propuestos por la sociedad son la opción más adecuada.

Escalones	2	3	4	5	6
Cantidad de rampas	634	218	153	87	13
Porcentaje rampas	57%	20%	14%	8%	1%
Individuos rescatados	57.352	85.519	84.307	76.571	5.402
Porcentaje individuos rescatados	19%	28%	27%	25%	2%
Individuos / Rampas	90	392	551	880	416

Figura 15. Cantidad total de peces e hidrobiota rescatados por categoría de “Escalones” para el periodo (2019 - 2022)

Referente al modelo hidráulico la sociedad mediante radicado 20236201051782 del 27 de diciembre del 2023 presentó un modelo desarrollado en HEC RAS donde se modelan cuatro escenarios, cada uno referente un escenario de operación de descenso de caudales, específicamente 2 escenarios típicos de operación que representan descensos de caudal de 3 escalones o rampas pasando de 573 m³/s a 308 m³/s y de 487 m³/s a 169 m³/s, donde estos son comparados con el escenario crítico, el cual corresponde de 600 m³/s a 90 m³/s articulado con las condiciones de operación de las turbinas, en ese mismo contexto se realizó la operación para 4 escalones o rampas donde se simulaban 2 escenarios pasando de 495 m³/s a 163 m³/s y de 617

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

m³/s a 117 m³/s e igualmente se compara con el escenario crítico de cambios de caudal de 600 m³/s a 90 m³/s como se puede observar en la Figura 16.

Escenarios de 3 escalones (m ³ /s)				Escenarios de 4 escalones (m ³ /s)			
Tiempo (h)	Escenario 1	Escenario 2	Comparativo	Tiempo (h)	Escenario 1	Escenario 2	Comparativo
0	573	487	600	0	495	617	600
1	573	487	600	1	495	617	600
2	573	487	600	2	495	617	600
3	573	487	600	3	495	617	600
4	573	487	600	4	495	617	600
5	573	487	600	5	495	617	600
6	484	381	430	6	412	492	472,5
7	396	275	260	7	329	367	345
8	308	169	90	8	246	242	217,5
9	308	169	90	9	163	117	90
10	308	169	90	10	163	117	90
11	308	169	90	11	163	117	90
12	308	169	90	12	163	117	90
13	308	169	90	13	163	117	90
14	308	169	90	14	163	117	90
15	308	169	90	15	163	117	90

Figura 16. Escenarios modelados rampas de operación de 3 y 4 escalones

De dicho análisis, la sociedad manifiesta que de los cuatro tramos evaluados (ver Figura 17) el más crítico corresponde al tramo 1, el cual está comprendido entre la Presa Latora y las Lagunas de La Flor, dado que allí es donde más rescate de peces se da especialmente en los tres (3) primeros meses del año (enero, febrero y marzo) como se observa en la Figura 14. Es de destacar que, para el cuarto trimestre del año, hay una disminución en la cantidad de individuos rescatados, donde la sociedad manifiesta que es debido a que los peces e hidrobiota tienen una columna de agua suficiente y permanente sobre las orillas. Asimismo se determinó que en el tramo 1 (en el cual se presenta la mayor cantidad de rescates) el hidrograma de entrada y de salida son básicamente iguales, y debido a que no hay atenuación del hidrograma este tramo sería crítico, en cuanto al tramo 2 se determina que el sector comprendido entre el K13+000 hasta el K20+0000 se percibe que el brazo derecho del río Sogamoso se desconecta del cauce principal, quedando zonas anegadas de baja profundidad, condición que explicaría en este sector el aumento en la cantidad de rescates. Finalmente, la sociedad determina que acorde a los análisis realizados la propuesta de operación corresponde pasar de 4 a 6 rampas en el descenso, sin embargo, no es claro en el documento objeto de revisión por qué el escenario de 6 rampas es el más adecuado, dado que no se realiza un ejercicio de modelación o un criterio determinante que valide dicha apreciación por parte de la sociedad. Es por lo mencionado, que ANLA considera que la rampa de 6 escalones no está acorde con las dinámicas naturales del río y adicional no hay un criterio dentro del documento allegado que permita afirmar que la rampa de descenso propuesta es la más adecuada, por consiguiente, como complemento al documento radicado en respuesta a la presente obligación es necesario realizar un ejercicio de modelación que represente las rampas de descenso actuales y propuestas que garanticen la conservación de la fauna acuática y los servicios ecosistémicos, basado en la cuantificación espacial y temporal de la idoneidad de hábitat de como mínimo el 95% de las especies más representativas acorde a lo presentado por parte de la sociedad en el Anexo 2. *Análisis mensual y por sectores de rescate de peces e hidrobiota 2019-2022* del documento objeto de revisión por parte de esta Autoridad, así mismo, teniendo en cuenta que la mortandad de peces más crítica se da en el tramo 1 (ver Figura 15) se da principalmente por el tiempo de caída de la rampa y aparentemente por la reducción del ancho superficial como lo manifiesta la sociedad

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

“En el caso del tramo 1 si bien se observa una reducción en la extensión del ancho superficial producto de la variación en el caudal, el parámetro principal de la cantidad de rescates (según los resultados obtenidos) estaría asociado al tiempo de caída de la rampa”, es por ello que es importante que la sociedad relacione las tasas de cambio del ancho superficial y las profundidades con caracteres funcionales de los peces como los son la velocidad de escape y las estrategias respiratorias de todas las especies identificadas



Figura 17. Distribución de tramos río Sogamoso desde presa Lator hasta Río Magdalena

De acuerdo con lo mencionado en las consideraciones del equipo de seguimiento de ANLA, si bien la sociedad allega el documento con una propuesta de rampas de ascenso y descenso referente a la operación del embalse y cumple con el presente requerimiento, es necesario realizar ajustes que justifiquen la propuesta de las 6 rampas de descenso que la sociedad propone como principal conclusión del documento objeto de revisión.

Requerimientos

Ajustar el estudio técnico “Propuesta con los valores y/o porcentajes máximos de variación (positiva y negativa) del caudal diario que deben ser entregados al río Sogamoso” entregado mediante radicado 20246200164312 del 15 de febrero de 2024, con lo siguiente:

- Incluya modelación hidrodinámica, de calidad de agua y biótica que represente las rampas de descenso actuales (4 escalones) y propuestas (6 escalones o más) de manera estacional (caudales mensuales de los afluentes) que permitan evaluar los cambios en la idoneidad de hábitat de las especies más vulnerables ante variaciones abruptas de caudal (tomando como referencia las especies que corresponden al 95% o más de los rescates).
- Realizar un análisis de vulnerabilidad de la ictiofauna para las rampas de descenso actuales (4 escalones) y propuestas (6 escalones), en los diferentes periodos hidrológicos del año, para las todas las especies de peces identificadas que relacione la velocidad de cambio del ancho superficial con caracteres funcionales como velocidad de escape y estrategias respiratorias.
- Argumentar de forma cuantitativa acorde a los literales a y b del presente requerimiento que la(s) rampa(s) seleccionadas de descenso garanticen la conservación de los ecosistemas acuáticos y los servicios ecosistémicos para los diferentes periodos hidrológicos del año.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 431 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
Obligación	Carácter	Cumple
41. Presentar las evidencias de la implementación de las actividades ejecutadas para el restablecimiento de las condiciones estructurales de las acciones correctivas necesarias en los canales perimetrales del depósito activo 4, que permitan restablecer sus condiciones estructurales y de estabilidad, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, y en cumplimiento del cronograma de actividades entregado por la Sociedad para dar cumplimiento al numeral 2 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Numeral 2 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021. • Numeral 41 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Requerimientos		
ISAGEN S.A E.S.P., deberá: Presentar las evidencias de la implementación de las actividades ejecutadas para el restablecimiento de las condiciones estructurales de las acciones correctivas necesarias en los canales perimetrales del depósito activo 4, que permitan restablecer sus condiciones estructurales y de estabilidad, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, y en cumplimiento del cronograma de actividades entregado por la Sociedad para dar cumplimiento al numeral 2 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y numeral 41 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Obligación	Carácter	Cumple
42. Realizar el primer seguimiento al comportamiento y evolución morfológica del cauce del río Sogamoso desde el pie de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, a través de fotografías pancromáticas o imágenes multiespectrales, incluyendo análisis que contengan como mínimo: cambios de vegetación, cambios morfológicos y alineamiento del río, puntos críticos, incidencia de afluentes, incidencia de actividades antrópicas en la dinámica del río, relación con resultados de batimetrías y su comparación con	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 432 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
información existente de la línea base y de periodos posteriores. Lo anterior, en cumplimiento del literal a del artículo segundo de la Resolución 1347 del 21 de junio de 2022 y requerimiento 7 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023.		
Reiteraciones		
- Literal a del artículo segundo de la Resolución 1347 del 21 de junio de 2022 - Requerimiento 7 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023. - Numeral 42 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Requerimientos		
ISAGEN S.A E.S.P., deberá: Realizar el primer seguimiento al comportamiento y evolución morfológica del cauce del río Sogamoso desde el pie de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, a través de fotografías pancromáticas o imágenes multiespectrales, incluyendo análisis que contengan como mínimo: cambios de vegetación, cambios morfológicos y alineamiento del río, puntos críticos, incidencia de afluentes, incidencia de actividades antrópicas en la dinámica del río, relación con resultados de batimetrías y su comparación con información existente de la línea base y de periodos posteriores. Lo anterior, en cumplimiento del literal a del artículo segundo de la Resolución 1347 del 21 de junio de 2022, requerimiento 7 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 42 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Obligación	Carácter	Cumple
43.Presentar en cumplimiento de las fichas de manejo PMSA-5 “proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y cambios en la ciénaga Llanito”; PMSB-3 “Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito”; PMSB-4 “Programa de seguimiento y monitoreo de los manejos para la protección del recurso íctico y pesquero en Río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa”; PMS-1 “Programa de información y participación Comunitaria” y PMS-4 “Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso” y en cumplimiento del	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 433 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
requerimiento 3 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023, lo siguiente: a. Un análisis multitemporal y de tendencia para los parámetros temperatura, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, sólidos totales, turbiedad y velocidad, medidos en el Río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena, con los registros existentes desde la entrada en operación del proyecto y los datos registrados en la línea base. En cumplimiento del literal a del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022. b. Un estudio y análisis sobre la incidencia de la variación parámetros mencionados en el literal a (comparación antes y después de la entrada en operación del proyecto), con la erosión de orillas en el Río Sogamoso, la posible afectación sobre el recurso íctico y la actividad económica de la pesca. En cumplimiento del literal b del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.		
Reiteraciones		
- Requerimiento 3 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023. - Numeral 43 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento de los requerimientos objeto de reiteración en el artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023; y adicionalmente dado que a la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se encontró evidencia documental en el expediente LAM0237 del cumplimiento de estas obligaciones, además que la misma corresponde a la reiteración de requerimientos establecidos dentro de la licencia ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos emitidos como consecuencia del seguimiento y control, este equipo de seguimiento establece que la Sociedad no dio cumplimiento a esta obligación, razón por la cual es necesario reiterar la misma.		
Requerimientos		
ISAGEN S.A E.S.P., deberá: Presentar en cumplimiento de las fichas de manejo PMSA-5 “proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y cambios en la ciénaga Llanito”; PMSB-3 “Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito”; PMSB-4 “Programa de seguimiento y monitoreo de los manejos para la protección del recurso íctico y pesquero en Río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa”; PMS-1 “Programa de información y participación Comunitaria” y PMS-4 “Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso” en cumplimiento del requerimiento 3 del		

