



Libertad y Orden  
República de Colombia  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

## AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

- ANLA -

▪ AUTO N° 04946

( 30 de junio de 2022 )

▪

▪

**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

### **LA SUBDIRECTORA DE SEGUIMIENTO DE LICENCIAS AMBIENTALES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA**

En ejercicio de las facultades otorgadas por la Ley 99 de 1993, el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 3573 de 2011, el Decreto 376 del 11 de marzo de 2020, las Resoluciones 566 de 31 de marzo de 2020 y 1957 del 5 de noviembre de 2021 de la ANLA y

#### **CONSIDERANDO QUE**

Que mediante Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) en adelante el Ministerio, otorgó Licencia Ambiental a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., 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.

Que el Ministerio mediante Resolución 898 del 26 de septiembre de 2002, modificó la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, fundamentalmente en aspectos relacionados con los plazos de ejecución de las diferentes obras y actividades de manejo ambiental. De otra parte, en el artículo segundo, se indicó que, si transcurrían tres años de la fecha de modificación de la licencia ambiental sin que se iniciaran las actividades del proyecto, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. debía presentar la actualización del Estudio de Impacto Ambiental.

Que a través de la Resolución 1709 del 30 de septiembre de 2008, el Ministerio modificó la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, estableciendo entre otros aspectos que la actualización del Estudio de Impacto Ambiental debía entregarse para evaluación y aprobación como mínimo cinco (5) meses antes de la construcción del proyecto, teniendo en cuenta los términos de referencia HE-TER-1-01 expedidos mediante la Resolución 1280 de 2006.

Que mediante Resolución 206 de 9 de febrero de 2009, el Ministerio modificó el artículo segundo de la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, en el sentido de autorizar la construcción de las vías de acceso del proyecto y la utilización de los depósitos 1, 2E, 2E' y 2, e igualmente se incluyeron los permisos de ocupación de cauces para los cruces de drenajes de dichas vías, entre otros aspectos.

Que mediante Resolución 982 del 28 de mayo de 2009, el Ministerio aclaró el artículo tercero de la Resolución 206 del 09 de febrero de 2009, en el sentido de incluir el numeral 5. Permiso de Ocupación de Cauce al artículo cuarto de la Resolución 0476 del 17 de mayo de 2000, en el sentido de adicionando las quebradas 12 y 14 de la vía de acceso a los túneles de desviación con la construcción de una alcantarilla tipo II.

Que a través de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, el Ministerio modificó la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, en el marco de la actualización del Estudio de Impacto Ambiental, en el sentido de autorizar la construcción de unas obras, así mismo, se autorizó la actividad de Explotación de Material de arrastre en la zona denominada Hacienda La Flor, entre otros aspectos.



El ambiente  
es de todos

Minambiente

**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

Que mediante Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009, el Ministerio resolvió un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, en el sentido de confirmar y modificar algunos artículos de esta.

Que con Resolución 2649 del 22 de diciembre de 2010, el Ministerio modificó la Resolución 476 de 17 de mayo de 2000, en el sentido de adicionar algunas obras autorizadas.

Que mediante Resolución 970 del 27 de mayo de 2011, el Ministerio modificó la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, en el sentido de modificar la primera viñeta del artículo décimo séptimo de la Resolución 2329 del 30 de noviembre de 2009; autorizó el cambio de coordenadas para pozo profundo de exploración de aguas subterráneas en las siguientes coordenadas (1.279.639 N y 1.068.630 E), ubicado a 300 metros de distancia del sitio definido inicialmente por el artículo segundo de la Resolución 2649 de 22 de diciembre de 2010; modificó 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 y por el artículo primero de la Resolución 1497 de 31 de julio de 2009, al adicionar unas obras y/o actividades; entre otros.

Que mediante Resolución 51 del 23 de enero de 2013, esta Autoridad Nacional resolvió 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 algunas obras y/o actividades de acuerdo con las características enunciadas en el referido acto administrativo.

Que esta Autoridad Nacional a través de la Resolución 243 del 13 de marzo de 2013, la ANLA resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 51 del 23 de enero de 2013, en el sentido de adicionar permisos de ocupación de cauce para las vías sustitutivas del proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso.

Que mediante Resolución 351 del 12 de abril de 2013, esta Autoridad Nacional, modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, autorizando nuevas actividades y permisos de aprovechamiento, uso y afectación de recursos naturales renovables.

Que con Resolución 545 del 7 de junio del 2013, esta Autoridad Nacional, realizó seguimiento y control al proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso, e impuso medidas adicionales ambientales a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P requiriendo el cumplimiento de algunas actividades.

Que mediante Resolución 1051 del 13 de octubre de 2013, esta Autoridad Nacional, autorizó la cesión parcial de la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, a la sociedad INTERCONEXIÓN ELECTRICA S.A E.S.P. ISA E.S.P., para la construcción y operación de la subestación Sogamoso 230/500 kV.

Que a través de la Resolución 1062 del 21 de octubre de 2013, esta Autoridad Nacional resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 0051 del 23 de enero de 2013 en el sentido de confirmar en todas sus partes la Resolución 1062 del 12 de octubre de 2013.

Que con Resolución 363 del 10 de abril de 2014, esta Autoridad Nacional modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000 en el sentido de autorizar la ejecución de algunas obras y/o actividades de acuerdo con las características mencionadas en el referido acto administrativo, así como modificar el permiso de aguas superficiales, vertimientos, ocupación de cauce, aprovechamiento y forestal.

Que mediante Auto 4615 del 20 de octubre del 2014, esta Autoridad Nacional realizó seguimiento y control ambiental al proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso, requiriendo el cumplimiento del "Programa de manejo durante la operación del embalse" y a su proyecto "Reglas de operación para el manejo de caudales" el cual aplica tanto para la etapa de llenado como la operación.

Que mediante Auto 2684 del 23 de junio del 2016, esta Autoridad Nacional realizó seguimiento y control ambiental en atención a quejas y reclamos por la operación del proyecto Central Hidroeléctrica Río Sogamoso, requiriendo a la sociedad el cumplimiento de algunas obligaciones ambientales derivadas de la Licencia Ambiental, sus modificaciones y demás actos administrativos derivados del ejercicio de inspección y vigilancia



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

al proyecto, así como el cumplimiento del programa de Información y participación comunitaria y el programa de restablecimiento de las condiciones de vida de la población a trasladar.

Que esta Autoridad Nacional a través de la Resolución 807 del 3 de agosto de 2016, modificó la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 476 del 17 de mayo de 2000, en el sentido de adicionar un volumen de aprovechamiento forestal de 1309,92m<sup>3</sup>, para un volumen total autorizado de 319.089,24 metros cúbicos. Igualmente estableció la obligación de compensar de acuerdo con el manual de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad de forma preliminar, las áreas y en los ecosistemas equivalentes, así como la presentación del 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 responder a los lineamientos establecidos en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad.

Que mediante Auto 5524 del 10 de noviembre del 2016, esta Autoridad Nacional realizó seguimiento y control ambiental al proyecto Central Hidroeléctrica Río Sogamoso, requiriendo el cumplimiento de algunas actividades relacionadas con las estrategias y líneas de acción relacionadas con la propuesta contenida en el documento “Plan de Ordenamiento del Embalse”, justificada en las obligaciones impuestas en la Licencia Ambiental y sus modificaciones.

Que con Auto 5997 del 2 de diciembre del 2016, esta Autoridad Nacional realizó seguimiento y control ambiental al proyecto Central Hidroeléctrica Río Sogamoso, requiriendo el cumplimiento de varias actividades contenidas en las fichas de Plan de Manejo Ambiental y Seguimiento y Monitoreo.

Que mediante Resolución 1474 del 5 de diciembre del 2016, esta Autoridad Nacional impuso medidas ambientales adicionales de seguimiento y control al proyecto Central Hidroeléctrica Río Sogamoso, relacionadas con varias de las fichas del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Seguimiento y monitoreo.

Que a través del Auto 843 del 22 de marzo del 2017, esta Autoridad Nacional realizó seguimiento y control ambiental al proyecto Central Hidroeléctrica Río Sogamoso, requiriendo a la sociedad el cumplimiento de varias obligaciones ambientales derivadas del Plan de Manejo y Plan de Monitoreo y Seguimiento, así como de algunos actos administrativos derivados del ejercicio de vigilancia y control al proyecto.

Que mediante Resolución 759 del 30 de junio del 2017, esta Autoridad Nacional impuso medidas ambientales adicionales de control y seguimiento al proyecto Central Hidroeléctrica Río Sogamoso.

Que a través del Auto 1184 del 27 de septiembre de 2017, esta Autoridad Nacional efectuó seguimiento y control a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. para el proyecto Hidroeléctrico río Sogamoso requiriendo el cumplimiento de obligaciones ambientales derivadas de la Licencia Ambiental y de otros actos administrativos derivados de la inspección y vigilancia realizada al proyecto.

Que con Resolución 1289 del 17 de octubre de 2017, esta Autoridad Nacional modificó la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000 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, así como adicionar la concesión de aguas subterráneas para uso doméstico del pozo profundo El Cedral, localizado dentro de las instalaciones del campamento el Cedral.

Que con Auto 2108 del 7 de mayo del 2018, esta Autoridad Nacional realizó seguimiento y control ambiental al proyecto Central Hidroeléctrica Río Sogamoso requiriendo a la sociedad el cumplimiento de varias obligaciones ambientales derivadas del Plan de Manejo y Plan de Monitoreo y Seguimiento, así como de algunos actos administrativos derivados del ejercicio de vigilancia y control al proyecto.

Que mediante Auto 3534 del 29 de junio del 2018, esta Autoridad Nacional realizó seguimiento y control ambiental a queja relacionada con el proyecto Hidroeléctrico Río Sogamoso, en el sentido de requerir a ISAGEN S.A. E.S.P. que presentara un Informe técnico final donde presente las actividades realizadas antes, durante y después de la apertura de las compuertas del vertedero, el cual debe contener el análisis y soporte de las precipitaciones y caudales que han entrado al embalse, indicando ubicación de las estaciones, tipo de estación, datos registrados desde el 1 de abril de 2017, hasta la finalización de la actividad; así como las fechas, apertura en metros y porcentaje de las compuertas, caudales de descarga por las compuertas, caudal turbinado y caudal total entregado aguas abajo del sitio de presa.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

Que esta Autoridad Nacional a través del Auto 4858 del 17 de agosto de 2018, requirió a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., como titular del proyecto “Hidroeléctrica Río Sogamoso” para que presentara a esta Autoridad, actualización del Plan de Contingencias, para que considere e incluya la información a que hace referencia el Decreto 2157 de 2017, “Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012.”.

Que mediante Auto 5951 de 28 de septiembre de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectuó seguimiento y control Ambiental en el sentido que presentará los resultados de los monitoreos fisicoquímicos de las muestras tomadas durante el evento de la mortandad de peces en el río Sogamoso y su comparación con los resultados obtenidos de las muestras tomadas en el mes inmediatamente anterior.

Que con Auto 1016 de 14 de marzo de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA efectuó requerimientos al proyecto, requiriendo a la sociedad el cumplimiento de varias obligaciones ambientales derivadas del Plan de Manejo y Plan de Monitoreo y Seguimiento, así como de algunos actos administrativos derivados del ejercicio de vigilancia y control al proyecto.

Que mediante Auto 1592 de 8 de abril de 2019, esta Autoridad Nacional efectuó seguimiento y control ambiental al proyecto, dentro del cual dispuso 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, y requirió el ajuste de este, así como el cumplimiento de obligaciones ambientales relacionadas con el citado Plan.

Que a través del Auto 2141 de 25 de abril de 2019, esta Autoridad Nacional, efectuó requerimientos al proyecto, requiriendo a la sociedad el cumplimiento de varias obligaciones ambientales derivadas del Plan de Manejo y Plan de Monitoreo y Seguimiento, así como de algunos actos administrativos derivados del ejercicio de vigilancia y control al proyecto.

Que en Reunión de Seguimiento y Control y conforme lo consignado en Acta 126 del 26 de agosto del 2019, esta Autoridad Nacional, efectuó requerimientos al proyecto derivados del seguimiento y control ambiental realizado para el periodo del seguimiento de enero a diciembre de 2018.