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 43 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023., lo siguiente:

- a. Un análisis multitemporal y de tendencia para los parámetros temperatura, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, sólidos totales, turbiedad y velocidad, medidos en el Río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena, con los registros existentes desde la entrada en operación del proyecto y los datos registrados en la línea base. En cumplimiento del literal a del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.
- b. Un estudio y análisis sobre la incidencia de la variación parámetros mencionados en el literal a (comparación antes y después de la entrada en operación del proyecto), con la erosión de orillas en el Río Sogamoso, la posible afectación sobre el recurso íctico y la actividad económica de la pesca. En cumplimiento del literal b del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, presente los soportes y/o registros documentales de las siguientes actividades:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Presentar, con relación a la contingencia reportada mediante número VITAL 4100089090499623003 del 6 de octubre de 2023 por apertura de compuertas del vertedero, en cumplimiento del párrafo del artículo 3 de la Resolución 1767 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la siguiente información:		
a) Análisis de las causas raíz del evento	Temporal	SI
b) Soportes de la implementación del plan de acción de medidas de reducción del riesgo planteado para prevenir eventos similares.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante el radicado 20246200434012 del 18 de abril de 2024, la Sociedad presentó la respuesta al requerimiento, en donde mencionó:

“con ocasión del evento de contingencia ocurrido el pasado 6 de octubre de 2023, se pudo evidenciar que la medida del sensor denominado TOTALIZADOR, generó una indicación errónea para el sistema de control (valores por encima de la cota 320 msnm) y, por tanto, de manera errónea, activó la apertura automática de las compuertas del vertedero, como si se estuviera en un escenario de emergencia.”

Así mismo, dentro del comunicado presentó, el plan de acción de apertura imprevista de las compuertas, en donde propuso lo siguiente:

PLAN DE ACCIÓN INCIDENTE DE APERTURA IMPREVISTA DE LAS COMPUERTAS VERTEDERO SOGAMOSO -06 OCTUBRE 2023-	
Plan de acción	Avance
Realizar contratación del diseñador y fabricante del sistema de compuertas de vertedero, con el fin de revisar el sistema	La empresa RITMEYER ITALIANA S.R.L. prestará los servicios de asesoría de los sistemas de Control de las Centrales de ISAGEN.
Realizar modernización completa del sistema de alimentación eléctrica del sistema de vertedero de la central	En trámite de compra de nueva UPS de 10KVA con sus respectivas baterías.
Mejorar la visualización local de los equipos de control	Adquisición de nuevas pantallas para reemplazar las existentes asociadas a los equipos de control del sector de vertedero. Se realizará capacitación en la norma ANSI/ISA 18.2, para el desarrollo, diseño, instalación y administración de un Sistema de Alarmas en el proceso de Operación y la generación de energía de ISAGEN.

Fuente: 20246200434012 del 18 de abril de 2024

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 435 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

Por lo tanto, esta Autoridad considera que la sociedad está ejecutando las acciones necesarias para la mitigación de los eventos futuros. Sin embargo, espera que, una vez se hayan realizado los trabajos de modernización de los sistemas de control, la Sociedad reporte a esta Autoridad su finalización con el fin de corroborar las acciones propuestas mediante el plan de acción.

Por lo tanto, se considera que ha dado cumplimiento con lo estipulado.

Obligación	Carácter	Cumple
2. Presentar las evidencias documentales de la ejecución de simulacros por escenarios de creciente súbita con las comunidades del sector de Puente de La Paz, La Playa y Casa de Barro, en el municipio de Betulia – Santander. Acorde con lo estipulado en el literal b del subnumeral 3.1.1. del numeral 3 del artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante el radicado 20246200434012 del 18 de abril de 2024, la Sociedad presentó la respuesta al requerimiento, en donde mencionó:

“Ejercicio de Simulación con el municipio de Betulia: El escenario aplicado consistió en una alerta (amarilla/naranja) bajo un escenario de inundación aguas abajo de la Central Hidroeléctrica Sogamoso. A su vez, se realizó una activación por medio de una notificación interna y externa, en el marco de la importancia del componente de la comunicación del riesgo, y como estrategia fundamental del PADEC.

Se contó con la asistencia de los integrantes del CMGRD, entre los cuales están: Organismos de socorro (Bomberos), Coordinador y apoyo a la Coordinación de CMGRD, Secretario y apoyo de Secretaria de Gobierno, apoyo Secretaria Desarrollo Social, Personería, Gerente del Hospital, Secretaria Agricultura y Medio Ambiente, Secretaría de Planeación, Directora Local de Salud, Comisario de Familia, Servicios Públicos, Policía, adicionalmente, se contó con la asistencia y participación del CER (PIPC) y representantes de ISAGEN; en total, participaron 19 personas.

- Simulacro: en 2023 se realizó un simulacro en el centro poblado de Puerto Cayumba del municipio de Puerto Wilches y tuvo como objetivos: a) probar elementos y tiempos de respuesta del PADEC asociados a la evacuación, en el ámbito territorial donde se presente mayor exposición a una emergencia de nivel 3, b) poner a prueba el sistema de notificación externa del Plan de Acción Durante Emergencias y Contingencias (PADEC), a través de la activación de la cadena de llamadas, en particular al ámbito comunitario y c) validar la capacidad de respuesta del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) a través de la toma de decisiones en función de la declaratoria de alerta amarilla y/o naranja. Identificando, además, el tiempo de evacuación del lugar donde se llevará a cabo el simulacro, hasta su punto de encuentro.

En importante resaltar, que la programación de simulacros se realiza con base en una programación y planeación interna, que debe tener en cuenta los espacios y disponibilidades de los municipios, comunidades y autoridades. Teniendo en cuenta lo anterior, desde ISAGEN se proyectan unos cronogramas de simulacros,

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 436 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

el cual para el sector de La Playa y Casa de Barro, Betulia, se tiene previsto para el segundo semestre 2024.”

En este comunicado la Sociedad reportó que se han presentado diferentes actividades de ejecución de simulacros por escenarios de creciente súbita. Sin embargo, no adjuntan los soportes relacionados. Asimismo, no se encontró el archivo adjunto *Num2_Art2_Auto1168*, por lo que no fue posible corroborar la información mencionada por la sociedad.

Por ende, la ANLA considera que la Sociedad no da cumplimiento y se reitera el requerimiento.

Requerimientos

Presentar las evidencias documentales de la ejecución de simulacros por escenarios de creciente súbita con las comunidades del sector de Puente de La Paz, La Playa y Casa de Barro, en el municipio de Betulia – Santander. Acorde con lo estipulado en el literal b del subnumeral 3.1.1. del numeral 3 del artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017. En cumplimiento del numeral 2 del artículo segundo del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., para que en el término de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, presente los soportes y/o registros documentales de las siguientes actividades:		

Obligación	Carácter	Cumple
1. Presentar evidencias documentales de la ejecución de actividades de inspección y mantenimiento del depósito 2 para el periodo de 2022, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y ficha PMSA-1 Proyecto de monitoreo de material sobrante proveniente de obras.	Temporal	No aplica
2. Presentar certificado de aprovechamiento, tratamiento o disposición final emitido por el gestor externo de 50 kg de Aceite Usado de Cocina (ACU) correspondiente la recolección de noviembre de 2022, en cumplimiento de las medidas 3 y 4 de la ficha PMA-3 Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales.	Temporal	No aplica
3. Presentar documento en el que aclare la diferencia entre la cantidad generada (11.344 kg) y gestionada (11.299 kg) de residuos aprovechables para el periodo de 2022, en cumplimiento de las medidas 3 y 4 de la ficha PMA-3 Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales y ficha PMSA-2 Proyecto de basuras y residuos sólidos comunes y especiales; y de ser necesario, presentar los certificados de gestión faltantes.	Temporal	No aplica
4. Presentar documento en el que aclare la diferencia entre la cantidad generada (10.634 kg) y gestionada (10.151 kg) de residuos peligrosos para el periodo de 2022, en cumplimiento de las medidas 3 y 4 de la ficha PMA-3 Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales y ficha PMSA-2 Proyecto de basuras y residuos sólidos comunes y especiales; y	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 437 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
de ser necesario, presentar los certificados de gestión faltantes.		
5. Presentar certificados de aprovechamiento, tratamiento o disposición final emitido por el gestor externo de los siguientes residuos peligrosos, en cumplimiento de las medidas 3 y 4 de la ficha PMA-3 Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales y ficha PMSA-2 Proyecto de basuras y residuos sólidos comunes y especiales: a. Certificado de aprovechamiento emitido por LITO S.A.S de 5.10 kg deRAEES entregados para el periodo de 2022. b. Certificado de aprovechamiento, tratamiento o disposición final de 1 kg de fármacos vencidos entregados para el periodo de 2022. c. Certificado de aprovechamiento, tratamiento o disposición final emitido por Tratamientos y Rellenos Ambientales de Colombia S.A.S E.S.P, de residuos peligrosos resultantes del desensamble, segregación de componentes y aprovechamiento de 18 kg de Residuos de aparatos eléctrico y electrónicos – RAEE´S entregados para el periodo de 2022.	Temporal	No aplica
6. Presentar las licencias, permisos o autorizaciones de carácter ambiental para los siguientes gestores externos, en cumplimiento de las medidas 3 y 4 de la ficha PMA-3 Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales y ficha PMSA-2 Proyecto de basuras y residuos sólidos comunes y especiales, para los siguientes gestores externos reportados para el periodo 2022: a. Crudesan S.A. b. Reciproil LTDA. c. Ecotec Tecnologías Ecológicas S.A.S. d. Fundimetal de Colombia S.A.S.	Temporal	No aplica
7. Presentar en cumplimiento de la medida 1 de la ficha PMB-3. Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, lo siguiente: a. Información geográfica de la ubicación de los predios adquiridos durante el 2022 y especificar si hacen parte de la franja de protección, área inundable (por debajo de la cota 330), o que respondan a la condición de máxima afectación (inestabilidad, estratégicas adicionales, predios parcialmente afectados y afectación a largo plazo por barra de sedimentos). b. Aclarar la diferencia de 3.5517 Ha de las áreas reportadas como adquiridas en las escrituras públicas y las manifestadas en el formato ICA 1a del Informes de Cumplimiento Ambiental-ICA 8. c. El porcentaje de predios adquiridos respecto a lo establecido para el total de la franja de protección.	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 438 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
d. Presentar documentos relacionados con la adquisición o del avance realizado con las negociaciones, de todos los predios que hacen parte de la franja de protección, que estén localizados por debajo de la cota 330 más 100 metros o que respondan a la condición de máxima afectación (inestabilidad, estrategias adicionales, predios parcialmente afectados y afectación a largo plazo por barra de sedimentos), que aún no sean de su propiedad.		
8. Presentar las evidencias documentales de la verificación de las condiciones y/o toma de muestras para las cuatro (4) campañas de monitoreo realizadas durante el periodo de 2022 en los siguientes sitios, en cumplimiento de la ficha PMSA-3 Proyecto de monitoreo de vertimientos y ficha PMA-2 Programa de manejo de calidad del agua: a. Pozo Séptico Galería 7. b. Pozo Séptico Vertedero. c. Pozo Séptico Pórtico de Cables. d. Pozo Séptico Portería Principal. e. Pozo Séptico Acceso a Casa de Maquinas-Comedor. f. Pozo Séptico Base Militar Polvorín	Temporal	No aplica
9. Presentar un informe técnico que contenga el análisis de los cambios morfológicos presentados en el cauce del río Sogamoso, con información existente de línea base, condiciones que hayan permanecido en el tiempo y los resultados de las batimetrías realizadas desde el inicio de la etapa de operación hasta el año 2022, relacionando la cuantificación de la magnitud de cambios presentados, en cumplimiento de la medida 1 de la PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito y ficha PMA-5 Programa de protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa.	Temporal	No aplica
10. Presentar las evidencias documentales relacionadas con las curvas y datos de los aforos realizados durante el año 2022 para la calibración de las estaciones S2 - Puente La Paz y S7 - Puente Sogamoso, en cumplimiento de la medida 2 de la PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito y ficha PMA-5 Programa de protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa.	Temporal	No aplica
11. Presentar el análisis de los resultados de granulometría, de sedimentos y capacidad de transporte de estos, donde se especifique como ha sido el cambio y evolución en la composición	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 439 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
granulométrica y de sedimentos en suspensión desde antes de la construcción del proyecto y durante la operación del mismo con los datos registrados hasta el año 2022, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito y ficha PMA-5 Programa de protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa.		
12. Presentar un informe con el análisis de cambios de capacidad de almacenamiento total en la Ciénaga El Llanito y los diferentes perfiles de profundidad generados en las batimetrías quinquenales y anuales realizados desde el año 2013 hasta el año 2022, presentando los perfiles batimétricos con las mismas unidades, en cumplimiento de la medida 4 de la PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito y ficha PMA-5 Programa de protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa, y del subnumeral 3.2.4 del numeral 3.2 del artículo cuarto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009.	Temporal	No aplica
13. Presentar el modelo hidráulico del río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena y su influencia en la Ciénaga El Llanito, haciendo uso de los datos de batimetrías, caudales sólidos y líquidos, granulometrías y sedimentos, registrados desde el año 2013 hasta el año 2022, en cumplimiento de la medida 5 de la PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito y ficha PMA-5 Programa de protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa.	Temporal	No aplica
14. Presentar un informe en el que se aclare respecto del porcentaje del volumen de aprovechamiento forestal adelantado para el 2022 (14.553 m3), respecto al total aprovechado para el proyecto hasta el mismo período (acumulado a 2022) y su relación con el total autorizado (319.089.24 m3) mediante el artículo primero de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, en cumplimiento de la medida 5 de la FICHA PMSB-1 Proyecto de monitoreo y seguimiento de cobertura vegetal y hábitat terrestres y del artículo primero de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016.	Temporal	No aplica
15. Presentar un análisis multitemporal y de tendencias que incluya todas las variables monitoreadas en el embalse Topocoro y río Sogamoso aguas bajo de la presa, con los datos registrados de línea base y registros históricos desde	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 440 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
la entrada en operación del proyecto hasta el año 2022, en cumplimiento de las medidas 1 y 3 de la PMSB-3 Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito.		
16. Presentar con relación a la contingencia reportada mediante número VITAL 4100089090499623002 del 30 de septiembre de 2023 por conato de incendio ocurrido en acopio de material vegetal flotante ubicado en el predio El Humo, en concordancia con el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017 y en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la siguiente información: a. Análisis de las causas que generaron el evento. b. Presentar medidas específicas de reducción del riesgo para disminuir la frecuencia de eventos o la severidad de las consecuencias, con base en el análisis específico de riesgo para el escenario de incendio de pilas de almacenamiento de material vegetal.	Temporal	No aplica
17. Presentar las evidencias documentales de la atención a la denuncia ambiental interpuesta por el ciudadano Arbey Silva como líder comunitario del Reasentamiento Panorama, municipio de Lebrija, mediante comunicación con radicado 20236200256592 del 22 de junio de 2023 y las acciones que se han adelantado, en cumplimiento de la ficha PMS-2 Programa de restablecimiento de las condiciones de vida de la población a trasladar.	Temporal	No aplica
18. Presentar el informe de deserción de participantes en los proyectos productivos para el periodo de seguimiento del Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA 8 correspondiente a 2022 y tomar las medidas correspondientes para que se le dé continuidad a los mismos, en cumplimiento de la ficha PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso y del numeral 1 del artículo tercero del Auto 792 del 13 de marzo de 2014.	Temporal	No aplica
19. Presentar las evidencias documentales de la ejecución de simulaciones y simulacros del Plan de Contingencias para el periodo de 2022, en la cual se involucre al personal del proyecto, comunidades y las autoridades locales del área de probable afectación de los municipios de Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, Sabana de Torres y Barrancabermeja, en línea con los artículos 2.3.1.5.2.1.1 y 2.3.1.5.2.5.1 del Decreto 1081 del 26	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 441 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017.		
20. Complementar y presentar el Plan de Contingencias para el proyecto “Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso” remitido a esta Autoridad con radicado 20236200172862 de 31 de mayo de 2023, de conformidad con el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, siguiendo la estructura establecida en el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto, la siguiente información: a. La caracterización y valoración cuantitativa de los escenarios endógenos de amenaza pérdida de contención de sustancias peligrosas, inundación de casa de máquinas por falla de los equipos, despresurización de túnel de conducción, condición de caudal mínimo por causas operativas, entre otros, donde se indiquen los criterios tenidos en cuenta para la evaluación de amenaza, la probabilidad de falla, identificación de elementos expuestos y valoración del riesgo. b. Soportes de evaluación y priorización de los modos de falla potenciales de presa identificados, cálculo de la probabilidad de falla y valoración del escenario de rotura de la presa. c. Umbrales de alarma y alerta para cada escenario, así como, la activación de los sistemas de alerta temprana y estrategia de aviso a la comunidad; articular el monitoreo de dichos parámetros con lo establecido en el plan de seguimiento y monitoreo. d. Medidas de reducción del riesgo específicas para las ZODMEs e infraestructura vial por amenaza por movimientos en masa. e. Incorporación de lecciones aprendidas en la atención de la contingencia por variación abrupta del caudal del río Sogamoso aguas abajo de la presa que generó eventos de mortandad de peces y afectaciones al recurso íctico. f. Actualización de los componentes de reducción del riesgo y manejo de la contingencia con los resultados del análisis de riesgo actualizado.	Temporal	No aplica
21. Presentar la valoración económica de los impactos “Alteración de la actividad económica regional por cambios de producción” y “Presión sobre recursos naturales por migración de la población” los cuales fueron identificados como “No evitados” en el informe final de evaluación económica presentado a esta Autoridad, teniendo en cuenta sus características,	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 442 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
magnitud y manifestación según el estado de avance del proyecto, de conformidad con lo establecido en el del literal b) del numeral 8 del artículo primero de la Resolución 1474 del 5 de diciembre del 2016.		
22.Presentar un informe detallado con el análisis y evaluación del comportamiento histórico hasta el año 2022 de los procesos erosivos identificados y monitoreados a fin de definir en cada caso la efectividad de las acciones de prevención, mitigación y control que se han implementado durante la operación del proyecto, de conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011.	Temporal	No aplica
23.Presentar los registros de inspección y lecturas de instrumentación correspondientes al periodo 2022 en la zona inestable ZPI-5, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011.	Temporal	No aplica
24.Presentar para el periodo 2022 un informe detallado de los resultados de las lecturas de la instrumentación geotécnica instalada en el punto de monitoreo instalado en el sector del puente Gómez Ortiz, analizando técnicamente los registros anómalos presentados, en cumplimiento del numeral 7 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011.	Temporal	No aplica
25.Presentar las evidencias documentales de las actividades realizadas durante el año 2022, con relación a la inspección y monitoreo geotécnico en el Sector Belmonte (ZPI-39), en cumplimiento del numeral 8 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011.	Temporal	No aplica
26.Presentar para el periodo 2022 un informe detallado de los resultados de las lecturas de la instrumentación geotécnica instalada en los sectores La Renta (ZPI-19), y Mata de Cacao (ZPI-9), analizando técnicamente los registros anómalos presentados, en cumplimiento del numeral 8 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011.	Temporal	No aplica
27.Presentar los monitoreos que se realiza a las diferentes galerías del proyecto en la zona de la presa relacionado con las filtraciones de agua a través de la roca para el periodo de 2022, en cumplimiento con el numeral 2.1 del artículo segundo del Auto 3072 del 3 de agosto de 2015.	Temporal	No aplica
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento del artículo tercero del Auto 11685 del 29 de diciembre de		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 443 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

2023, cabe mencionar que se estableció para su cumplimiento un término de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo.

Si bien, el Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023 fue notificado a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. el 4 de enero de 2024, por lo que la fecha de ejecutoria fue el 5 de enero de 2024, y, por tanto, el plazo se cumpliría el 5 de mayo de 2024.