Que mediante Resolución 264 del 14 de febrero del 2020, esta Autoridad Nacional, resolvió 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 “Hidroeléctrico 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 y compatibilizar dicha área con algunos usos relacionado en el Plan de Ordenamiento de Embalse.

Que mediante Auto 9181 del 28 de octubre de 2021, esta Autoridad Nacional, efectuó control y seguimiento ambiental, requiriendo a la sociedad la presentación 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, así como, soportes documentales de los monitoreos a las comunidades de macrófitas acuáticas y macroinvertebrados asociados a macrófitas acuáticas (toma de muestras, cadenas de custodia, reportes de laboratorio, certificados de acreditación del laboratorio) en el monitoreo de calidad de agua del embalse en el 2018, entre otros requerimientos.

Que mediante Auto 11567 del 31 de diciembre de 2021, esta Autoridad Nacional, efectuó control y seguimiento ambiental, requiriendo a la sociedad la presentación de un informe anual de monitoreo geotécnico y topográfico de la Central para los años 2019 y 2020, en el que se relacionen los registros de instrumentación, análisis de gráficos y análisis del comportamiento anual e histórico de cada zona conforme a los registros obtenidos en cada periodo, incluidas las zonas inestables ZPI-5, sector Puente Gómez Ortiz La Renta (ZPI-19), Mata de Cacao (ZPI-9) y Sector Belmonte (ZPI-39), así como, la actualización del Plan de Manejo Ambiental para los medio abiótico, biótico y socioeconómico, ajustado a la etapa de operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, entre otros requerimientos.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

Que mediante Resolución 456 del 25 de febrero de 2022, esta Autoridad Nacional resolvió recurso de reposición en el sentido de 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.

Que mediante la Resolución 617 del 18 de marzo de 2022, esta Autoridad Nacional ajustó 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.

Que la ANLA, realizó visita de control y seguimiento los días 27 al 29 de abril de 2022 con el objeto de verificar la información reportada por las comunidades de las veredas La Lucha, El Pedral, Bocas de Sogamoso y Puente Sogamoso del municipio de Puerto Wilches del departamento de Santander, elaborándose el Concepto Técnico 3047 del 31 de mayo de 2022, el cual sirve de soporte y fundamento a las disposiciones del presente acto administrativo.

**COMPETENCIA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA.**

En ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas en los literales d), e) y f), del Artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, y creó la AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA.

El Decreto 1076 de 2015 en su Artículo 2.2.2.3.9.1 establece en su párrafo 1º que “La autoridad ambiental que otorgó la licencia ambiental o estableció el plan de manejo ambiental respectivo, será la encargada de efectuar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades autorizadas.”

Por medio del Artículo Décimo del Decreto 376 del 11 de marzo de 2020 “Por el cual se modifica la estructura de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA”, se dispuso la creación de la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales, la cual, de acuerdo al numeral primero del mencionado artículo, tiene la función de realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades que cuenten con licencia ambiental.

Mediante el Decreto 377 del 11 de marzo de 2020, se modificó la planta de personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, establecida en el Decreto 3578 del 27 de septiembre de 2011.

Por otra parte, mediante la Resolución 566 del 31 de marzo 2020, el director general de la Autoridad Nacional Licencias Ambientales – ANLA, nombró a la Ingeniera ANA MERCEDES CASAS FORERO en el cargo de subdirector Técnico Código 150 grado 21, subdirectora de Seguimiento de Licencias Ambientales, de la planta de personal de esta Autoridad y en consecuencia es la encargada de suscribir el presente acto administrativo.

De conformidad con el “Protocolo para firmas de las actuaciones administrativas derivadas del seguimiento ambiental”, Código SL-PT-01, Versión 3 del 9 de marzo de 2021, le corresponde a la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales, suscribir todas las actuaciones administrativas relacionadas con los seguimientos de los Proyectos de Interés Nacional y de los proyectos de alta complejidad para la ANLA, dentro de los que se encuentra el proyecto del expediente LAM0237.

Así mismo la Resolución 1957 del 05 de noviembre de 2021 adoptó 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.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA.**

Esta Autoridad Nacional con el fin de atender unas quejas reportadas a la Subdirección de Evaluación de Licencias Ambientales por las comunidades de las veredas La Lucha, El Pedral, Bocas de Sogamoso y Puente Sogamoso del municipio de Puerto Wilches del departamento de Santander, relacionadas en los considerandos de este auto, conforme a lo observado en la visita de control y seguimiento realizada los días 27 al 29 de abril de 2022 y la información que obra en el expediente LAM0237; elaboró con fundamento en sus resultados, el Concepto Técnico 3047 del 31 de mayo de 2022, del cual se extraen los siguientes apartados:

“(…)



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”****ALCANCE.**

El objetivo del presente control y seguimiento ambiental consiste en la verificación las quejas e inquietudes referentes al Proyecto Hidroeléctrico del río Sogamoso en su fase de operación, reportadas en el marco del ejercicio de sus funciones, por las comunidades de las veredas La Lucha, El Pedral, Bocas de Sogamoso y Puente Sogamoso, del municipio de Puerto Wilches del departamento de Santander, a la verificación de la información documental presentada por la sociedad Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. – ISA y a lo observado en la visita de control y seguimiento ambiental realizada los días 27 al 29 de abril de 2022.

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.****Objetivo del proyecto.**

El proyecto Hidroeléctrico del río 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.

**Localización.**

El Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso se localiza en la región nororiental de Colombia, en el departamento de Santander, a 30 Km en línea recta al occidente de su capital, Bucaramanga, y a 51 Km al este del puerto de Barrancabermeja sobre el río Magdalena. Sobre la Cordillera Oriental, en un cañón donde el río Sogamoso excavó su cauce a través de la Serranía de La Paz, para desembocar al valle aluvial del río Magdalena.

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.

A la zona del proyecto se accede por la carretera troncal que une a las ciudades de Bucaramanga y Barrancabermeja, localizándose el sitio de las obras principales aproximadamente a un (1) Km aguas arriba del puente La Paz, en jurisdicción de los municipios de Girón y Betulia.

(Ver figura en el Concepto Técnico 3047 del 31 de mayo de 2022)

**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 y que conciernen a las inquietudes y/o quejas respecto a la operación del proyecto en las veredas La Lucha, El Pedral, Bocas de Sogamoso y Puente Sogamoso, del municipio de Puerto Wilches del departamento de Santander, lo verificado en la visita de seguimiento ambiental adelantada los días 27 al 29 de abril de 2022, lo reportado por el titular del instrumento de manejo y control durante el periodo correspondiente al presente seguimiento, y la información en general con que cuenta la ANLA como autoridad ambiental:

**Participación ciudadana y participación pública.****Interacción con grupos de interés.**

Durante el desarrollo de la visita de seguimiento y atención de quejas se presentaron interacciones con diferentes grupos de interés, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla. Interacción con grupos de interés**

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
------------------	--	-----------------------------



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

Autoridades locales de Puerto Wilches	Delegado de la Secretaría de Desarrollo y Oficina de Gestión del Riesgo.	27 de abril de 2022, Despacho Municipal
Comunidad veredal de La Lucha	Líderes y comunidad	28 de abril de 2022, El Pedral
Comunidad veredal de Bocas del Sogamoso	Líderes y comunidad	
Comunidad veredal de El Pedral	Líderes y comunidad	
Comunidad veredal de La Hortensia	Líderes y comunidad	
ASOPEN	Representantes de la Asociación	
Mesa de Pesca del Río Sogamoso	Representantes de la Mesa	29 de abril de 2022, Puente Sogamoso
Comunidad veredal de Puente Sogamoso	Líderes y comunidad	
AMULPEASOG	Representantes de la Asociación	
ASPAAC	Representantes de la Asociación	29 de abril de 2022, Puente Sogamoso
Submesa para el proyecto Platero	Representantes de comunidades y asociaciones	

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental – ANLA, 2022.

### 1. QUEJA ASOCIADA A LA AFECTACIÓN DEL RECURSO ÍCTICO.

Durante los días 27, 28 y 29 de abril de 2022, se realizó visita de seguimiento y atención de quejas en el municipio de Puerto Wilches, y en esta se llevaron a cabo espacios de diálogo con las comunidades de las veredas La Lucha, El Pedral, Bocas de Sogamoso, Puente Sogamoso y adicionalmente se sostuvo una reunión con la Submesa para el proyecto Platero, en las reuniones se señalaron como principales problemáticas asociadas a la disminución del recurso íctico aguas abajo del río Sogamoso, las siguientes:

- Las comunidades manifestaron un fenómeno denominado por ellos como “aguas claras” y que se relacionaría con el cambio en las condiciones físico-químicas del recurso hídrico por la retención de sedimentos y materia orgánica al poner una barrera como la presa, lo cual habría influido en la pérdida de hábitat de los peces por la poca o nula presencia de palizadas y macrófitas acuáticas aguas abajo, pérdida de fuentes de alimento para especies ícticas como el bagre, pérdida de sitios de reproducción y cambios en las áreas donde anteriormente se encontraba esta misma especie, ya que esta requeriría de aguas con mayores concentraciones de sedimentos y materia orgánica tanto para reproducirse, como para sus sitios de descanso por ser una especie migratoria.

Así mismo, este fenómeno de “aguas claras” habría contribuido para aumentar la depredación tanto de los peces adultos, como del ictioplancton, por otras especies como aves, ya que el agua poco turbia favorecería la captura por parte de estas.

- También mencionaron “cambios súbitos en los niveles y velocidad del río” según las necesidades de generación de energía del proyecto, lo que generaría la desorientación de especies migratorias como el bagre y la formación de pozas en las riberas del río en donde estos individuos quedarían atrapados y por presentar temperaturas más altas generarían la mortandad de estos.
- Adicionalmente, las comunidades señalaron la presencia de especies “no nativas” del río, como el Tucunaré, que además de ser un depredador de las especies nativas, se habría convertido en un fuerte competidor por recursos como alimento y que según los habitantes aguas abajo de la presa habría sido sembrado en el embalse con el fin de atraer turistas interesados en actividades de pesca deportiva, pero que ya se encuentra en la cuenca baja del río Sogamoso.
- Por otra parte, las comunidades señalaron que el calendario de la subienda habría cambiado por la operación del proyecto, indicando un cambio en los niveles, temperatura y color del agua, que haría que los peces migraran en épocas diferentes a las tradicionales.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

- También se mencionó que, si bien la sociedad adelanta actividades de rescate y reubicación de peces y repoblamiento en la ciénaga El Llanito, estas medidas no serían suficientes para garantizar la continuidad del recurso pesquero aguas abajo de la presa.

**Consideraciones de la ANLA:**

Con respecto a la principal inquietud presentada referida a la disminución del recurso íctico, se realizó un análisis con base en la información presentada por la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. en los ICA 5 y 6 de la etapa de operación, correspondientes a los años 2019 y 2020 (años quinto y sexto de operación); en el marco del PMS, la sociedad adelanta campañas de monitoreo de los parámetros físico-químicos e hidrobiológicos aguas abajo de la presa Latora y en el embalse Topocoro.

En cuanto a los monitoreos para el grupo taxonómico de los peces según lo reportado por la sociedad se presentó una variabilidad en cuanto a las abundancias y composición de esta comunidad, los cuales pueden estar asociados a varias situaciones que se identificaron en los seguimientos:

- Disminución y alta variabilidad en las abundancias y composición en general de los grupos taxonómicos fitoplancton, zooplancton y peces que se reportaron en los últimos años, que pueden alterar las cadenas tróficas por la disponibilidad de alimento. Por ejemplo, en el ICA 6 la sociedad señala que en el 2020 se registraron 58 taxones fitoplanctónicos, una riqueza menor a la registrada en periodos anteriores, en el 2019, 81 taxones y en el 2018, 93 taxones; así mismo para la comunidad zooplanctónica la sociedad reporta la variabilidad de los taxones registrados con 56 taxones en 2018, 73 en 2019 y 56 en 2020.
- En cuanto a los peces en 2018 se capturaron 1.932 individuos agrupados en siete órdenes, 19 familias y 39 especies, en tanto que en el año 2019 se capturaron 2.205 individuos distribuidos en cinco órdenes, 18 familias y 39 especies y en el en 2020 se capturaron 1.459 individuos agrupados en seis órdenes, 21 familias y 42 especies.