De igual manera, para efectos del presente seguimiento vigencia 2024 (primer semestre), que se adelanta al expediente LAM0237 por parte de esta Autoridad Ambiental, y teniendo en cuenta la fecha de corte documental, este equipo de seguimiento establece que la verificación del cumplimiento de estas obligaciones no aplica para el periodo objeto de seguimiento, y serán objeto de revisión en el segundo semestre del año.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. - Requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., para que en el término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, complemente y presente el Plan de Contingencias para el proyecto “Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso” remitido a esta Autoridad con radicado 20236200172862 de 31 de mayo de 2023, de conformidad con el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, siguiendo la estructura establecida en el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto, la siguiente información: a. El proceso de conocimiento, con la caracterización y valoración cuantitativa de escenarios de inundación y creciente súbita por fallas de estructuras hidráulicas, donde se tengan en cuenta los modos de falla de las estructuras y del sistema, establecimiento de caudales para cada tipo de falla y estructura hidráulica, e identificación de afectaciones probables aguas debajo de la hidroeléctrica. b. Identificación, caracterización y valoración de los escenarios de riesgo asociados a inundación por diferentes periodos de retorno de lluvias, creciente máxima probable – CMP, máximo caudal de descarga por el vertedero, caudal máximo de generación de energía y combinación de posibles escenarios asociados a la infraestructura de la hidroeléctrica. c. Ajustar las medidas de monitoreo asociadas al escenario de fallas en estructuras hidráulicas, incluyendo las medidas existentes internas y externas y la definición nuevos niveles de alerta, alarma y	Temporal	No aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 444 de 466

Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023		
acción, de acuerdo con los resultados de análisis de causa raíz del evento del 6 de octubre de 2023. d.Verificar y/o ajustar las medidas de reducción a partir del ajuste de la caracterización y valoración de los escenarios de riesgo. e.Revisar y ajustar las cadenas de llamado, los caudales de alerta y alarma para diferentes escenarios, teniendo en cuenta las lecciones aprendidas del evento de contingencia del 6 de octubre de 2023. f.Incluir y/o identificar en el proceso de manejo los puntos de encuentro para las comunidades de los sectores Puente La Paz y La Playa en el municipio de Betulia. g. Presentar los procedimientos operativos normalizados para escenarios complementados en el proceso de conocimiento relacionados por inundación y creciente súbita.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la respuesta emitida por esta Autoridad Nacional mediante radicado 20244300299061 del 26 de abril de 2024, en atención de la solicitud presentada por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante comunicación con radicado 20246200361622 del 3 de abril de 2024, para ampliar el plazo de cumplimiento del artículo tercero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, cabe mencionar que se estableció para su cumplimiento un término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo. Si bien, el Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023 fue notificado a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. el 4 de enero de 2024, por lo que la fecha de ejecutoria fue el 5 de enero de 2024, y, por tanto, el plazo se cumpliría el 6 de julio de 2024. De igual manera, para efectos del presente seguimiento vigencia 2024 (primer semestre), que se adelanta al expediente LAM0237 por parte de esta Autoridad Ambiental, y teniendo en cuenta la fecha de corte documental, este equipo de seguimiento establece que la verificación del cumplimiento de estas obligaciones no aplica para el periodo objeto de seguimiento, y serán objeto de revisión en el segundo semestre del año.		

8. IMPACTOS NO PREVISTOS

Para el presente periodo objeto de seguimiento ambiental, no se identificaron impactos adicionales a los establecidos en el instrumento de manejo y control del proyecto para la etapa de operación.

9. ANÁLISIS REGIONAL

Respecto al análisis regional del proyecto se precisa que este corresponde a un proyecto de complejidad alta, sin embargo, el presente numeral no aplica para el periodo objeto de

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 445 de 466

seguimiento, de acuerdo con la relación de antecedentes presentados en el numeral 1 del presente concepto técnico e información documental que reposa en el expediente LAM0237, y teniendo en cuenta la periodicidad anual del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA a presentar en mayo.

10. OTRAS CONSIDERACIONES

10.1. Atención de denuncias ambientales reportadas

En el presente Concepto Técnico se incluyen las observaciones y resultados encontrados durante la vista de control y seguimiento ambiental, y el resultado de la revisión documental del expediente LAM0237.

10.1.1 Atención denuncia interpuesta por la ciudadana Luz Marina Castro

Mediante comunicación con radicación en la ANLA 20236200365192 del 18 de julio de 2023 la personería e Puerto Wilches remitió la queja presentada por la Luz Marina Castro asociada al Proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso (LAM0237) a cargo de la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. y la queja del señor Alcides Cuesta asociada al proyecto Campos Petroleros Cantagallo y Aledaños (LAM2317) a cargo de Ecopetrol S.A.

En lo que respecta a la queja asociada al proyecto con expediente LAM0237 esta autoridad informa mediante comunicado 20232300278081 del 31 de julio de 2023 que ésta fue remitida a la sociedad ISAGEN para que sea atendida por la sociedad en mención, en el marco de las fichas del medio socioeconómico del Plan de Manejo Ambiental – PMA, específicamente en la concerniente a la resolución de quejas y reclamos.

La sociedad por su parte informó a la ANLA la respuesta o procesos adelantados encaminados a dar respuesta a la solicitud ciudadana, remitiendo los antecedentes de dicha solicitud ya que el 15 de febrero de 2023 ISAGEN informó mediante comunicación escrita a la señora Luz marina Castro que es el concejo Municipal de gestión del riesgo de Puerto Wilches quien debe tomar acciones frente a la solicitud presentada por la ciudadana.

De igual forma la sociedad remitió la trazabilidad de Tutela interpuesta a las autoridades municipales por parte de la señora Luz Marina Castro con fecha 15 de junio de 2023 (fecha anterior al radicado ANLA) en el cual el concejo municipal de la Gestión del riesgo y desastre de Puerto Wilches informó que no cuenta con los recursos para la reubicación o indemnización ni con terrenos en los cuales se pueda suministrar la reubicación de la vivienda de la peticionaria.

Teniendo en cuenta que los documentos presentados a la ANLA como soporte de atención a la denuncia remitida por Personería municipal presentada por la señora Luz Marina Castro no son gestiones adelantadas posteriores a la fecha de radicación y además no cumplen con la medida 3 de la ficha PMS-1 el ESA realiza un requerimiento objeto del seguimiento el cual se enuncia en el numeral 11.3.3.1.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 446 de 466

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:

1. Auto 903 del 19 de marzo de 2014

- Numeral 6 del artículo segundo

2. Resolución 759 del 30 de junio de 2017.

- Numeral 1 del artículo primero.

3. Auto 2141 del 25 de abril de 2019.

- Numeral 48 del artículo primero.

4. Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

- Numeral 6 del literal B del artículo primero.

5. Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022.

- Numeral 12 del artículo primero.
- Numeral 25 del artículo segundo.
- Numeral 1 del artículo tercero.

6. Acta 102 del 23 de marzo de 2023.

- Requerimiento 1.

7. Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023

- Numeral 39 y 40 del artículo primero.
- Numeral 1 del artículo segundo.

7.1 Obligaciones excluidas del seguimiento

A continuación, se listan las obligaciones de carácter temporal, que ya no es posible su cumplimiento y a las cuales se les ha iniciado la apertura del proceso sancionatorio y en consecuencia, no se continuará realizando seguimiento:

1. Resolución 1497 del 31 de julio de 2009

- Artículo vigésimo y vigésimo segundo.

2. Resolución 970 del 27 de mayo de 2011.

- Artículo décimo segundo.

3. Resolución 2329 del 30 noviembre de 2009.

- Numeral 4.4 del artículo décimo.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 447 de 466

4. **Auto 903 del 19 de marzo de 2014.**
 - Numeral 32 del artículo primero.
 - Numerales 5 del artículo segundo.
5. **Auto 843 del 22 de marzo de 2017.**
 - Artículo tercero.
6. **Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017.**
 - Artículo noveno y literales a) y b) del artículo noveno.
7. **Resolución 487 del 09 de abril de 2018.**
 - Numeral 1 del artículo primero.
8. **Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.**
 - Numeral 92 del artículo primero.
 - Literal c del numeral 17 del artículo segundo.
9. **Resolución 2091 del 23 de noviembre de 2021**
 - Numeral 3 del artículo primero
10. **Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021.**
 - Literal c del numeral 30 del artículo primero.
11. **Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022**
 - Numerales 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8 del literal A del artículo primero.
 - Numerales 1, 2, 3, 4 y 12 del literal B del artículo primero.

No obstante, a pesar del hecho de no continuar realizando seguimiento a estas obligaciones, no se exime al titular del Instrumento de Manejo y Control de las acciones dispuestas en la Ley 1333 de 2009, cuando hubiese lugar a ello.

7.2 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 ISAGEN S.A. E.S.P., para que presente en el término de cuatro (4) meses, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

1. Presentar el análisis del cumplimiento de todos los criterios técnicos para la evaluación y medición de variables climáticas de las siete (7) estaciones instaladas en el área de influencia del proyecto, en virtud de los lineamientos establecidos en el capítulo 6.7 del manual de diseño del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 448 de 466

adoptado por la Resolución 650 del 2010 y ajustado por la Resolución 2154 del 2010, y adicional, complementar dicho análisis con los aspectos técnicos contenidos en las guías emitidas por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en cumplimiento de la Resolución 2091 del 23 de noviembre del 2021.

2. En relación con el estudio técnico "Informe de resultados - Estudio y evaluación de la conservación de los ecosistemas acuáticos y servicios ecosistémicos y su relación con el caudal ecológico de la Central Hidroeléctrica Sogamoso" presentado mediante radicado 20236201051782 del 27 de diciembre de 2023:

- a. Incluir como condición de contorno los caudales medios que ingresarían al río Sogamoso por la dinámica hídrica bidireccional del Caño San Silvestre.

- b. Realizar la calibración del modelo hidrodinámico, a partir de información hidrológica de la zona (niveles y/o velocidades) en diferentes puntos del río Sogamoso, comprendido desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, y generar un refinamiento de malla que se ajuste a la morfología de los cuerpos de agua considerados en el dominio de cómputo.

- c. Realizar una modelación de calidad de agua más robusta, la cual tenga en cuenta el comportamiento hidrodinámico, y que, a su vez, permita una calibración y validación, representando de mejor manera el comportamiento del cuerpo de agua en los tramos de interés para los caudales ambientales de 80 m³/s y 300 m³/s, conforme la Guía Nacional para la Modelación Recurso Hídrico Superficial Continental.