Por otra parte, el cauce del río ha sufrido cambios aguas abajo de la presa, alteraciones no solo por la operación del proyecto como es el caso de las lagunas de La Flor, punto en el cual variaron las condiciones de dinámica hídrica existentes antes del colapso del dique 1, construido por la sociedad y el flujo principal del río continua por el área donde fueron construidas las lagunas, mientras que por el brazo izquierdo por donde transitaba el río antes de la construcción de las lagunas, únicamente transcurre una parte del flujo cuando el río está en un nivel alto.

Adicional a lo anterior, los cambios en la dinámica hídrica se presentan por presencia de minería de materiales de arrastre que habrían interrumpido el flujo de pequeños brazos para el desarrollo de sus actividades, en la que se hace una fuerte intervención del río, variando las condiciones de dinámica hídrica a través de excavaciones y construcción de diques, que conllevan a la alteración de las rutas de migración y sitios de desove.

Cambios del flujo de agua (aguas abajo de la presa), por las descargas controladas del vertedero, que si bien no son muy frecuentes si generan fluctuaciones en los niveles de río en muy poco tiempo, generando que se presenten pozas temporales en las zonas laterales al río en las cuales lo peces pueden quedar atrapados.

Se ha reportado el aumento en la presencia de especies exóticas en la cuenca del río Sogamoso, como es el caso del Tucunare (*Cichla ocellaris*), especie que genera competencia por el alimento e incluso incluye en su dieta algunas especies nativas. Según lo informado por la sociedad esta y otras especies han sido sembradas en el embalse por terceros desconocidos para actividades de pesca deportiva, pero se han empezado a identificar aguas abajo de la presa.

Es importante mencionar que, desde el medio socioeconómico, se cuenta con la ficha de manejo PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso, cuya implementación, la sociedad ha adelantado procesos formativos y de apoyo para el fortalecimiento de la capacidad organizativa y para la generación de procesos de reconversión productiva de las asociaciones de pescadores mediante el apoyo a la conformación y consolidación de las unidades pedagógicas productivas, de las cuales, según lo señalado en el Concepto Técnico 8440 de 28 de diciembre de 2021, acogido mediante el Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, “En el año 2020, se mantienen 16 unidades pedagógicas productivas y 13 de soberanía alimentaria, teniendo mayor participación la línea productiva pecuaria de especies menores



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

con 10 unidades”. Estas actividades buscan la mitigación del impacto de Alteración de los servicios ecosistémicos del Río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa, dentro de los cuales se incluye el recurso pesquero.

De la misma manera, en cumplimiento de esta ficha, la sociedad realiza monitoreo de las actividades económicas asociadas a los servicios ecosistémicos del río, aguas abajo de la presa, entre los que se incluye la actividad pesquera. En estos monitoreos se verifica información biológica de los peces incluyendo la frecuencia de tallas; datos de captura y esfuerzo pesquero; procesos de comercialización de Pescado; estado de la flota activa y artes de pesca, todo ello para las comunidades de Bocas de Sogamoso, El Llanito, Pedral, La Playa, Puente Sogamoso, Puerto Cayumba y San Luis.

Respecto a este monitoreo de la actividad económica pesquera, en el Concepto Técnico 8440 de 28 de diciembre de 2021, acogido mediante el Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, se señaló que “Los monitoreos pesqueros efectuados durante cinco días consecutivos durante los meses de marzo – mayo y septiembre - octubre 2020, según anexos en la carpeta de monitoreo pesquero, arrojaron que los peces no realizaron las migraciones reproductivas esperadas para el primer semestre como en años anteriores debido principalmente a factores hidrológicos, incidiendo notablemente en la actividad pesquera y en su producción”.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, la Autoridad Nacional ha realizado las siguientes acciones en el marco del seguimiento al proyecto:

- En el numeral 8 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, se requirió 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 el numeral 27 del artículo segundo del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, se requirió actualizar las medidas de manejo establecidas en el PMA de modo que se ajusten a las condiciones actuales del proyecto

(...)

Por otra parte, desde el Centro de Monitoreo de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, se resaltó que es importante mencionar que los proyectos hidroeléctricos presentan una serie de impactos donde se encuentran la pérdida de hábitat, la afectación de los regímenes hídricos (regulación del caudal) y la pérdida de la conectividad longitudinal en el cauce<sup>1</sup>. Siendo este último uno de los aspectos más destacados por parte de este tipo de proyectos, dado el “efecto barrera” que ejercen las presas y que impide que las especies acuáticas puedan movilizarse una vez se realice el proyecto. Esta afectación es especialmente relevante en las especies de peces de carácter migratorio, que para el caso de la cuenca del Magdalena usan los principales afluentes como sitios de desove.

Con respecto a lo anterior, al ser un impacto identificado para este tipo de proyectos en la Resolución 476 del 17 de mayo de 2000 que otorgó Licencia Ambiental, la cual fue modificada mediante la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009, mediante la cual se estableció el Plan de Manejo Ambiental vigente, se establecieron medidas tendientes a mitigar o compensar esta situación, como lo son actividades de rescate y reubicación de peces en la zona de barrera y cuando se producen descargas controladas por el vertedero y la optimización de hábitats reproductivos.

Así mismo, se han venido adelantando actividades de repoblamiento con especies nativas en colaboración con la piscícola San Silvestre y con la autorización de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP en cumplimiento de la medida de repoblamiento íctico del bajo Sogamoso.

Adicionalmente desde el componente socioeconómico se contempla el programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso, el cual incluye, entre otras, las siguientes medidas:

- Gestión y apoyo a la capacitación y vinculación de los grupos de población usuaria del río Sogamoso, para el fortalecimiento de la pesca artesanal y otras actividades productivas asociadas al río.

<sup>1</sup> Wu, H., Chen, J., Xu, J., Zeng, G., Sang, L., Liu, Q., Yin, Z., Dai, J., Yin, D., Liang, J., & Ye, S. (2019). Effects of dam construction on biodiversity: A review. *Journal of Cleaner Production*, 221, 480–489. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.001>



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

- Capacitación a los grupos de población afectados por la pérdida o alteración de los servicios ecosistémicos del bajo río Sogamoso y que se incorporen en los procesos de fortalecimiento de la organización local.
- Apoyo a las acciones físico-bióticas que buscan restablecer las condiciones ecosistémicas del bajo río Sogamoso con la gestión social requerida.

Teniendo en cuenta la diversidad de especies de peces de carácter migratorio que se presentan en esta zona del Magdalena medio y asociadas al río Sogamoso, se realizó por parte del centro de monitoreo<sup>2</sup> un ejercicio de modelación de la distribución potencial del bocachico (*Prochilodus magdalenae*) especie endémica de esta cuenca y de una alta importancia económica. Los resultados de este ejercicio mostraron valores altos y muy altos sobre la favorabilidad ambiental para la presencia de la especie sobre el río Sogamoso y a la altura de la hidroeléctrica, indicando que un escenario sin barrera estas zonas podrían ser de un uso común por parte de esta especie.

Es importante resaltar que, si bien la modelación se realizó solo para el bocachico, la afectación por la pérdida de conectividad longitudinal y de posibles áreas de desove se puede presentar para otras especies migratorias. Esta situación puede verse favorecida por la ubicación del proyecto, el cual se encuentra sobre uno de los afluentes más importantes del río Magdalena y por debajo de los 1000 metros sobre el nivel del mar, altitud en la cual se ha identificado para la cuenca del Magdalena los mayores registros de diversidad y también la mayor cantidad de especies de peces de carácter migratorio<sup>3</sup>.

Uno de los hallazgos relevantes encontrados en el seguimiento al proyecto se encuentra relacionado con los bajos valores de oxígeno disuelto reportado aguas abajo del proyecto producto de las aguas de descarga, las cuales en muchas ocasiones presentan una concentración por debajo de los límites de calidad para la preservación de flora y fauna establecidas en el artículo 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015 (4mg/L). Según la información reportada en los seguimientos, estos valores de oxígeno pueden mantenerse varios kilómetros aguas abajo. Teniendo en cuenta que esta variable es una de las más importantes para la presencia y desarrollo de este grupo, estos tramos pueden limitar la distribución de las especies de peces e incluso en los casos donde se presenten valores cercanos a la anoxia (ausencia de oxígeno disuelto) puedan ocasionar mortalidades de individuos.

En razón de la identificación de las condiciones en los valores del oxígeno disuelto esta Autoridad Nacional, dentro del marco del seguimiento ambiental ha tomado las siguientes acciones frente a la operación del proyecto, y sobre ello se ha requerido a la sociedad presentar las medidas a adoptar para garantizar concentraciones de oxígeno disuelto superior a 4mg/l en todo el río Sogamoso, especialmente en los primeros 5 Km a partir de la descarga de las aguas turbinadas, sin que a la fecha del último seguimiento se haya dado cumplimiento (numeral 10 del artículo primero del Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021).

Cabe mencionar que el oxígeno no es el único parámetro que ha mostrado cambios aguas abajo de la presa ya que en el reporte de análisis regional<sup>4</sup> realizado para la cuenca del río Sogamoso se reporta una tendencia decreciente aguas abajo de la presa en otros parámetros como la turbidez y sólidos totales.

Adicionalmente, en la modelación regional de la subzona hidrográfica del río Sogamoso realizado por el Centro de Monitoreo se reporta que previo a la hidroeléctrica se presentaba un caudal máximo promedio de 1788,7 m<sup>3</sup>/s y posterior al proyecto disminuye a 1037,8 m<sup>3</sup>/s. Este cambio en la magnitud y frecuencia aguas abajo, conlleva a modificaciones en los hábitats y en la misma respuesta de los peces, los cuales parte de su ciclo de vida depende de la dinámica natural de inundación influyendo cambios en la composición y abundancia de las distintas comunidades, siendo más afectadas las especies con mayor sensibilidad a las modificaciones del régimen hídrico y de la calidad del hábitat<sup>5</sup>.

Si bien el desarrollo del proyecto Hidroeléctrico ha ocasionado afectaciones en la dinámica natural del río y en la comunidad de peces, es importante mencionar que en esta cuenca y sobre el río Magdalena se presentan otras actividades que ejercen un impacto acumulativo sobre la ictiofauna entre las que se encuentran los vertimientos domésticos y no domésticos sin tratamiento, la ejecución de malas prácticas de pesca, proyectos del sector de hidrocarburos (incluyendo líneas de conducción) e infraestructura vial y energía (líneas de

<sup>2</sup> Modelación regional de la subzona hidrográfica del río Sogamoso y la subzona hidrográfica del río Lebrija y otros directos al río Magdalena. Centro de Monitoreo de Recursos Naturales. ANLA. 2021.

<sup>3</sup> Angarita, H., Wickel, A. J., Sieber, J., Chavarro, J., Maldonado-Ocampo, J. A., Herrera-R., G. A., Delgado, J., and Purkey, D.: Basin-scale impacts of hydropower development on the Mompós Depression wetlands, Colombia, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 22, 2839–2865, <https://doi.org/10.5194/hess-22-2839-2018>, 2018.

<sup>4</sup> Reporte de Análisis Regional de la cuenca del río Sogamoso y cuenca Afluentes directos río Lebrija Medio (mi) – NSS. ANLA. 2021

<sup>5</sup> Ramírez Caballero, A. M. (2011). Distribución espacial y estructura de la comunidad de peces en tres segmentos del río Sogamoso y su relación con los cambios en el caudal ocasionados por las épocas de lluvia y sequía (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias, Departamento de Biología.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

trasmisión) licenciados por ANLA y de agroindustria, particularmente palma africana, la erosión y la pérdida de hábitat por actividades agropecuarias entre otras<sup>6</sup>.

De igual manera, a nivel regional se registran permisos de vertimiento otorgados por la CAS para algunos proyectos licenciados por ANLA, en particular del sector de hidrocarburos con un caudal es de 143,6 L/s. Mientras que para 6 proyectos que tienen permisos de vertimientos incluidos dentro de las licencias ambientales de ANLA, se tiene un caudal de 114,8 L/s, sin embargo, directamente al río Sogamoso el caudal de vertimiento autorizado en total es de 4.8 L/s.

Por otro lado, de manera concordante, el Índice de Alteración Potencial de la Calidad de Agua - IACAL, que mide el potencial de contaminación hídrica, muestra que los caños tributarios al río Sogamoso, Lebrija y Magdalena que tienen baja área de drenaje son propensos a tener alta presión por carga contaminante en particular en periodos de estiaje donde la capacidad de asimilación es significativamente menor; por otra parte en el río Sogamoso presenta niveles entre medio a moderado considerando la regulación del proyecto hidroenergético.

(Ver figura en el Concepto Técnico 3047 del 31 de mayo de 2022)

No obstante, a pesar de las presiones mencionadas se reporta la presencia de varias especies de peces, las cuales se encuentran no solo en el río Sogamoso sino en sus caños y ciénagas asociadas aguas abajo. La importancia que aún presenta esta cuenca se ve reflejada en los resultados de los últimos inventarios realizados, donde se reporta la presencia de 91 especies de peces de las cuales 87 son nativas, 2 son trasplantadas y 2 son de origen exótico<sup>7</sup>.

Por último, teniendo el contexto anteriormente mencionado y la información aportada en los últimos ICA, es recomendable que la sociedad evalúe en detalle la efectividad de las medidas planteadas actualmente en el plan de manejo con el fin de establecer si están siendo realmente efectivas o es necesario un ajuste de estas, teniendo en cuenta que se le ha solicitado al proyecto una actualización en el PMA para la fase operativa. Esto es especialmente importante en la mitigación del impacto aguas abajo por las descargas con baja concentración de oxígeno disuelto y las afectaciones en el régimen de caudales y sedimentológico, factores clave en la distribución y estructura de los peces aguas abajo de la presa.

Por otra parte, esta Autoridad Nacional, realizará las gestiones pertinentes para adelantar una mesa de trabajo con la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, con el fin de poder aunar esfuerzos para el manejo de los impactos ya identificados, específicamente con el recurso pesquero, siendo de su competencia la evaluación y autorización de dar continuidad a los repoblamientos.

(...)

**2. QUEJA ASOCIADA A PROCESOS DE EROSIÓN Y AFECTACIÓN DE ORILLAS.**

Las comunidades de las veredas Puente Sogamoso, El Pedral, La Lucha y Bocas de Sogamoso, manifestaron que después de la entrada en operación del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso se han aumentado los procesos de erosión y se están perdiendo los predios de las áreas ribereñas. De acuerdo con lo manifestado por los líderes de las comunidades, esta situación se debe a las “aguas claras” que fluyen por el río, es decir a que el agua ya no transporta la misma cantidad de sedimentos ni la carga orgánica que transportaba antes de la construcción de la presa, lo cual ha aumentado la velocidad del río y en consecuencia la degradación acelerada orillas.

De otra parte, una persona de la vereda la Hortensia, manifestó que, en ese sector, el río está próximo a arrastrar la vía de acceso a la vereda, la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS inicio unas obras

<sup>6</sup> Jiménez-Segura, L. y C. A. Lasso (Eds.). 2020. XIX. Peces de la cuenca del río Magdalena, Colombia: diversidad, conservación y uso sostenible. Serie Editorial Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia. 434 pp.

<sup>7</sup> Escobar L., María D.; Méndez-López, A.; Pinzón-Quifonez, L. E.; Arias-Mañosca, M.; Serrano Gómez, M. y C. A. Lasso. 2021. XX. Peces del bajo río Sogamoso, cuenca del Magdalena, Colombia: diversidad, uso y conservación. Serie Editorial Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Colombia, 350 pp.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

de protección, pero estas nunca fueron culminadas, los propietarios se sienten amenazados porque se están perdiendo sus predios.

Habitantes de la vereda Bocas de Sogamoso, manifestaron que la situación su vereda es más crítica pues el río está erosionando completamente el terraplén de la vía, situación que es mayor en la desembocadura del río Sogamoso en el río Magdalena, puesto que los remolcadores de transporte pluvial atracan sus embarcaciones y hace que la socavación sea considerablemente mayor.

**Consideraciones de la ANLA:**

Respecto a la erosión de orillas es pertinente indicar que dentro de las obligaciones del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Seguimiento Monitoreo, ISAGEN S.A E.S.P., realiza inspección a las estructuras existentes en el río Sogamoso aguas abajo de la presa tales como Torres de energía, puentes vehiculares, puente férreo, oleoductos, taludes en barrio Kennedy de Puente Sogamoso y vía el Pedral – La Lucha (Numeral 5.4 del artículo tercero del Auto 3090 del 20 de septiembre de 2011), en los cuales no se ha reportado algún hallazgo relevante que amerite una intervención inmediata.

De igual forma dentro de las actividades realizadas por la sociedad titular de la Licencia Ambiental, se hacen monitoreos batimétricos transversales en diez puntos sobre el río Sogamoso distribuidos desde el pie de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena (FICHA PMA-5 Programa de protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa), se hace también la medición de caudales y análisis sedimentológico y granulométrico. A continuación, se relacionan los sitios en los cuales se realiza el monitoreo batimétrico y sedimentológico, junto con sus coordenadas respectivas en origen único nacional:

**Sitios donde se realiza monitoreo batimétrico y sedimentológico**

Cuerpo de agua	Sitio de muestreo	ESTE	NORTE
Río Sogamoso	S1. Descarga casa máquinas	4954476,043	2342874,219
	S2. Puente La Paz	4953906,101	2343299,563
	S3. A 5 km de la descarga	4946896,141	2347809,517
	S4. A 15 km de la descarga, antes del río Sucio	4940432,703	2348341,594
	S5. A 25 km de la descarga, entre las qdas La Payoa y La Raya	4928162,003	2356621,188
	S6. A 35 km de la descarga, antes de la quebrada La Seca	4921456,309	2359710,208
	S7. Puente Sogamoso	4914713,374	2358493,312
	S8. A 65 km de la descarga, entre puente Sogamoso y la desembocadura del caño San Silvestre	4903373,471	2353494,599
Río Sogamoso	S9. Antes de la desembocadura al río Magdalena	4899969,607	2353143,279
	S12. Antes del ingreso al canal de conexión con la cga El Llanito	4908091,185	2356625,893
Río Magdalena	S10. Aguas arriba de la confluencia del río Sogamoso	4897606,045	2353288,007
	S11. Aguas abajo de la confluencia del río Sogamoso	4898511,128	2355121,999
Ciénaga El Llanito	S13. Canal de conexión con la ciénaga El Llanito, previo a su confluencia con ésta	4905994,383	2353265,548
	S14. Ciénaga El Llanito, frente al punto de ingreso de aguas del canal de conexión	4906289,65	2352137,07
	S15. Antes del caño El Deseo	4904975,059	2349230,563
	S19a. Primer tercio ciénaga	4906079,597	2351276,111
	S19b. Segundo tercio ciénaga	4905074,733	2350062,314
Caño El Deseo	S16. Antes de la confluencia al caño San Silvestre	4902530,001	2348538,336
Caño San Silvestre	S17. Antes de la desembocadura al río Sogamoso	4901734,554	2351032,63
Quebrada El Llanito	S18. Antes de la desembocadura a la ciénaga El Llanito	4907149,789	2349687,016

**Fuente:** ISAGEN S.A E.S.P. – ICA periodo 2020

En la información y análisis batimétricos presentadas por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., no se observa una tendencia definida en cuanto a la socavación y erosión de orillas, existen años en los que se presentó degradación y otro en los que se presenta agradación o formación de islas. En las estaciones S7 a S9 donde se ubican las veredas Puente Sogamoso, El Pedral, La Lucha y Bocas de Sogamoso, se han observado procesos de tanto de sedimentación como de erosión de orillas, con algún incremento en la magnitud de las islas y formación de barras lo cual puede influir en el aumento de la velocidad del cauce y por ende aumento en la socavación de orillas. Es pertinente indicar que los sitios de las estaciones S7 a S9 se encuentra influenciadas además por los caudales de los afluentes del río Sogamoso tales como el río Sucio y las quebradas La Putana, La Payoa entre otros, además se encuentra altamente influenciado por la dinámica y el nivel del río Magdalena.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

La sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., ha manifestado en los diferentes Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA que, la pérdida de orillas y banca en el río Sogamoso aguas abajo de la presa en gran parte, ha sido ocasionada por la deforestación de los predios, establecimiento de cultivos en áreas de inundación y adaptación de los predios para la ganadería, lo que ha incrementado los procesos de socavación lateral, no obstante, con la información y estudios entregados en el expediente no se ha podido determinar con certeza esta situación, en este sentido dentro de los seguimientos realizados por la ANLA se han realizado diferentes requerimientos a la Sociedad, a fin de tener claridad sobre la evolución morfológica del río Sogamoso desde el pie de presa hasta el río Magdalena desde antes de la entrada en operación del proyecto, en este sentido el Concepto Técnico 8440 de 28 de diciembre de 2021, expreso lo siguiente::

“ ...

**8.4. PÉRDIDA DE ORILLAS E INUNDACIÓN EN EL RÍO SOGAMOSO AGUAS ABAJO DE LA PRESA**

ISAGEN S.A. E.S.P. en respuesta al numeral 1 del artículo segundo del Auto 2141 del 25 de abril de 2019, realizó un análisis multitemporal sobre los tramos y estaciones definidas de monitoreo de acuerdo con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental. Después de haber realizado el análisis multitemporal de las secciones batimétricas y tramos del río donde se ubican estas estaciones, la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. manifiesta que no se han generado afectaciones sobre el lecho del río Sogamoso que hayan sido ocasionadas por operación del proyecto hidroeléctrico, en tal sentido no ha sido necesario el diseño ni la implementación de obras de protección, ni medidas adicionales para la mitigación y disminución para controlar la variación del lecho y las bancas del río Sogamoso.

A pesar de que se evidencia afectación sobre la margen derecha del río Sogamoso, con la información reportada por ISAGEN S.A. E.S.P., no es posible determinar la tendencia y evolución de los procesos, además no es posible establecer si la situación ha sido causada por la operación del proyecto hidroeléctrico, teniendo en cuenta que hacia aguas abajo de la presa después de la estación S6 hay incidencia de otros afluentes importantes del río Sogamoso como la quebrada Putana, Payoa y Cayumba que aportan caudales significativos, además aguas arriba también se han evidenciado actividades de extracción minera y actividades antrópicas que pueden llegar a incidir en la dinámica hídrica del río.

Teniendo en cuenta, que el análisis solo se realiza sobre unos tramos específicos del río no es posible tener certeza de la variación a lo largo del río Sogamoso desde el sitio de presa hasta la desembocadura en el río Magdalena. Dentro de la información presentada por ISAGEN S.A. E.S.P. en el ICA 6 y lo observado durante la visita de seguimiento realizada por ANLA del 13 al 17 de septiembre de 2021, se evidencia en varios sectores pérdida de banca en las orillas del río Sogamoso, en algunos otros sitios se aprecia la formación de islas y procesos de agradación.

ISAGEN S.A. E.S.P. manifiesta que los procesos de erosión en las orillas del río han sido causados por la deforestación y por las actividades antrópicas que se desarrollan en la zona tales como ganadería y agricultura, lo cual ha provocado una mayor facilidad de pérdida en las márgenes al no tener cobertura que brinde protección.

Respecto de las inundaciones reportadas aguas abajo de la presa especialmente cuando hay apertura de compuertas del vertedero, ISAGEN S.A. E.S.P. ha manifestado en repetidas ocasiones, que el embalse Topocoro actúa como un elemento que amortigua crecientes que se puedan presentar aguas arriba de la cuenca, no obstante, cuando el embalse está lleno, estos caudales necesariamente son evacuados por el vertedero en menor magnitud que las afluencias. De igual forma, ISAGEN S.A. E.S.P. manifestó durante la visita de seguimiento realizada por ANLA del 13 al 17 de septiembre de 2021, que los habitantes de la comunidad aguas abajo del río no respetan las rondas hídricas y han construido viviendas y establecido cultivos dentro de las franjas de inundación y, por ende, resultan afectadas cuando hay eventos de vertimiento.