- d. Realizar el análisis de idoneidad de hábitat para las especies más vulnerables ante eventos de cambio de caudal y de importancia pesquera, a lo largo del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena para los caudales de 80 m³/s y 300 m³/s en relación con variables hidrodinámicas como lo son profundidad, velocidad, parámetros de calidad de agua como Sólidos Suspendidos Totales (SST) y Oxígeno Disuelto (OD) como mínimo.

- e. Verificar y validar la conexión hídrica del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena para los caudales ecológicos de 80 m³/s y 300 m³/s, garantizando la conectividad hídrica e idoneidad de hábitat de las especies de peces más vulnerables ante eventos de cambios de caudal, migratorias y de importancia pesquera considerando los periodos de estiaje, transición y caudales altos en relación con los movimientos migratorios de la ictiofauna y la actividad de pesca de la población.

3. Ajustar el estudio técnico "Propuesta con los valores y/o porcentajes máximos de variación (positiva y negativa) del caudal diario que deben ser entregados al río Sogamoso" entregado mediante radicado 20246200164312 del 15 de febrero de 2024, con lo siguiente:

- a. Modelación hidrodinámica, de calidad de agua y biótica que represente las rampas de descenso actuales (4 escalones) y propuestas (6 escalones o más) de manera estacional (caudales mensuales de los afluentes) que permitan evaluar los cambios en la idoneidad

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 449 de 466

de hábitat de las especies más vulnerables ante variaciones abruptas de caudal (tomando como referencia las especies que corresponden al 95% o más de los rescates).

b. Análisis de vulnerabilidad de la ictiofauna para las rampas de descenso actuales (4 escalones) y propuestas (6 escalones), en los diferentes periodos hidrológicos del año, para todas las especies de peces identificadas que relacione la velocidad de cambio del ancho superficial con caracteres funcionales como velocidad de escape y estrategias respiratorias.

c. Argumento de forma cuantitativa acorde a los literales a y b del presente requerimiento que la(s) rampa(s) seleccionadas de descenso garanticen la conservación de los ecosistemas acuáticos y los servicios ecosistémicos para los diferentes periodos hidrológicos del año.

4. Presentar un informe final consolidado de las actividades de compensación ejecutadas en el marco del programa de reforestación con especies nativas en una proporción de 1 a 1 para las coberturas Rastrojo bajo xerófitico por cada hectárea afectada, correspondiente a 4,5 ha, de conformidad con los literales a) y b) del numeral 3.3 del artículo quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, el cual debe contener como mínimo los siguiente:

- Actividad realizada incluyendo área, fechas, objetivos, y resultados obtenidos.
- Listado de especies (nombre común y científico) utilizadas en la compensación.
- Porcentaje de supervivencia obtenido (mínima del 90%).
- Resultados del aislamiento con cerco protector.
- Metodología aplicada para cada actividad.
- Indicadores de éxito utilizados para evaluar cada actividad.
- Datos cuantitativos y cualitativos sobre el impacto y los logros de las actividades
- Evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos planteados inicialmente
- Descripción de las actividades de seguimiento, monitoreo y mantenimiento realizadas durante el periodo de compensación
- Resultados del monitoreo y ajustes realizados a las actividades de compensación con base a los hallazgos
- Conclusiones de los principales logros y su contribución al cumplimiento de la obligación
- Polígonos de la compensación discriminando cada actividad realizada, teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico MAG, reglamentado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.
- Documentos de soporte como registros de actividades, informes de monitoreo y mantenimiento, fotografías, imágenes, mapas, y cualquier otro documento relevante.

5. Presentar un nuevo Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad que se ajuste a las áreas y ecosistemas equivalentes establecidos preliminarmente en el artículo segundo de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016. Este plan también deberá cumplir con los términos y condiciones detallados en los numerales 1 al 19 del artículo tercero de la misma resolución. Además, se deberán seguir los lineamientos del Manual para la

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 450 de 466

Asignación de Compensaciones Ambientales por Pérdida de Biodiversidad, adoptado mediante la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.

6. Presentar en cumplimiento de la medida 3 de la ficha de manejo PMS-1 Programa de información y participación Comunitaria, la siguiente información:
 - a. Informe diagnóstico técnico de las fluctuaciones de niveles de agua del río Sogamoso y la posible incidencia por inundación durante la operación de las compuertas del embalse Latora sobre el predio de propiedad de la señora Luz Marina Castro ubicada en Puerto Cayumba Municipio de Puerto Wilches.
 - b. Soportes documentales donde se acredite el seguimiento y acciones realizadas en atención a la denuncia ambiental interpuesta por la señora Luz Marina Castro relacionada con la presunta inundación de su predio ocasionado por la apertura de las compuertas de la presa del embalse Latora, la cual fue trasladada por la Personería Municipal de Puerto Wilches mediante radicado 20236200365192 del 18 de julio de 2023.
7. Presentar a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), los reportes parciales y/o final con las acciones adelantadas en atención a la contingencia reportada mediante número VITAL 4100081100074024001 del 01 de marzo de 2024 en cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 1767 del 27 de octubre del 2016.

11.3.2 Requerimientos reiterados

Como no se encuentra evidencia que el titular del instrumento de manejo y control ambiental ISAGEN S.A. E.S.P., satisfizo las obligaciones que en adelante se relacionan; se recomienda al grupo jurídico que en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico se reiteren los siguientes requerimientos, que en caso de no subsanarse dará lugar a las acciones legales que se estimen pertinentes:

1. Presentar evidencias documentales de la adquisición o del avance realizado con las negociaciones, tanto del predio Montebello, como de todos aquellos que hacen parte de la franja de protección, que estén localizados por debajo de la cota 330 o que respondan a la condición de máxima afectación (inestabilidad, estrategias adicionales, predios parcialmente afectados y afectación a largo plazo por barra de sedimentos), que aún no sean de su propiedad, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, numeral 14 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 3 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
2. Presentar evidencias documentales de las acciones adelantadas respecto a los restaurantes localizados en la zona denominada el Tablazo, que se encuentran dentro de la franja de protección y de cualquier otra edificación o infraestructura existente que este desarrollando actividades no compatibles con la protección y conservación del hábitat terrestre, ni con las autorizadas mediante el artículo tercero de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha PMB-3

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 451 de 466

Programa de protección y conservación del hábitat terrestre, artículos tercero y cuarto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020, numeral 15 del artículo segundo del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 4 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

3. Presentar y formular medidas de manejo dirigidas a la protección del ecosistema acuático y la mitigación de las afectaciones por atrapamiento de la ictiofauna aguas abajo de la presa, como producto de la fluctuación de los niveles del río Sogamoso a partir de información actualizada de las condiciones hidrológicas, climáticas y ecosistémicas del río y su área de influencia, en concordancia con el requerimiento realizado mediante el numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, y en cumplimiento del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 5 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
4. Presentar el análisis mediante el cual determinó el número de rescatistas contratados para la atención de eventos bajo las condiciones como las del 26 de diciembre de 2022, relacionando área de atención por jornada rescatista respecto al área de empozamiento y posibles áreas de atrapamiento para la fauna íctica y determine el porcentaje de suficiencia del rescate realizado el 26 de diciembre respecto al cálculo empleado, en respuesta a las quejas manifestadas por rescatistas y comunidad aguas abajo de la presa, durante la visita adelantada entre el 13 y 17 de febrero del 2023, en cumplimiento del requerimiento 10 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 6 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
5. Presentar las evidencias documentales de la atención a la petición con radicado R2021-020039 recibida por ISAGEN S.A. E.S.P., el 7 de octubre de 2021, relacionada con afectaciones a una unidad de vivienda en la vereda La Cuchilla del municipio de Lebrija, presuntamente por obras de la empresa Puentes y Torones S.A.S., en cumplimiento de la medida de manejo Información y divulgación, de la ficha de manejo PMS-1 Programa de información y participación Comunitaria, literal d del requerimiento 21 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 9 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
6. Realizar los siguientes ajustes en cada una de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y presentar la evidencia de su realización, en cumplimiento del artículo sexto de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 y numeral 13 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
 - 1) Ficha 7.1.2 – Programa de manejo de la calidad del agua. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE.
 - 2) Ficha 7.1.3 – Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales. Actualizar la presente ficha en atención a los impactos identificados por las

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 452 de 466

actividades de compatibilización de las actividades en la franja de protección del embalse con los usos y actividades establecidas en el POE.

3) Ficha 7.2.3 – Programa de protección y conservación del hábitat terrestre. Modificar en el sentido de ajustar la descripción del proyecto Manejo de Áreas Alrededor del Embalse considerando lo analizado y autorizado en el acto administrativo. Igualmente se deberá establecer objetivos, metas e indicadores de efectividad y cumplimiento que estén relacionados con las actividades a desarrollar. Así mismo, se deberá complementar la información suministrada con lo referido a continuación:

a. Presentar un estudio que incluya el diagnóstico del conflicto de fauna en la franja de protección y áreas aledañas, así como la identificación (incluye la información espacial) de los actuales corredores biológicos presentes en el área de estudio. A partir de lo anterior, se deberá establecer medidas de manejo que atiendan el impacto de conflicto de fauna que se presenta actualmente en la franja de protección y áreas aledañas. Este estudio deberá ser entregado (1) un año después de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

b. Establecer la capacidad de la franja de protección para el desarrollo de las actividades sin que afecte la estructura ecológica y demás atributos con los cuales actualmente cuenta la franja de protección, previo al desarrollo de las actividades de investigación, educación ambiental, senderismo e ingresos al embalse.

4) Ficha 7.3.1 Programa de Información y Participación Comunitaria. Modificar e incluir las siguientes medidas y acciones:

a. Informar de manera conjunta con la institucionalidad municipal que corresponda, a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, los usos permitidos en el embalse, las actividades y prácticas y a la vez las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas.

b. Desarrollar en un plazo no mayor a dos meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, una reunión de información y participación con las comunidades de las unidades territoriales del área de influencia del proyecto además de las autoridades municipales Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, para dar a conocer el acto administrativo que sustente la presente modificación de licencia ambiental, dando a la vez respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las actividades autorizadas en dicha modificación y su respectiva implementación.

c. Reportar y/o informar en adelante y a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las medidas ejecutadas para garantizar la funcionalidad de la franja y el estado de relacionamiento con los propietarios de los predios que hacen parte de la franja de protección y que a la fecha no han sido adquiridos por la Sociedad.

d. Las actividades o transferencias de áreas futuras estarán sujetas a previa aprobación y proceso de información, participación y socialización con la totalidad de las

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 453 de 466

administraciones municipales que hacen parte del área de influencia del Embalse, así como del Comité Interinstitucional del Embalse Topocoro del CETOP y en cuyos espacios se pueda dar respuesta a las percepciones, inquietudes y propuestas que se susciten a partir de las necesidades que surjan de las posibles transferencia de áreas.

5) Ficha 7.3.3 Programa de Educación Ambiental. Modificar e incluir la siguiente medida y sus respectivas acciones:

a. Sensibilización y capacitación sobre los usos permitidos en las áreas alrededor del embalse, y prácticas para el adecuado y sostenible aprovechamiento de este.

i. Realizar un ciclo de talleres, cuyo contenido abordará las temáticas sobre los usos permitidos, responsables, autoridades competentes, para el manejo adecuado y sostenible del embalse.

Los talleres serán dirigidos a los pobladores de las veredas alrededor del Embalse, así como a las administraciones municipales, empresarios y organizaciones interesadas en desarrollar las actividades que son compatibles entre el “Proyecto de protección ecológica alrededor del embalse” y el Plan de Ordenamiento del Embalse. Estos talleres deberán involucrar las organizaciones y entidades existentes en las unidades territoriales del Área de Influencia.

ii. Concertar con los docentes de los establecimientos educativos en las unidades territoriales del área de influencia del proyecto, la realización de una jornada pedagógica de sensibilización sobre la importancia de la conservación, protección, disfrute y aprovechamiento de los recursos naturales de las áreas alrededor del embalse de acuerdo con el Plan de Ordenamiento del Embalse.

iii. Informar a los pescadores y demás usuarios del río Sogamoso, las empresas, establecimientos, y organizaciones económicas, de manera conjunta con las Instituciones Gubernamentales, Municipales y demás autoridades competentes, los usos y actividades permitidas en el embalse, así como las medidas de seguimiento y control por parte de las autoridades respectivas.

iv. Concertar con las administraciones municipales de Girón, Betulia, Zapatoca, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebrija, y centros educativos del área de influencia del Embalse, la formación de estudiantes como promotores de prácticas ambientales, culturales y económicas en las áreas alrededor del Embalse Topocoro, que se encarguen de replicar y practicar lo aprendido con los demás habitantes de las comunidades.

6) Ficha 7.3.5 Programa de Fortalecimiento Institucional. Comunicar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, las estrategias y líneas de acción que adelante con los municipios del área de influencia del embalse, las autoridades ambientales nacionales y regionales y demás, en el marco del desarrollo de proyectos, obras o actividades en la franja alrededor del embalse que sean compatibles con los usos definidos en la presente modificación y las actividades de conservación, protección, vigilancia y control de los recursos naturales.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 454 de 466

7) Proponer las medidas de manejo para atender el impacto identificado como Modificación del Paisaje, a generarse por las actividades autorizadas dentro del objetivo de compatibilización de las actividades y usos establecidos en el Plan de Ordenamiento del Embalse Topocoro.

7. Realizar los siguientes ajustes para cada una de las medidas establecidas en el Plan de Seguimiento y Monitoreo y presentar la evidencia de su realización, en cumplimiento del artículo octavo de la Resolución 264 del 14 de febrero de 2020 y numeral 14 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

1) Programa 8.3.1. Seguimiento y monitoreo al Programa de información y participación comunitaria: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-1 – Programa de Información y Participación Comunitaria.

2) Programa 8.3.4 Seguimiento y monitoreo al Programa de educación ambiental: Presentar los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan efectuar el seguimiento al cumplimiento de las medidas y acciones nuevas incorporadas en la ficha PMS-3 – Programa de Educación Ambiental.

3) Programa de monitoreo y seguimiento físico, químico e hidrobiológico del agua del río Sogamoso y del embalse: En los análisis realizados para establecer los parámetros requeridos en la presente ficha y en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, se deberá incluir un análisis multitemporal con el objeto de establecer alarmas que permitan identificar si las actividades objeto de compatibilización de la franja de protección del embalse ocasionan afectación a la calidad de las fuentes de agua superficial. En caso de observar un cambio, se deberá implementar medidas de manejo adecuadas. Toda esta información deberá ser incluida en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

8. Incluir dentro del plan de seguimiento y monitoreo la ficha de seguimiento Programa de protección y conservación del hábitat terrestre en cumplimiento de los literales a, b y c del artículo noveno de la Resolución 264 de 14 de febrero de 2020 y numeral 15 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023., además de lo siguiente:

a. Incluir nuevos puntos de monitoreo de flora de tal forma que cada una de las unidades de cobertura de la tierra identificadas dentro del complemento al EIA entregado mediante comunicación con radicado 2019139855-1- 000 del 16 de septiembre de 2019 se encuentren incluidas dentro de la red de monitoreo planteada por la Sociedad, priorizando sitios aledaños donde se van a realizar las actividades de objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental, senderismo, uso de agua para consumo humano y agropecuario e ingreso al embalse) y el área a reducir (2,07 ha), con el propósito de identificar cambios en la estructura ecológica de la franja de protección, para lo cual deberá realizar análisis multitemporales y espaciales, información que deberá ser entregada en los Informes de Cumplimiento Ambiental una vez se inicie el desarrollo de las actividades.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 455 de 466

b. Incluir nuevos puntos de monitoreo de fauna de tal forma que cada una de las unidades de cobertura de la tierra identificadas dentro del complemento al EIA entregado mediante comunicación con radicado 2019139855-1- 000 del 16 de septiembre de 2019 se encuentren incluidas dentro de la red de monitoreo planteada por la Sociedad, priorizando sitios aledaños donde se van a realizar las actividades de objeto de compatibilización (investigación, educación ambiental, senderismo, uso de agua para consumo humano y agropecuario e ingreso al embalse) y el área a reducir (2,07 Ha), con el propósito de identificar cambios en la estructura ecológica de la franja de protección, para lo cual deberá realizar análisis multitemporales y espaciales, información que deberá ser entregada en los Informes de Cumplimiento Ambiental una vez se inicie el desarrollo de las actividades.

c. Incluir indicadores de seguimiento y monitoreo que reflejen el estado de la franja de protección con el desarrollo de las actividades objeto de modificación de la licencia ambiental.

9. Presentar la actualización del Plan de Manejo Ambiental para los medio abiótico, biótico y socioeconómico, ajustado a la etapa de operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, en cumplimiento del artículo vigésimo cuarto de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, artículo tercero del Auto 843 de 22 de marzo de 2017, numeral 50 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 18 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 16 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente:

a. Identificación y descripción detallada de la totalidad de actividades generadoras de impactos, desarrolladas durante la etapa de operación del proyecto.

b. Identificación y evaluación de impactos generados por el proyecto, de acuerdo con las actividades de la etapa operativo, haciendo uso de una metodología reconocida para la valoración ambiental de impactos.

c. Definición de los programas de Manejo Ambiental a partir de la valoración de impactos y actividades identificadas.

d. Cada programa de manejo deberá incluir lo siguiente:

- i. Objetivo(s) de cada programa y subprograma.
- ii. Metas relacionadas con los objetivos identificados.
- iii. Indicadores que permitan determinar la efectividad de cada programa y subprograma; el indicador no se puede orientar a mostrar el porcentaje de ejecución de actividades; sino que debe reflejar en qué medida las acciones que se implementarían estarían siendo efectivas en el tiempo para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar el impacto.
- iv. Impactos para manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos).
- v. Fase(s) del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma.
- vi. Lugar(es) de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible).

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 456 de 466

- vii. Descripción de medidas de manejo (acciones específicas) a desarrollar dentro de cada programa y subprograma, especificando el tipo de medida (de prevención, mitigación, corrección o compensación).
 - viii. Relación de las obras propuestas a implementar.
 - ix. Cronograma estimado de implementación de los programas.
 - x. Costos estimados de implementación de cada programa.
- e. Plan de seguimiento y monitoreo en coherencia con las fichas actualizadas del PMA para el proyecto.
- f. Justificación técnica de cada una de las medidas que ya no apliquen del PMA vigente y/o que se supriman en la actualización.
10. Presentar los resultados del estudio sobre la inestabilidad del talud en el predio el Salitre de la vereda Chimita municipio de Betulia, y las medidas de manejo a implementarse para la atención de esta, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero de la Resolución 759 de 30 de junio de 2017, requerimiento 2 del medio abiótico del Acta 126 del 26 de agosto de 2019, numeral 1 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 9 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, numeral 2 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 27 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
 11. Implementar las obras recomendadas en el Estudio de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo realizado para el Depósito 1, garantizando la estabilidad de este y la protección de la fuente hídrica afluente de la quebrada Cabezonera, y deberá presentar las respectivas evidencias, en cumplimiento de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, numeral 28 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 11 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 31 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
 12. Presentar un análisis multitemporal de parámetros hidrobiológicos de las campañas realizadas al curso de agua desviado para adecuación de la zona de depósito 2 y los 10 cursos de agua atravesados o usados por la construcción de la vía, en cumplimiento del literal c del numeral 4 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, numeral 43 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 6 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021, numeral 20 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 13 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 1 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
 13. Presentar las evidencias documentales de los mantenimientos realizados al depósito 2 durante el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, del numeral 1 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 8 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 26 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 457 de 466

14. Presentar los soportes documentales que den cuenta de la implementación de acciones necesarias para controlar la socavación generada en los descoles del depósito 2 y asegurar la entrega controlada de las aguas conducidas por los canales interceptores a un cauce natural, presentando las evidencias documentales de su ejecución, en cumplimiento de la medida Manejo de cuencas de drenaje y de aguas superficiales en zonas de depósito del programa de manejo de materiales sobrantes de las obras, requerimiento 2 de la sección producto de este seguimiento del Acta 126 del 26 de agosto de 2019, numeral 22 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 14 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 5 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 29 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
15. Presentar las evidencias de los resultados de las inspecciones y actividades realizadas durante el año 2021 en el depósito 2, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, numeral 5 del artículo 2 del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 34 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
16. Presentar las evidencias de la implementación de las actividades ejecutadas para el restablecimiento de las condiciones estructurales de las acciones correctivas necesarias en los canales perimetrales del depósito activo 4, que permitan restablecer sus condiciones estructurales y de estabilidad, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, y en cumplimiento del cronograma de actividades entregado por la Sociedad para dar cumplimiento al numeral 2 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021 y numeral 41 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
17. Presentar las evidencias de la implementación de las medidas de carácter correctivo y preventivo en cunetas y canales interceptores para manejo de las aguas de escorrentía y aquellas que permitan la recuperación de los procesos morfodinámicos generados en los descoles y áreas adyacentes afectadas por el inadecuado manejo del sistema de drenaje en el depósito 5, en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, del literal a del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370, literal a del numeral 23 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, numeral 7 del artículo primero del Auto 11885 de 30 de diciembre de 2022 y numeral 25 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
18. Presentar las evidencias de la implementación de las acciones y/o mecanismos necesarios para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superiores a 4,0 mg/l en el río Sogamoso aguas abajo de la presa en todo momento y en cualquier época del año, en cumplimiento del numeral 3.1.1 del artículo cuarto de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, numeral 11 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 38 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 458 de 466