De otra parte, ISAGEN S.A. E.S.P. también manifestó dentro del ICA 6 que la actividad minera que se adelanta aguas abajo de la presa también ha incidido en los cambios que ha presentado el río y la pérdida de orillas por tanto la incidencia del proyecto hidroeléctrico ha sido realmente baja.

Pese a que ISAGEN S.A. E.S.P. manifiesta que los eventos de inundación y los cambios morfológicos presentados en el río Sogamoso no han sido causados por el proyecto, no presenta suficiente información concluyente que permita validar lo expresado, teniendo en cuenta que los análisis se centran



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

específicamente sobre las estaciones definidas de monitoreo y no sobre la totalidad del río aguas abajo, además con las evidencias y análisis entregados en los diferentes ICA de operación no es posible validar, por ejemplo, como han sido los cambios de vegetación, si en realidad después de la entrada en operación del proyecto hubo deforestación y/o si después del proyecto se acrecentaron los cultivos y viviendas sobre las rondas de protección.

Con base en lo anterior es necesario realizar análisis mediante fotografías pancromáticas o imágenes multiespectrales, del río Sogamoso aguas abajo de la presa hasta su desembocadura en el río Sogamoso, en el que se incluyan variables de análisis tales como cambio de vegetación en las rondas, asentamientos humanos, uso del suelo, cambios morfológicos y alineamiento del río, puntos críticos, áreas potencialmente susceptibles de afectación, incidencia de afluentes y su comparación con las información que se tenga de línea base y periodos anteriores, además de la información de batimetrías, con los que se pueda determinar las tendencias y causas de los cambios más representativos...”

Lo anterior fue acogido por la Resolución 617 de 18 de marzo de 2022, sin embargo, dicho acto administrativo a la fecha no se encuentra ejecutoriado.

La ANLA por su parte sobre este particular adopta las medidas ambientales adicionales que se consideran necesario sobre todo en lo que tiene que ver con la necesidad de realizar un seguimiento permanente al comportamiento del río Sogamoso aguas abajo de la presa hasta su desembocadura.

Respecto a la situación de “aguas Claras” mencionada por la comunidad de las veredas del municipio de Puerto Wilches que hacen parte del área de influencia del proyecto hidroeléctrico del río Sogamoso, es importante resaltar que era una situación que se tenía contemplada desde el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la sociedad ISAGEN S.A E.S.P., en este sentido dentro de la Licencia y el Plan de Manejo Ambiental se establecieron obligaciones encaminadas, al monitoreo sedimentológico y granulométrico, monitoreo fisicoquímico de la calidad del agua y monitoreo de orillas a través de levantamientos batimétricos, los cuales se hacen con una frecuencia de cada cuatro meses en las estaciones relacionadas anteriormente (Estaciones S1 a S12).

Específicamente, para los parámetros de sólidos suspendidos totales y sólidos totales en el río Sogamoso, de acuerdo con la información entregada por ISAGEN S.A E.S.P., en los diferentes Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA después de la entrada en operación del proyecto, se observa que, aunque no se tienen concentraciones elevadas de sólidos, en general las estaciones S7, S8, y S9 las cuales corresponden a las veredas de Puerto Wilches, con las que mayor concentración tienen en comparación con las que se ubican hacia aguas arriba de Puente Sogamoso, lo anterior tiene que ver con la influencia de los aportes de los principales afluentes como del río Sogamoso tales como el río Sucio, quebrada Putana y quebrada Payoa entre otros.

**TABLA. Sólidos Suspendidos Totales en el río Sogamoso – periodo 2014 -2020.**

Año	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/l)								
	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S17
2014	1,92	2,16	2,54	2,85	12,15	5,95	3,10	49,05	2,16
2015	10,00	16,00	30,00	44,00	33,00	21,00	460,00	476,00	156,00
2016	18,75	57,88	665,00	64,00	73,20	102,50	73,20	65,20	15,00
2017	17,20	27,60	356,00	80,80	49,10	52,90	130,00	135,00	42,20
2018	48,40	62,20	66,90	77,80	79,50	79,50	256,00	271,00	223,00
2019	17,90	20,20	41,10	74,80	23,50	28,30	527,50*	428,00	60,40
2020	14,70	16,90	19,90	33,40	34,40	42,70	72,80	63,80	43,50

\*527.50 mg/l indica la mitad del valor obtenido realmente, el cual corresponde a: 1055 mg/l.

**Fuente:** ISAGEN S.A E.S.P., - Anexo “2,2Auto 11370de2020” del ICA 6

(Ver figura -Turbiedad en el río Sogamoso en el Concepto Técnico 3047 del 31 de mayo de 2022)

Luego de hacer la comparación de los resultado obtenidos en los monitoreos realizado en el año 2020 y su comparación con los resultados de la línea base, en efecto se evidencia un reducción en la concentración de parámetros tales como sólidos suspendidos, sólidos totales y turbiedad, no obstante, no se tiene certeza sobre la incidencia de la variación de estos parámetros con la aceleración en los procesos de socavación y erosión



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

de orillas, y/o en la afectación de la disponibilidad del recurso íctico, en este sentido es preciso requerir a ISAGEN S.A E.S.P., 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, junto con un análisis de incidencia de la variación de los parámetros antes mencionados, con el aumento en la degradación de orillas y la variación del recurso íctico en el río Sogamoso aguas abajo de la presa, de igual forma es necesario socializar a la comunidad de las veredas Puente Sogamoso, El Pedral, La Lucha y Bocas de Sogamoso, los resultados y conclusiones del estudio y análisis realizado.

De otra parte es necesario precisar que en el río Sogamoso existen otros actores, que alteran la dinámica hídrica del río Sogamoso, tal como las actividades de extracción minera, en las cuales de acuerdo con lo observado por la ANLA en las vistas de seguimiento realizadas en 2020 y 2021 y lo reportado por ISAGEN S.A E.S.P., en los diferentes ICA, se realizan excavaciones dentro del lecho del río, y se construyen diques transversales y longitudinales, cambiando con frecuencia el curso del agua, ocasionando cambios de velocidad en el flujo hídrico, ramificaciones del flujo principal y alteración de la sección transversal y de orillas. La entidad competente para hacer seguimiento a las actividades de minería es la Corporación Autónoma regional de Santander – CAS, quien otorgó las Licencias ambientales respectivas a los diferentes usuarios que hacen extracción de materiales en el río Sogamoso aguas abajo de la Presa.

En ese sentido, esta Autoridad Nacional informará a la Corporación Autónoma regional de Santander – CAS, sobre las inquietudes manifestadas por la comunidad para que actúe en el marco de sus competencias.

Finalmente, en relación con la afectación del dique en el sector de la Hortensia, esta Autoridad Nacional se permite informar que ISAGEN S.A E.S.P., ha adelantado actividades de inspección y monitoreo en ese sector específico, en el que se identificó una migración lateral hacia el occidente, con una divagación del cauce del orden de 500m; debido a la concentración de los procesos de erosión hacia su margen izquierda, mientras que para la margen derecha predominan los procesos de agradación o sedimentación, mediante la formación de barras centrales y laterales transitorias a permanentes, de acuerdo con los estudios y análisis realizados por la Sociedad, los principales cambios en la morfología del meandro en el sector la Hortensia se presentaron entre 2008 y 2014 producto de las fuertes precipitaciones que se presentaron en el año 2011 (antes de iniciar la operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso), posterior al 2014 se evidencia una aparente condición de estabilidad, no obstante, el jarillón carretable de acceso a la vereda la Hortensia, se localiza muy cerca de la margen izquierda del río Sogamoso el cual sin duda representa un riesgo de rompimiento ante eventuales eventos de crecientes y/o ante la dinámica propia del río.

Con relación a la condición de la estabilidad en el jarillón, es importante mencionar que, durante el 2016, la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS) adelantó la construcción de obras para el control de erosión en la margen izquierda del río Sogamoso, en el sector del Porvenir y de la Vereda La Hortensia, sin embargo, en este último sector no se concluyeron las actividades en su totalidad quedando partes del jarillón expuesto, por lo tanto, los habitantes de la comunidad solicitan que estas obras sean completadas brindando protección a la margen izquierda para evitar la degradación del jarillón y/o posibles eventos de desbordamiento.

En ese sentido, esta Autoridad Nacional informará a la Corporación Autónoma regional de Santander – CAS y a la oficina de Gestión del Riesgo Municipal, sobre la situación de riesgo presentada y el sentir de la comunidad, para que actúen en el marco de sus competencias.

(...)

**3. QUEJA ASOCIADA A CAMBIOS EN EL CAUDAL DEL RÍO – FLUCTUACIÓN DE NIVELES, INUNDACIONES Y AFECTACIONES A CULTIVOS.**

Las comunidades de las veredas El Pedral, Puente Sogamoso, La Lucha y Bocas de Sogamoso, manifestaron que históricamente las islas del río Sogamoso han sido cultivables y de hecho indicaron que son los únicos terrenos fértiles disponibles para la agricultura, no obstante, después de la entrada en operación del proyecto hidroeléctrico del río Sogamoso, se ha afectado notoriamente esta actividad y es una constante que se pierdan los cultivos debido a las inundaciones cuando se generan vertimientos en la Central hidroeléctrica.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

De igual forma los habitantes de las comunidades de las veredas referidas, manifestaron que antes de la construcción del proyecto, se presentaban crecientes, pero estas tenían una duración máxima de 2 a 3 días y luego el nivel del río bajaba a la normalidad, además en los eventos de creciente el río traía carga orgánica de toda la cuenca y palizadas, lo cual era fundamental para abonar tanto las islas como los predios de zona ribereña, pero después de la entrada en operación las crecientes son más frecuentes y de mayor duración, además el río en lugar de carga orgánica, transporta arena y rocas por tanto se ha perdido la fertilidad de las tierras y se ha aumentado el nivel freático causando pérdidas totales en las áreas cultivables.

**Consideraciones de la ANLA.**

Mediante el Artículo decimo de la Resolución 2329 de 30 de noviembre de 2009, por medio de la cual se modificó la Licencia Ambiental del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, se estableció un caudal ecológico de 300m<sup>3</sup>/s en el mes de mayo y de 80m<sup>3</sup>/s para el resto del año, aplicable durante la vida útil del proyecto. En cumplimiento de esta obligación, ISAGEN S.A E.S.P., presenta en cada uno de los ICA la relación de los caudales turbinados, y los caudales registrados en la estación Puente La Paz ubicada hacia aguas abajo de la presa, por medio de cual se puede validar el cumplimiento del caudal ecológico conforme a lo establecido en la Licencia ambiental.

De acuerdo con lo establecido en la Licencia Ambiental, la Central hidroeléctrica Sogamoso tiene tres unidades de generación y una capacidad instalada de 820MW. El caudal máximo promedio a plena generación es del orden de 650m<sup>3</sup>/s con el cual, de acuerdo con la información entregada por ISAGEN S.A E.S.P. en los diferentes ICA, no se generan inundaciones de predios ribereños ni de islas, por lo menos hasta la desembocadura de los afluentes principales del río Sogamoso que corresponden al río Sucio, quebrada La Putana, La Raya, Payoa, La Cayumba y río Viejo. Es pertinente indicar que en algunas épocas del año se generan eventos de crecientes y altos caudales en estas fuentes hídricas ocasionando el aumento del caudal del río Sogamoso y por ende generando eventos de inundaciones y degradación de orillas, no obstante, estos no tienen nada que ver con la operación de la Central hidroeléctrica puesto que se ubican hacia aguas abajo y no se tiene control sobre los mismos.

De acuerdo con la información que reposa en el Expediente LAM0237, desde la entrada en operación del proyecto hidroeléctrico hasta el año 2020, los eventos más fuertes de inundación aguas abajo de la presa, se presentaron en la temporada invernal del año 2017 en la que se abrieron las compuertas del vertedero, en aquel periodo se registraron caudales de hasta 2.039,76m<sup>3</sup>/s en la estación de Puente La Paz ubicada hacia aguas abajo de la presa y que registra los caudales de vertimiento más los caudales turbinados. A continuación, en la siguiente tabla se muestran las fechas y registros de los caudales máximos registrados en las afluencias y la descarga medida en la estación Puente La Paz.