19. Presentar el análisis de los resultados granulométricos, de sedimentos y capacidad de transporte de estos, donde se especifique como ha sido el cambio y evolución en la composición granulométrica y de sedimentos en suspensión desde antes de la construcción del proyecto y durante la operación del mismo con los datos registrados hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 3 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del Río Sogamoso y Cambios en la Ciénaga el Llanito, numeral 8 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 36 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
20. Realizar el primer seguimiento al comportamiento y evolución morfológica del cauce del río Sogamoso desde el pie de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena, a través de fotografías pancromáticas o imágenes multiespectrales, incluyendo análisis que contengan como mínimo: cambios de vegetación, cambios morfológicos y alineamiento del río, puntos críticos, incidencia de afluentes, incidencia de actividades antrópicas en la dinámica del río, relación con resultados de batimetrías y su comparación con información existente de la línea base y de periodos posteriores. Lo anterior, en cumplimiento del literal a del artículo segundo de la Resolución 1347 del 21 de junio de 2022, requerimiento 7 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 42 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
21. Presentar en cumplimiento de las fichas de manejo PMSA-5 “proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y cambios en la ciénaga Llanito”; PMSB-3 “Monitoreo físico, químico e hidrobiológico del agua del Río Sogamoso, embalse y ciénaga El Llanito”; PMSB-4 “Programa de seguimiento y monitoreo de los manejos para la protección del recurso íctico y pesquero en Río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa”; PMS-1 “Programa de información y participación Comunitaria” y PMS-4 “Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso” en cumplimiento del requerimiento 3 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y numeral 43 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023., lo siguiente:
 - a. Un análisis multitemporal y de tendencia para los parámetros temperatura, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, sólidos totales, turbiedad y velocidad, medidos en el Río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena, con los registros existentes desde la entrada en operación del proyecto y los datos registrados en la línea base. En cumplimiento del literal a del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.
 - b. Un estudio y análisis sobre la incidencia de la variación parámetros mencionados en el literal a (comparación antes y después de la entrada en operación del proyecto), con la erosión de orillas en el Río Sogamoso, la posible afectación sobre el recurso íctico y la actividad económica de la pesca. En cumplimiento del literal b del numeral 1 del artículo primero del Auto 4946 del 30 de junio de 2022.
22. Presentar el modelo hidráulico del río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena y su incidencia influencia en la Ciénaga El Llanito, haciendo uso de los datos

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 459 de 466

de batimetrías, caudales sólidos y líquidos, granulometrías y sedimentos, registrados desde el año 2013 hasta el año 2021, en cumplimiento de la medida 5 de la ficha PMSA-5 Proyecto de monitoreo de cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso y cambios en la Ciénaga el Llanito, numeral 10 de artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 37 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

23. Presentar la información de las campañas de monitoreo realizadas en cumplimiento del numeral 3.4.6.2 del artículo quinto de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 7 del artículo primero del Auto 1016 del 14 de marzo del 2019, numeral 44 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, numeral 7 del artículo primero del Auto 9181 de 28 de octubre de 2021, numeral 14 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 2 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, donde incluya como mínimo:

- a. Ubicación (en coordenadas planas, datum Magna Sirgas - origen Bogotá).
- b. Frecuencia de muestreo y parámetros fisicoquímicos (incluidos caudales) e hidrobiológicos determinados en la obligación.
- c. Reportes del laboratorio, acreditación y/o permisos de este para cada una de las campañas de monitoreos efectuadas durante la realización de la actividad.
- d. En el caso de no contar con los monitoreos desde un año antes de empezar la operación con muestreos en las épocas de aguas altas, aguas bajas, y las transiciones aguas altas aguas bajas, aguas bajas-aguas altas, ISAGEN S.A. E.S.P. debe indicar las razones por las cuales no se realizaron dichas actividades e indicar las medidas tomadas para subsanar la falta de monitoreo.

24. Presentar las conclusiones y análisis de los desplazamientos acumulados de 237.5 cm para el mojón BB-195, de 413.1 cm para el mojón BB-150, de 219 cm para el mojón BB-165, de 158.0 cm para el mojón B-178, de 289 cm para el mojón BS-103, de 314 cm para el mojón BS-115R y de 575 cm reportado para el Mojón MB-020, y establecer si existe la necesidad de implementar acciones geotécnicas para contenerlos, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero del Auto 3928 del 15 de diciembre de 2011, numeral 1 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 33 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

25. Presentar un informe para todos los depósitos (activos e inactivos) donde se indique el estado estructural de obras geotécnicas e hidráulicas, además de las condiciones de estabilidad de taludes y manejo de las aguas de escorrentía en cumplimiento del Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras y programa de monitoreo de materiales sobrantes, en cumplimiento del literal b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020, literal b del numeral 23 del artículo primero del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, numeral 3 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 28 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 460 de 466

26. Presentar un cronograma de actividades y tiempos estimados para la implementación de la medida de manejo de recuperación del área intervenida en los depósitos 2 y 4, el cual no debe superar doce (12) meses de ejecución, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras, en cumplimiento del numeral 6 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 35 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
27. Ejecutar acciones que garanticen la movilidad de las familias afectadas de la comunidad de la vereda La Renta, municipio de Lebrija, que les permita recuperar la conectividad por la vía veredal, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto, la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto, numeral 23 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 10 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
28. Ejecutar acciones que garanticen la movilidad en el tramo que comunica a Betulia con San Vicente del Chucurí a la altura de la vereda San Mateo, en cumplimiento de la ficha PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto, la ficha PMSS-8 Seguimiento y monitoreo al programa de restitución de la infraestructura afectada por el Proyecto, numeral 24 del artículo segundo del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y numeral 11 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.
29. Presentar los avances correspondientes a las obligaciones establecidas en los numerales 2, 3 y 4 del literal c) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, referentes a los ajustes en las líneas del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%. Asimismo, deberá anexar un cronograma detallado de las actividades, en cumplimiento con el numeral 2 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo de 2011 y el numeral 3 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
30. Presentar la constancia de radicación del Plan de inversión forzosa de no menos del 1% ajustado, ante las Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017 modificado por el artículo primero de la Resolución 487 del 9 de abril de 2018, en cumplimiento del numeral 93 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 9 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
31. Presentar un informe con la descripción general del programa y la cuantificación de las obras del programa de saneamiento básico, aclarando y soportando el número de baterías instaladas, en cumplimiento del literal h) del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009 y numeral 16 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, en cumplimiento del numeral 94 del artículo primero del Auto 11370 del

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 461 de 466

30 de noviembre de 2020 y el numeral 10 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

32. Presentar para el programa Apoyo en la restauración, conservación y protección del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes la identificación de cobertura vegetal y ecosistemas presentes, en cumplimiento del literal f del artículo octavo de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, numeral 4 del artículo cuarto del Auto 1244 del 4 de mayo del 2011 y numeral 14 del artículo segundo del Auto 2108 del 7 de mayo de 2018, en cumplimiento del numeral 96 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 11 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
33. Presentar el certificado del monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, el cual debe ser suscrito por el revisor fiscal o contador público, o documento equivalente firmado por el representante legal de la empresa, liquidando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, la empresa deberá desglosar los Ítems de: a) adquisición de terrenos e inmuebles, b) obras civiles, c) adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles y d) constitución de servidumbres, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan de Desarrollo 2018 - 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad”. Teniendo en cuenta las actividades ejecutadas y autorizadas en la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en cumplimiento del numeral 36 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 12 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
34. Presentar el ajuste al monto del Plan de Inversión forzosa del no menos del 1% acorde con las certificaciones que se elaboren según lo establecido en los Parágrafos Primero y Tercero del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, en cumplimiento del numeral 37 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 13 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
35. Actualizar el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% según lo establecido en el parágrafo primero del Artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, en cumplimiento del numeral 38 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 14 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
36. Presentar el cumplimiento del parágrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 respecto a la actualización de la inversión forzosa de no menos del 1%. Además, deberá remitir la proyección financiera para la ejecución del plan de inversión y el cronograma correspondiente, indicando el inicio de la ejecución, en cumplimiento del numeral 39 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y del numeral 15 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
37. Presentar un documento en el que se detallen los costos de ejecución por cada línea de inversión aprobada, desglosando cantidades, costos unitarios y los informes de ejecución con los respectivos soportes técnicos y financieros para la validación de las

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 462 de 466

cantidades de obra y montos efectivamente ejecutados, en cumplimiento del numeral 40 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 16 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

38. Presentar ajustadas las certificaciones del monto base de liquidación en pesos, considerando que la certificación expedida el 19 de octubre de 2018 por el Revisor Fiscal de la Entidad, se elaboró en el marco del artículo Primero y Tercero del Decreto 1900 de 2006 y debido a que el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 modificó la forma y los ítems a incluir en la Base de liquidación; ISAGEN S.A. E.S.P. deberá tener en cuenta lo allí establecido para efectos de la liquidación de esta obligación, en cumplimiento del numeral 41 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 17 del literal A del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
39. Presentar un documento donde especifique el total de áreas compensadas en cada una de las coberturas, con la respectiva información cartográfica de las áreas involucradas en el Plan de Compensación forestal de 7905 hectáreas, en cumplimiento del numeral 6 y de los literales a) y b) del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010, el literal a) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 10 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
40. Presentar un documento donde especifique por el aprovechamiento forestal del Depósito Miramar, el total de áreas compensadas y el estado en cada una de estas, en cumplimiento del literal a) del numeral 3 del artículo sexto y del numeral 2 del artículo décimo primero de la Resolución 970 de 27 de mayo de 2011, el literal b) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 11 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
41. Presentar los avances respectivos a la compensación de 107,14 ha por el aprovechamiento forestal realizado en la vía sustitutiva Bucaramanga - Barrancabermeja, en el marco del Artículo Décimo Primero, Numeral 3 y de los literales a) y b) del numeral 1.3 del artículo Quinto de la Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, aclarando el estado actual de dicha compensación, en cumplimiento del numeral 10 del artículo segundo del Auto 903 del 19 de marzo de 2014 y del numeral 3 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
42. Presentar la información cartográfica de las áreas involucradas en las compensaciones forestales del proyecto teniendo en cuenta el Modelo de Almacenamiento Geográfico GDB, reglamentada en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016, en cumplimiento del literal e) del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020 y el numeral 14 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.
43. Presentar nuevas acciones de compensación por pérdida de biodiversidad, las cuales deben ser acordes con los objetivos de la medida de compensación y las características propias del ecosistema donde se pretende realizar la compensación y cumplir con la

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22-09-2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 463 de 466

equivalencia ecosistémica, en cumplimiento de los artículos segundo y tercero de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, del numeral 3 del artículo primero del Auto 7220 del 31 de julio de 2020 y el numeral 4 del literal B del artículo primero del Auto 11465 del 26 de diciembre de 2022.

44. Presentar los ajustes complementarios al Plan de Contingencia, en cumplimiento del numeral 13 del artículo segundo del Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, literales a, b, c y d del numeral 36 del artículo primero del Auto 11885 del 30 de diciembre de 2022 y del numeral 7 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023, en el cual se incluya:

- a. Análisis específico de riesgos asociado al acopio de las pilas considerando los elementos posiblemente expuestos de la vía nacional y las plantaciones forestales.
- b. Caracterización y valoración de los escenarios de riesgo asociados a los procesos de socavación sobre el río Sogamoso.
- c. Mapas de elementos expuestos, así como la cartografía relacionada con la georreferenciación de los eventos amenazantes identificados y riesgos e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico según la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.
- d. Información referente a la reducción del riesgo y manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de reducción y manejo de los escenarios críticos identificados, para las pilas de acopio, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA para amenazas específicas, según aplique.

45. Presentar a través de la plataforma VITAL, los reportes iniciales, parciales y/o finales de contingencia (según aplique), en los que se incluyan las actividades realizadas en relación con la atención de los eventos de mortandad de peces y afectación del recurso íctico, producto de la variación abrupta del caudal del río Sogamoso aguas abajo de la presa entre los días 26 de diciembre de 2022 y 2 de enero de 2023, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016. Se deberá incluir en el marco de las actividades de atención de los eventos del 26 de diciembre de 2022 y del 2 de enero de 2023, el estimado de especies afectadas y afectación al recurso pesquero, teniendo en cuenta lo establecido en el manual para el conteo y valoración del recurso pesquero, de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2021, en cumplimiento del requerimiento 11 del Acta 102 del 23 de marzo de 2023 y del numeral 8 del artículo primero del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

46. Presentar las evidencias documentales de la ejecución de simulacros por escenarios de creciente súbita con las comunidades del sector de Puente de La Paz, La Playa y Casa de Barro, en el municipio de Betulia – Santander, conforme a lo estipulado en el literal b del subnumeral 3.1.1. del numeral 3 del artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 2015 adicionados por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 en cumplimiento del numeral 2 del artículo segundo del Auto 11685 del 29 de diciembre de 2023.

11.3.3 Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento

No se establecen para este periodo de seguimiento.

Firmas:



GLORIA STELLA MARTINEZ MALPICA
CONTRATISTA



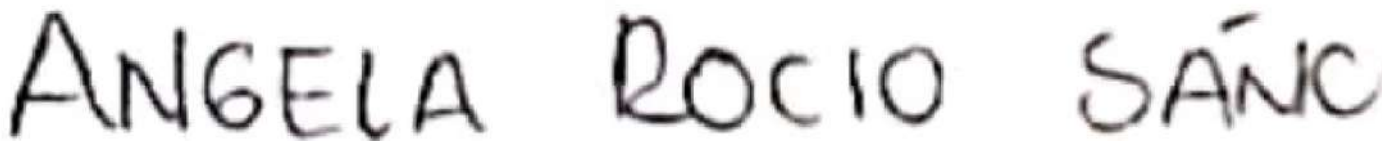
GLADYS PUERTO CASTRO
CONTRATISTA



JORGE ALBERTO SANABRIA MORALES
CONTRATISTA



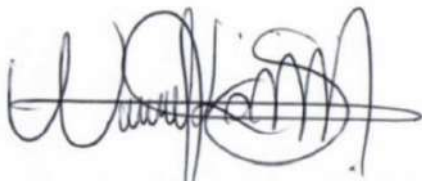
JORGE LEONARDO GUTIERREZ RAMIREZ
CONTRATISTA



ANGELA ROCIO SANCHEZ CARDOZO
CONTRATISTA



ALEJANDRA NEIRA
CONTRATISTA



NELSON FELIPE MORENO CARDONA
CONTRATISTA



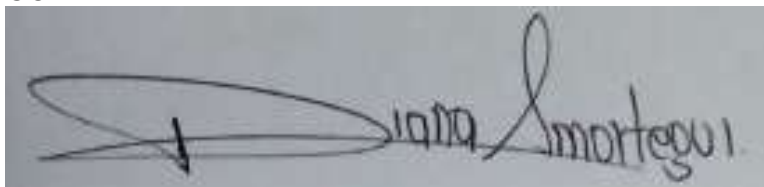
MARIA ALEXANDRA JIMENEZ RODRIGUEZ
CONTRATISTA



PAULA CAROLINA ORTIZ GOMEZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



DAYAM SORET CALDERON RIVERA
CONTRATISTA



DIANA PAOLA AMORTEGUI
CONTRATISTA

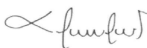
Ejecutores/Revisores



JORGE LEONARDO GUTIERREZ RAMIREZ
CONTRATISTA

ANGELA ROCIO SÁNCHEZ

ANGELA ROCIO SANCHEZ CARDOZO
CONTRATISTA



ALEJANDRA NEIRA
CONTRATISTA



NELSON FELIPE MORENO CARDONA
CONTRATISTA



MARIA ALEXANDRA JIMENEZ RODRIGUEZ
CONTRATISTA



PAULA CAROLINA ORTIZ GOMEZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



DAYAM SORET CALDERON RIVERA
CONTRATISTA



DIANA PAOLA AMORTEGUI
CONTRATISTA



GLORIA STELLA MARTINEZ MALPICA
CONTRATISTA



GLADYS PUERTO CASTRO
CONTRATISTA



JORGE ALBERTO SANABRIA MORALES
CONTRATISTA

Doctor

RODRIGO SUÁREZ CASTAÑO

Director General

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales



Referencia: Otorgamiento de poder
Central Hidroeléctrica Sogamoso LAM0237

LINA MARÍA VÁSQUEZ MAYA, mayor de edad, domiciliada en Medellín, identificada con la cédula de ciudadanía No. 43.757.319, actuando en calidad de Representante Legal de ISAGEN S.A. E.S.P., empresa de servicios públicos mixta, del orden nacional, de carácter comercial y vinculada al Ministerio de Minas y Energía, sometida al régimen jurídico establecido por la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios (Ley 142 de 1994), constituida como sociedad anónima por Escritura Pública No. 230 otorgada en la Notaría Única de Sabaneta el 4 de abril de 1995, calidad que acredito con el certificado que adjunto expedido por la Cámara de Comercio de Medellín, atentamente me dirijo a usted con el fin de manifestarle que confiero poder especial, amplio y suficiente a las doctoras **CATALINA MACÍAS GARCÉS** y **JULIANA ARISTIZABAL VANEGAS** abogadas tituladas e inscritas, con cédulas de ciudadanía No. 32.255.044 de Medellín y 32.298.724 de Envigado (Antioquia) y Tarjetas Profesionales Nos. 150.106 y 190.590 del Consejo Superior de la Judicatura, para que en nombre y representación de la Empresa, actúen como apoderada principal y sustituta respectivamente, en todos los trámites que ISAGEN adelante ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales del **Expediente LAM0237**, correspondiente a la Central Hidroeléctrica Sogamoso.

Las abogadas Catalina Macías Garcés y Juliana Aristizabal Vanegas, quedan ampliamente facultadas para presentar solicitudes, notificarse, interponer recursos de reposición y en subsidio apelación, conciliar, transigir, desistir,



BLANC

BLANC

recibir, sustituir, renunciar y reasumir el presente poder, además, para interponer todos los recursos en defensa de los intereses de ISAGEN S.A. ESP.

SE DIO CUMPLIMIENTO
AL ART. SEXTO DEL
DECRETO 960 de 1.97



Atentamente,



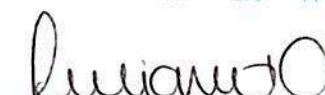
LINA MARIA VÁSQUEZ MAYA
Representante Legal

Aceptamos,



CATALINA MACÍAS GÁRCES
C.C. 32.255.044 de Medellín
T.P. 150.106 del C. S. de la J.

NOTARÍA SEGUNDA	
DEL CÍRCULO DE MEDELLÍN	
Como NOTARÍA SEGUNDA DEL CÍRCULO DE MEDELLÍN, doy testimonio: que la firma de:	
VÁSQUEZ MAYA LINA MARIA	
Identificado con:	C.C. 43757319
	
Que aparece en este documento guarda similitud con la registrada en esta Notaría. (Art. 12 Dec. 2148/83. N. 3 Art. 3 Dec. 960/70)	
Medellín -	20/05/2019 a las 11:57:14 a.m.
ALBA LUZ ACOSTA MEDINA SEGUNDA DEL CÍRCULO DE MEDELLÍN	



JULIANA ARISTIZABAL VANEGAS
C.C. 32.298.724 de Envigado (Ant.)
T. P. 190.590 del C. S de la J.



COMPTON BLANCO

COMPTON BLANCO





DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMA Y CONTENIDO DE DOCUMENTO PRIVADO

Artículo 68 Decreto-Ley 960 de 1970 y Decreto 1069 de 2015



75631

En la ciudad de Medellín, Departamento de Antioquia, República de Colombia, el veinte (20) de mayo de dos mil diecinueve (2019), en la Notaría Dos (2) del Circuito de Medellín, compareció:

JULIANA ARISTIZABAL VANEGAS, identificado con Cédula de Ciudadanía/NUIP #0032298724 y declaró que la firma que aparece en el presente documento es suya y el contenido es cierto.



Juliana

----- Firma autógrafa -----



3wq80ssadis8
20/05/2019 - 11:57:06:481



Conforme al Artículo 18 del Decreto-Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Este folio se asocia al documento de PODER PARA ACTUAR EN TODOS LOS TRAMITES RELACIONADOS AL EXPEDIENTE LAM0237.



Alba Luz



ALBA LUZ ACOSTA MEDINA
Notaria dos (2) del Circuito de Medellín

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: 3wq80ssadis8