(Ver tabla 11. Eventos de creciente en el año 2017. en el Concepto Técnico 3047 del 31 de mayo de 2022)

Para los cuatro eventos presentados, el caudal de las afluencias fue significativamente superior a los caudales de descarga, lo cual quiere decir que con la existencia y capacidad del embalse se amortiguaron hasta en un 88% (20-abril de 2017) en el cual únicamente fueron descargados 391m<sup>3</sup>/s de los 3338.04m<sup>3</sup>/s registrados en la afluencia, para este caso específico en caso de no haber existido el embalse, la creciente hubiese seguido su camino, trayendo consecuencias más graves que las presentadas tras las inundaciones del evento, en este sentido es pertinente indicar que antes los eventos de crecientes en la parte alta de la cuenca del río Sogamoso, el embalse Topocoro actúa como un elemento amortiguador reduciendo considerablemente la magnitud del caudal que sigue su curso hacia aguas abajo de la presa, siendo esto un aspecto positivo para las comunidades que se ubican en estos sectores.

Aunado a lo anterior, es pertinente indicar que ISAGEN S.A E.S.P., no puede tener control sobre los volúmenes de agua que ingresan al embalse, dado que estos dependen exclusivamente de las precipitaciones que se presenten en la parte alta de la cuenca, de otra parte, es de indicar que los niveles del embalse dependen de las afluencias que lleguen a este y de los niveles de generación de energía eléctrica los cuales están dados directamente por el Centro Nacional de Despacho - CND, en tal sentido, a pesar de que el embalse actúe como un elemento amortiguador, en dado caso de que este se encuentre en su máxima cota operativa (320 msnm) y se presente una creciente o aumento de caudales en la parte alta de la cuenca, estos no tendrán forma de retenerse en el embalse y continuaran en sus magnitudes hacia aguas abajo sin que tenga alguna incidencia la operación del proyecto.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

Dentro de las obligaciones de la ISAGEN S.A E.S.P., se encuentra la de mantener el caudal ecológico establecido la Licencia ambiental (Artículo primero de la Resolución 1497 del 31 de julio de 2009), la apertura de compuertas de vertedero cuando se supere la cota 320 m.s.n.m del embalse y la comunicación avisando de la apertura de compuertas, a las comunidades aguas abajo de la presa.

Respecto a lo indicado por la comunidad de las veredas Puente Sogamoso, El Pedral, La Lucha y Bocas de Sogamoso, en relación con que los eventos de creciente antes de la operación del proyecto traían beneficios puesto que únicamente tenían una duración de 2 a 3 días y además el agua transportaba una cantidad importante de palizadas, materia orgánica y sedimentos que traía beneficio a los predios inundados toda vez que quedaban abonados y eran más productivos en los periodos posteriores.

Ante lo expresado por la comunidad, es importante mencionar que debido a las condiciones propias de operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso y a la existencia del embalse, en efecto gran cantidad de material orgánico proveniente de la parte alta de las cuencas aportantes al embalse quedan retenidas en este y no es posible que continúen su curso, sin embargo, así como se quedan retenidas palizadas, material orgánica y sedimentos, también se queda retenido una cantidad importante de residuos sólidos peligrosos e inservibles que son manejados por parte de ISAGEN S.A E.S.P., y que de continuar por el río hacia aguas abajo, traería consigo impactos negativos tanto a las comunidades como a los ecosistemas acuáticos. En promedio en el embalse Topocoro, son retirados alrededor de 6.0 toneladas de residuos de los cuales en promedio 1,5 toneladas son residuos peligrosos.

De otra parte, es importante mencionar que en la caracterización de la línea base del Estudio de Impacto ambiental presentado por ISAGEN S.A E.S.P., para la obtención de la Licencia Ambiental respectiva, se menciona de manera expresa, que antes de iniciar cualquier actividad del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, se presentaban crecientes importantes denominadas por los pobladores como “barrejobo”, las cuales ocasionaban desbordamientos del río con arrastre de lodo, malezas, troncos, escombros, destruyendo áreas de pastos y cultivos agrícolas, ocasionando de esta manera pérdidas económicas en los pobladores, además de efectos de socavación y desplome de taludes en las márgenes del río y predios adyacentes. Hacia las veredas más cercanas a la desembocadura del río Sogamoso en el río Magdalena se presentaban inundaciones de mayor magnitud y de mayor duración.

Finalmente es preciso mencionar, que los predios en los cuales se han presentado inundaciones, han correspondido a islas del río Sogamoso y/o a predios que se ubican dentro de la franja de protección del río, en los cuales por estar dentro de zonas de riesgo no deberían realizarse actividades económicas de carácter permanente, independientemente que se encuentre el proyecto hidroeléctrico o no, tema cuya competencia corresponde a las oficinas de gestión del riesgo de cada municipio.

De otra parte, es importante mencionar que, desde el medio socioeconómico, a través de la ficha de manejo PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso, la sociedad realiza monitoreo de las actividades económicas asociadas a los servicios ecosistémicos del río, aguas abajo de la presa, entre los que se incluye las actividades agrícolas. Ese monitoreo se realiza en doce (12) predios del área de influencia aguas abajo, en 9 de los cuales se registra producción agrícola a pequeña escala, 3 localizados en el municipio de Puerto Wilches. Estos monitoreos analizan variables como área sembrada distribuida en cultivos transitorios y permanentes, producción, rendimiento y costos e ingresos.

Al respecto, según lo indicado en el Concepto Técnico 8440 de 28 de diciembre de 2021, acogido mediante el Auto 11567 de 31 de diciembre de 2021, “los monitoreos pecuarios realizados con periodicidad semestral para el año 2020 en los meses de junio y noviembre, demostraron que las áreas en praderas han aumentado de manera progresiva en comparación a junio de 2019. La producción agrícola a pequeña escala se registra en nueve de los 12 predios definidos como sitios de monitoreo agropecuario (uno por cada semestre para el año 2020)”.

Adicionalmente, en el marco de la misma ficha de manejo, la sociedad ha adelantado procesos formativos y de apoyo para el fortalecimiento de la capacidad organizativa y para la generación de procesos de reconversión productiva de las asociaciones de pescadores mediante el apoyo a la conformación y consolidación de las unidades pedagógicas productivas.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

Finalmente, con base en todo lo anterior, se resalta, que los eventos de inundaciones no son exclusivamente derivados de la operación del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, por el contrario con la existencia del embalse se ha demostrado que se han logrado reducir las magnitudes de inundación en los periodos de altas precipitaciones en la parte alta de las cuencas aportantes, así mismo, los eventos de crecientes antes de la operación del proyecto también se presentan en iguales o mayores magnitudes a las que se han presentado hasta el momento desde la entrada en operación del proyecto.

(...)

**4. “QUEJA ASOCIADA A LA NO PREPARACIÓN DEL EMBALSE PARA LAS TEMPORADAS INVERNALES.**

En la comunidad del Pedral, los asistentes manifestaron que en las temporadas invernales se ven afectados por las inundaciones, situación que se hace más crítica cuando se hace apertura de compuertas del vertedero del embalse Topocoro. Ante esta situación la comunidad indicó que ISAGEN S.A E.S.P., “debería prever estas situaciones de ola invernal y para esas temporadas tener el embalse con niveles bajos de tal forma que se pueda amortiguar las crecientes” y en este sentido evitar afectaciones aguas abajo de la presa, del mismo modo manifestaron que la sociedad debería mantener los caudales constantes en el río durante su operación.

**Consideraciones de ANLA.**

Frente a la petición realizada por la comunidad de mantener el embalse en un nivel bajo previo al inicio de la temporada invernal y de mantener constantes los niveles del río Sogamoso, si bien la comunidad plantea la anterior alternativa se tendrá que socializar por parte de ISAGEN S.A. E.S.P. dichos aspectos, a efecto que la comunidad este enterada de la operación del proyecto y funcionamiento del mismo y de la incidencia aguas abajo en las temporadas de invierno o verano.

Tal como se indicó anteriormente, los niveles en el embalse Topocoro, dependen de la hidrología que se presente en la parte alta de la cuenca, a mayores afluencias se va a tener un mayor nivel en el embalse, así mismo depende de la generación de energía, la cual está dada por el Centro Nacional de Despacho, que es la entidad que determina la cantidad a generar para el día siguiente a la notificación, lo que a su vez está directamente relacionado con los caudales turbinados y entregados nuevamente al río Sogamoso.

Cuando los niveles del embalse se encuentran bajos, en efecto se puede amortiguar las crecientes que puedan llegar de los diferentes afluentes, sin embargo, no siempre se va a tener disponibilidad en la capacidad de embalse para amortiguar toda el agua que llega, en este sentido, si el embalse se encuentra en su cota máxima y continúan entrando altos caudales, estos básicamente tendrán que ser evacuados por las compuertas del vertedero y automáticamente hace que se incremente el caudal del río Sogamoso aguas abajo de la presa.

La sociedad ISAGEN S.A E.S.P., únicamente puede generar la cantidad de energía que determine el Centro Nacional de Despacho – CND, por tanto, los caudales de descarga dependen de esta y pueden variar desde 80m<sup>3</sup>/s (caudal ecológico) hasta aproximadamente 650 m<sup>3</sup>/s en eventos de máxima generación. De otra parte, la evacuación del agua del embalse cuando no se está generando energía, es posible mediante la acción de descarga de fondo, pero esta por Licencia Ambiental únicamente está permitida cuando se presente alguna situación en la que, solo con las aguas turbinadas no es posible dar cumplimiento al caudal ecológico, en este sentido, activando el mecanismo de descarga de fondo, el máximo caudal que se puede evacuar es el correspondiente al caudal ecológico y bajo una circunstancia estrictamente necesaria.

Con base en lo anterior, es preciso indicar que no es posible mantener un nivel constante de agua en el río Sogamoso, toda vez que hay varios aspectos que influyen, tal como la hidrología de la parte alta de la cuenca, el nivel en el embalse, la magnitud de generación de energía y finalmente los demás afluentes del río sobre los cuales no se puede tener control hidráulico.

Teniendo en cuenta el desconocimiento por parte de la comunidad, sobre las actividades y condiciones de operación del proyecto, es preciso requerir a ISAGEN S.A E.S.P., que realice socializaciones a las veredas del municipio de Puerto Wilches que hacen parte del área de influencia del proyecto, acerca de los aspectos de operación de la Central, reglas de operación, procedimientos de apertura de compuertas de vertedero, actividades antrópicas que interfieren en la dinámica hídrica y demás temas relacionados con la fluctuación de niveles tanto en el embalse Topocoro como en el río Sogamoso.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

(...)

**5. QUEJA ASOCIADA AL ACCESO LIMITADO A LOS PROGRAMAS.**

De acuerdo con lo expresado por las comunidades durante la visita de seguimiento y atención de quejas adelantada entre el 27 y el 29 de abril de 2022, existe la percepción de que el acceso a los programas sociales y productivos que adelanta ISAGEN S.A. E.S.P. en el marco del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso es restringido para las comunidades que se localizan aguas abajo de la presa, por una parte, refieren que “para los municipios aguas arriba existen muchos más programas y beneficios respecto a los que se adelantan en la zona inmediatamente aguas abajo de la presa”, lo que estiman inequitativo “puesto que es en esta última donde reciben más impactos”.

Por otra parte, refieren que para acceder a los programas que adelanta la sociedad en la zona aguas abajo, es requisito hacer parte de una asociación formalmente constituida, situación que limita a aquellos pequeños productores y comunidad en general que no tienen esa condición o que no están en capacidad de crear una asociación.

**Consideraciones de la ANLA:**

Inicialmente, es importante aclarar que las afirmaciones “para los municipios aguas arriba existen muchos más programas y beneficios respecto a los que se adelantan en la zona inmediatamente aguas abajo de la presa”, y que “es en esta última donde reciben más impactos” son juicios de valor que no corresponden necesariamente con la realidad del proyecto, sino con percepciones de las comunidades.

En ese sentido, hablando estrictamente del Plan de Manejo Ambiental del proyecto este abarca la atención de todos los impactos identificados para la totalidad del área de influencia. Así las cosas, a continuación, se presenta la distribución de los programas de manejo según la fracción del área de influencia donde es aplicable:

**Aplicabilidad de los programas de manejo en el Área de Influencia**

MEDIO	FICHAS DE MANEJO APLICABLES A TODA EL ÁREA DE INFLUENCIA	FICHAS DE MANEJO APLICABLES AGUAS ARRIBA	FICHAS DE MANEJO APLICABLES AGUAS ABAJO
Abiótico	<p>PMA-1 Programa de Manejo de materiales sobrantes provenientes de las obras.</p> <p>PMA-2 Programa de manejo de calidad del agua.</p> <p>PMA-3 Programa de manejo de residuos sólidos comunes y especiales.</p> <p>PMA-4 Programa de manejo de calidad de aire y manejo de ruido.</p>		PMA-5 Programa de protección del cauce del río Sogamoso aguas abajo de la presa.
Biótico	<p>PMB-1 Programa de manejo de los componentes vegetación, fauna y suelo.</p> <p>PMB-3 Programa de protección y conservación del hábitat terrestre.</p> <p>PMB-4 Programa de manejo durante la operación del embalse.</p>	PMB-2 Programa de adecuación del vaso del embalse.	<p>PMB-5 Programa de manejo para la protección del recurso ictico y pesquero en el río Sogamoso agua abajo del sitio de presa y su plano inundable.</p> <p>PMB-6 Programa de manejo para el aprovechamiento ictico y pesquero en las zonas de barrera.</p>
Socioeconómico	<p>PMS-1 Programa de información y participación Comunitaria.</p> <p>PMS-3 Programa de educación ambiental.</p> <p>PMS-7 Programa de restitución de infraestructura afectada por el Proyecto.</p>	<p>PMS-2 Programa de restablecimiento de las condiciones de vida de la población a trasladar.</p> <p>PMS-5 Programa de fortalecimiento institucional.</p> <p>PMS-9 Programa para atender la percepción de la comunidad</p>	PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso.



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

MEDIO	FICHAS DE MANEJO APLICABLES A TODA EL ÁREA DE INFLUENCIA	FICHAS DE MANEJO APLICABLES AGUAS ARRIBA	FICHAS DE MANEJO APLICABLES AGUAS ABAJO
	PMS-10 Programa de control a daños causados por labores constructivas.	acerca de posibles cambios micro climáticos ocasionados por el embalse.	

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental – ESA, 2022.

Cómo se observa, la distribución de los programas de manejo está dada por los impactos que se presentan en cada unidad territorial del área de influencia y no es posible hacer una cuantificación que permita señalar si alguna de esas fracciones recibe una mayor o menor cantidad de programas.(...)

Respecto a la queja presentada por diferentes miembros de la comunidad y asociaciones se evidenciaron dos tipos de inquietud que se relacionan, por una parte, las comunidades de las veredas La Lucha, El Pedral, Bocas de Sogamoso y Puente Sogamoso, del municipio de Puerto Wilches del departamento de Santander, con las cuales se sostuvieron las reuniones de atención de quejas entre el 27 y el 29 de abril de 2022 aducen que no tienen acceso a los programas que adelanta la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., refiriéndose puntualmente a los relacionados con el programa de manejo PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso; esto fundamentalmente porque uno de los requisitos para poder acceder a los mismos es formar parte de una asociación formalmente constituida.

En ese sentido, en las reuniones adelantadas durante la visita de seguimiento, miembros de asociaciones de pescadores como AMULPEASOG y ASPAAC aseguraron que, a partir de la condición de asociatividad que deben tener los productores y comunidad en general para acceder a los programas del plan de manejo mencionado, “se ha aumentado el número de asociaciones de pescadores, entre otras, haciendo que muchas personas que ni siquiera practican la pesca como medio de subsistencia acudan a esta figura para cumplir con el requisito, situación que ha generado que las asociaciones tradicionalmente existentes pierdan capacidad y ámbitos de gestión”.

En primer lugar, debe aclararse que la ficha de manejo PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso, no está diseñada únicamente para atender los impactos sobre la pesca artesanal, sino que incluye dentro de los servicios ecosistémicos afectados por el proyecto también a la minería artesanal, la agricultura y la ganadería, por lo tanto, algunas asociaciones cuentan con personal que se dedica también a estas actividades. Adicionalmente, la ficha de manejo exige el trabajo en el fortalecimiento de la capacidad organizativa de estas asociaciones, cuyos avances son reportados en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA y son verificados en los seguimientos que realiza esta Autoridad Nacional.

En segundo lugar, si bien es cierto que la figura de la asociatividad para el manejo de proyectos de reconversión productiva facilita la transparencia en la ejecución de las actividades y la administración de los recursos, así como la optimización y democratización de los resultados, es claro también que para un miembro de la comunidad que haga parte del área de influencia del proyecto aguas abajo de la presa, que haga uso y aprovechamiento de los servicios ecosistémicos del río Sogamoso de manera tradicional y que por diversos motivos no haga parte de una asociación, no debe existir un impedimento basado en esa condición para ser incluido en la ejecución de las medidas de manejo del programa, por lo que la sociedad deberá proponer una estrategia para vincular a las medidas de manejo de la ficha PMS-4 Programa de mitigación y compensación por la alteración de los servicios ambientales del Río Sogamoso, a las personas que siendo usuarias de los servicios ecosistémicos del río, no se encuentren vinculadas a ningún proceso asociativo.

Por otra parte, se pudo evidenciar la confusión entre las comunidades respecto al concepto de área de influencia y lo relacionado con los recursos de transferencias, que perciben los municipios de la zona aguas arriba de la presa. Dicho de otro modo, las comunidades expresaron que, para ellos, la condición de pertenecer al área de influencia está dada por la aplicabilidad de la Ley 99 de 22 de diciembre de 1993; en ese sentido, consideran que “no hacen parte del área de influencia, porque los municipios aguas abajo no perciben ingresos por transferencias de Ley”.

Esta información corresponde a una falta de claridad entre el concepto de área de influencia y lo que dispone la mencionada Ley, que corresponden a dos temas totalmente diferentes:



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

- a. De una parte, el área de influencia está definida por la extensión de los impactos del proyecto, y las veredas La Lucha, El Pedral, Bocas de Sogamoso y Puente Sogamoso de Puerto Wilches hacen parte del área de influencia del proyecto desde su concepción, ya que fueron caracterizadas expresamente en el Estudio de Impacto Ambiental y su actualización, presentada en 2009.
- b. De otra parte, el artículo 45 de la Ley 99 de 22 de diciembre de 1993, modificado transitoriamente por el Decreto 4629 de 2010; por el artículo 222 de la Ley 1450 de 2011); y por el artículo 24 de la Ley 1930 de 2018, estableció:

*“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:*

1. El 3% para las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y el embalse, que será destinado a la protección del medio ambiente y a la defensa de la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto.
2. El 3% para los municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica, distribuidos de la siguiente manera:
3. El 1.5% para los municipios y distritos de la cuenca hidrográfica que surte el embalse, distintos a los que trata el literal siguiente.
  - a. El 1.5% para los municipios y distritos donde se encuentra el embalse.
  - b. Cuando los municipios sean a la vez cuenca y embalse, participarán proporcionalmente en las transferencias de que hablan los literales a y b del numeral segundo del presente artículo.
  - c. Estos recursos sólo podrán ser utilizados por los municipios en obras previstas en el plan de desarrollo municipal, con prioridad para proyectos de saneamiento básico y mejoramiento ambiental (...).”

*Si bien es cierto que, por la forma en que lo señala la Ley, las transferencias del sector eléctrico no se realizan a los municipios y/o autoridades ambientales ubicados aguas abajo de la presa, la aplicabilidad de esta ley no es un determinante en la definición del área de influencia, tanto es así, que el proyecto tiene formuladas medidas de manejo enfocadas en la atención de los impactos que se presentan de manera exclusiva aguas abajo de la presa y esto solo es posible si el área de influencia incluye esta zona. Ahora bien, es importante aclarar que la forma en que se realice la ejecución de los recursos de las transferencias del sector eléctrico, aunque con ciertas orientaciones establecidas en la Ley, es competencia exclusiva tanto de las administraciones municipales como de las corporaciones autónomas regionales, por lo tanto, la ANLA tienen injerencia en el manejo de estas.*

*Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, lo que evidencia la desinformación que gira en torno a estos aspectos puntuales, es preciso requerir a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. que se establezca una estrategia que permita la atención y el acceso a las medidas de manejo de la ficha de manejo 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 no se encuentran vinculados a una asociación y que no pueden acceder a esta alternativa.*

*Igualmente, es necesario que se socialice con estas comunidades nuevamente, lo referente al concepto de área de influencia y la forma en que se aplica a las veredas, lo relacionado con las transferencias del sector eléctrico, así como los programas de manejo aplicables a la zona aguas abajo de la presa.*

*(...)”*

**6. “QUEJA ASOCIADA A LA PREOCUPACIÓN ANTE UNA EVENTUAL CONTINGENCIA.**

*Las comunidades de las diferentes veredas de Puerto Wilches que hacen parte del área de influencia del proyecto, manifestaron que se sienten amenazadas por la existencia del embalse del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, a pesar de que indican que ISAGEN S.A E.S.P., tiene establecidos unos canales de comunicación, afirman que estos no son del todo efectivos puesto “que en este sector la señal de celular y de internet es muy deficiente”, por tanto, manifiestan que “viven intranquilos ante una eventual creciente”, puesto que, según los*



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

habitantes “no se cuentan con rutas de evacuación y la vía de acceso El Pedral – Bocas de Sogamoso se encuentra en pésimo estado”.

**Consideraciones de la ANLA:**

Respecto a la queja relacionada con la preocupación comunitaria por una eventual creciente que pudiera conllevar a una situación de emergencia, se hizo un análisis con base en la información presentada por la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P. en los ICA 5 y 6 de la etapa de operación, correspondientes a los años 2019 y 2020, en los cuales reporta las actividades asociadas a la ficha 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, que incluyen la implementación de sistemas de información como la aplicación ATRIS y otros medios dirigidos a la comunidad como notas radiales, perifoneo y publicaciones en redes sociales, relacionadas con vertimientos y mantenimientos que pudiesen afectar el caudal del río aguas abajo de la presa.

Del mismo modo, durante la visita de atención de quejas realizada del 27 al 29 de abril de 2022, las comunidades y asociaciones reconocieron que ISAGEN S.A. E.S.P. ha socializado los medios a través de los cuales informa de manera previa las actividades como la apertura de compuertas. Las comunidades refieren que las inundaciones que originan la situación de incertidumbre se presentaban desde antes de la construcción del embalse y la temporada de lluvias siempre ha incrementado los caudales, sin embargo, aducen que las crecientes duraban menos tiempo y que la apertura de compuertas contribuye a las inundaciones que afectan los cultivos de las áreas afectadas por las crecientes.

Asimismo, la incertidumbre de estas comunidades se relaciona con el factor como la dificultad de comunicación que se tiene en veredas como Bocas del Sogamoso, El Pedral y Puente Sogamoso en las cuales la señal telefónica y de internet es limitada, lo cual, desde su punto de vista, en una eventual situación de emergencia, dificultaría la posibilidad de reportar a la sociedad o a los organismos de socorro del municipio. No obstante, teniendo en cuenta que la calidad de la señal de la telefonía móvil no es una competencia de ISAGEN S.A. E.S.P., la sociedad deberá reforzar los otros mecanismos de comunicación con la población y organismos de socorro en esas veredas a fin de garantizar que todos los actores que puedan verse afectados por las crecientes, estén informados para que tomen las medidas a que haya lugar.

En los precitados ICA 5 y 6 de la etapa de operación, la sociedad reportó las actividades asociadas a la ficha PMS-1 Programa de Información y Participación Comunitaria, durante los años 2019 y 2020, en los cuales se evidencia que se ha hecho la socialización del Plan de Atención Durante Emergencias y Contingencias – PADEC, incluyendo actividades como metodología y presentación del simulacro, presentación - guía de socialización, registro fotográfico e informe final de simulacro.

Respecto al plan de contingencia del proyecto, la sociedad mediante radicado ANLA 2020016537-1-000 de 5 febrero de 2020, remitió documentos relacionados con el Plan de emergencias y contingencias PADEC, y en respuesta al requerimiento del artículo primero del Auto 4858 del 17 de agosto de 2018 Indica lo siguiente:

“Específicamente para la central hidroeléctrica Sogamoso, se han identificado los riesgos de inundación aguas abajo (rompimiento de presa y vertimiento), deslizamientos, incendios de coberturas vegetales y caudal ecológico, de acuerdo con requerimientos recientes de la ANLA para esta y otras centrales, en particular puntualizando que los planes entregados en cumplimiento del artículo primero del Auto 4858 del 17 de agosto de 2018, tienen mayor énfasis en riesgos de impactos internos.

De acuerdo con lo anterior, el plan multianual de actividades, establece realizar en el año 2021 el Diagnóstico de todos los activos operativos de ISAGEN que permitan identificar la línea base de lo que actualmente se tiene, cuáles actividades que la ANLA ha solicitado no están incluidas en los planes actuales, definición de los términos de referencia para la contratación de una consultoría que permita dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 2157 de 2017 y el plan gestión de riesgos de desastre de ISAGEN. El resultado del Diagnóstico se tendrá listo en el año 2021.

Como parte del Plan de Gestión de Riesgo de Desastre para el riesgo de inundación aguas abajo por rompimiento de presa o vertimiento del embalse, ISAGEN actualmente tiene firmado un convenio con el Centro de Tecnología de Antioquia -CTA- con el propósito de actualizar e implementar el PADEC aguas abajo. En este convenio se han adelantado las siguientes actividades:



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

- Caracterización socioeconómica de la población.
- Identificación de elementos expuestos.
- Actualización de escenarios de riesgo.
- Protocolos de respuesta utilizando el sistema comando – incidente.”

Si bien la sociedad indica que en el año 2021, se encontraba en proceso de compilación de los protocolos de emergencia y análisis de riesgos para el Plan de Contingencia a la fecha la sociedad no ha remitido ante esta Autoridad la información y estudios que permitan confirmar dicha afirmación, en este sentido dentro de los seguimientos realizados por la ANLA se han realizado diferentes requerimientos a la Sociedad, a fin de tener claridad sobre los protocolos de actuación frente a contingencias derivadas del proyecto, las cuales tengan afectación sobre las comunidades aguas abajo del proyecto, ahora bien mediante el numeral 34 del artículo primero de Auto 1567 del 31 de diciembre de 2021, se estableció la siguiente obligación:

*“Detallar y articular en las fichas del Plan de Manejo Ambiental y/o del Plan de Contingencia el Plan de Atención durante emergencias y Contingencias – PADEC, incorporando los criterios, procedimientos para el manejo de caudales afluentes al embalse, control de niveles, entrega de reboses controlados al río Sogamoso y los criterios para apertura de la compuertas del vertedero; de manera que se pueda realizar el seguimiento a la identificación de amenazas y valoración de riesgos, a las medidas para la prevención de accidentes y situaciones de emergencia, medidas de respuesta ante emergencias, el manejo administrativo de las emergencias y el Plan operativo para la atención de emergencias, entre otros”, en cumplimiento del literal b) del artículo segundo del Auto 3534 del 29 de junio de 2018 y el numeral 63 del artículo primero del Auto 11370 del 30 de noviembre de 2020.”*

Considerando que la queja manifestada por comunidades localizadas en la zona inmediatamente aguas abajo de la presa obedece a unas condiciones puntuales de su entorno, se recomienda que la sociedad genere un proceso de refuerzo de capacitación y socialización de los canales oficiales y los mecanismos para reportar eventuales emergencias con las comunidades localizadas en la zona inmediatamente aguas abajo de la presa, así mismo implementar simulacros y simulaciones en los que se active el Plan de Contingencia y Emergencia (PADEC), esto con el fin de coordinar con las Oficinas de Gestión del Riesgo de estos municipios una estrategia que permita ajustar, si es el caso, los mecanismos vigentes de respuesta ante emergencias, teniendo en cuenta que aguas abajo existen otros cuerpos afluentes que aportan al río Sogamoso e incrementan el caudal.

(...)”

**FUNDAMENTOS LEGALES Y CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA.**

La Constitución Política de Colombia en el Capítulo Tercero del Título Segundo denominado “De los derechos, las garantías y los deberes”, incluyó los derechos colectivos y del ambiente, o también llamados derechos de tercera generación, con el fin de regular la preservación del ambiente y de sus recursos naturales, comprendiendo el deber que tienen el Estado y sus ciudadanos de realizar todas las acciones para protegerlo, e implementar aquellas que sean necesarias para mitigar el impacto que genera la actividad antrópica sobre el entorno natural.

En relación con la protección del medio ambiente, la Carta Política establece que es obligación del Estado y de las personas, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8º); en el mismo sentido, se señala que es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95); y establece adicionalmente, la Carta Constitucional que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines (Art. 79).

Así mismo, por mandato constitucional le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponiendo las sanciones legales y exigiendo la reparación de los daños causados (Art. 80).

**Del seguimiento y control ambiental.**

**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

En lo que respecta al régimen jurídico aplicable a la presente actuación, se encuentra procedente cumplir con las prerrogativas establecidas en el Decreto 1076 de 2015, “*por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo sostenible*”, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en el ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11° del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente. Ahora bien, el artículo 3.1.2 de la Parte 1 del Libro 3 del citado decreto, señala que el mismo rige a partir de su publicación en el Diario Oficial, hecho acaecido el 26 de mayo de 2015 en razón a la publicación efectuada en el Diario Oficial 49523.

Dispone el último Decreto en cita en su artículo 2.2.2.3.9.1, que es función de la Autoridad Ambiental, realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades sujetos a Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental, dentro de las cuales se encuentran las actividades sometidas al régimen legal de permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de recursos naturales en beneficio de proyectos como en el presente caso, durante todas sus fases de construcción, operación, desmantelamiento o abandono.

Dicha gestión de seguimiento y control permite a la Autoridad Ambiental conocer el estado de cumplimiento de las obligaciones a cargo del titular del instrumento de manejo y control ambiental, así como los actos administrativos expedidos en razón del proyecto, lo que conlleva a efectuar los requerimientos a que haya lugar.

En concordancia con lo descrito anteriormente, resulta indiscutible el hecho de que los titulares de un instrumento de manejo ambiental adquieren compromisos encaminados a satisfacer las obligaciones impuestas para el proyecto de su interés, y en torno a ello, es importante afirmar que no simplemente se trata de gozar de una autorización ambiental otorgada por la autoridad competente, sino que su consecuencia adquiere un alcance mayor, cuando por vía administrativa se hace coercitiva la ejecución de los presupuestos plasmados en dichos instrumentos y en la normatividad ambiental vigente.

Así las cosas, el cumplimiento de las obligaciones impuestas a la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., es un principio básico sobre el cual se desarrolla su objeto mismo, el cual no es otro que el preventivo y en muchos casos correctivo, pues se trata de acciones que están dirigidas a lograr que el titular del proyecto, al momento de ejecutar su actividad adecúe su conducta a la ley y los reglamentos, con el fin que no cause deterioro al ambiente, o al menos lo reduzca a niveles permitidos por la autoridad ambiental a fin de evitar daños irreversibles en los ecosistemas, garantizando así la promoción del desarrollo sostenible del país.

Por otra parte, no sobra destacar que las medidas de manejo están dirigidas a prevenir, corregir, mitigar y compensar los impactos debidamente identificados, en el marco de la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que se suple de los recursos naturales.

Es así como los requerimientos a ser efectuados van dirigidos a prevenir y/o mitigar los presuntos impactos ambientales asociados con los hechos relatados en las quejas.

Cada uno de aquellos requerimientos se fundamenta en una ficha de manejo u obligación expresa del acto licenciatario a los cuales se les debe dar plena observancia en los términos señalados, que valga la pena agregar, se sustentan en la necesidad imperiosa de atender las inquietudes de los ciudadanos que presentaron las quejas, en un término razonable y proporcional.

En igual sentido, se debe señalar que las obligaciones derivadas de los diferentes actos administrativos proferidos por la Autoridad Ambiental, así como los requerimientos efectuados en razón del seguimiento ambiental adelantado a los proyectos, obras o actividades, son de obligatorio cumplimiento una vez estos quedan en firme; en consecuencia, su inobservancia en cuanto al alcance y términos de los mismos genera responsabilidad administrativa sancionatoria de conformidad con lo regulado a través de la Ley 1333 de 2009.

Finalmente, contra el presente Auto de control y seguimiento no procede recurso alguno de conformidad con lo preceptuado en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

En mérito de lo expuesto,

**DISPONE:**



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

**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:

1. 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.
  - 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.
  - c. Socializar en las veredas Puente Sogamoso, La Lucha, El Pedral y Bocas de Sogamoso, los resultados sobre el análisis de la incidencia realizados en cumplimiento de los literales a y b del presente artículo.
2. Socializar en las veredas Puente Sogamoso, La Lucha, El Pedral y Bocas de Sogamoso, en cumplimiento de la ficha de manejo PMS-1 *“Programa de información y participación Comunitaria”*, lo siguiente:
  - a. Las condiciones de operación del proyecto hidroeléctrico, reglas de operación, procedimiento de apertura compuertas de vertedero, actividades antrópicas que interfieren en la dinámica hídrica del Río Sogamoso, y demás temas relacionados con la fluctuación de niveles tanto en el embalse Topocoro como en el Río Sogamoso, entregando evidencias de las actividades realizadas,
  - b. El concepto de área de influencia, las unidades territoriales que forman parte de la misma y el funcionamiento de las transferencias del sector eléctrico.
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.
4. En cumplimiento de la ficha de manejo PMS-1 *“Programa de información y participación Comunitaria”* y del Plan de Contingencia, la sociedad deberá:
  - a. Diseñar una estrategia de respuesta a emergencias y contingencias que atienda las necesidades de las comunidades de las veredas de Puerto Wilches localizadas aguas abajo de la presa, en la que se contemplen diferentes mecanismos de alerta en el marco de la implementación de los Sistemas de Alertas Tempranas (SAT) del proyecto.
  - b. Implementar los programas relacionados con socializaciones y capacitaciones del Plan de Contingencia, 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 el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.
  - 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



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

de Puerto Wilches localizadas aguas abajo de la presa, acorde con lo estipulado el artículo 2.3.1.5.2.5.1. del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normativa ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

**ARTÍCULO TERCERO:** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad ISAGEN S.A. E.S.P., o a su apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada, de conformidad con lo previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

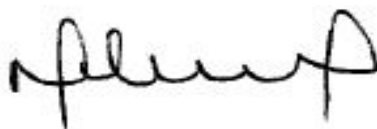
**PARÁGRAFO.** En el evento en que el titular de la licencia ambiental sea admitido a proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación, regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 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 al y jurisprudencia aplicable. Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

**ARTÍCULO CUARTO:** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB y Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, para su conocimiento y fines pertinentes.

**ARTÍCULO QUINTO:** Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

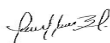
Dado en Bogotá D.C., a los 30 de junio de 2022



**ANA MERCEDES CASAS FORERO**  
Subdirectora de Seguimiento de Licencias Ambientales

**Ejecutores**

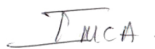
JAVIER DARIO MEDINA BERNAL  
Profesional Jurídico/Contratista

**Revisor / Lector**

GLADYS CATALINA PELAEZ  
MENDIETA  
Contratista



IVAN MAURICIO CASTILLO  
ARENAS  
Abogado



SANDRA PATRICIA BEJARANO  
RINCON  
Contratista



**“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a unas quejas”**

Revisor / Líder

Expediente No. LAM0237.  
Concepto Técnico N° 3047 del 31 de mayo de 2022.  
Fecha: Junio de 2022.

Proceso No.: 2022134767

Archívese en: LAM0237  
Plantilla\_Auto\_SILA\_v3\_42852

**Nota:** Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.

