Radicación: 2021014712-3-000
Fecha: 2021-02-01 08:06 - Proceso: 2021014712
Trámite: 25-INT. Licencia Ambiental

7.4

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN MEDIANTE PUBLICACIÓN DE AVISO

Auto No. 92 del 19 de enero de 2021

La Autoridad Nacional de Licencia Ambientales – ANLA - dentro del expediente LAV0012-00-2019 profirió el acto administrativo: Auto No.92 del 19 de enero de 2021, el cual ordena notificar a: **MARIA ANGELICA RANGEL DUQUE** .

Para surtir el proceso de notificación ordenado, fue revisada la información que reposa en el expediente, y en las demás fuentes señaladas por el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011, sin que se evidenciara información sobre el destinatario, o evidenciándola, se determinó que no es conducente para realizar de forma eficaz la notificación por aviso del acto administrativo en mención.

Por consiguiente, para salvaguardar el derecho al debido proceso y con el fin de proseguir con la notificación delAuto No. 92 proferido el 19 de enero de 2021, dentro del expediente No. LAV0012-00-2019 », en cumplimiento de lo consagrado en el inciso 2° del artículo 69 de la ley 1437 de 2011, se publica hoy 01 de febrero de 2021 ,en la cartelera de publicación de Actos Administrativos de esta Autoridad, por el término de cinco (5) días hábiles, entendiéndose notificado al finalizar el día siguiente al retiro del aviso.

Asimismo, se realiza la publicación del acto administrativo en la página electrónica de esta Entidad (sitio web institucional o Ventanilla Integral de Trámites Ambiental en Línea - VITAL).

Contra este acto administrativo NO procede recurso de reposición.

Se advierte que en caso tal que la notificación de este acto administrativo se haya realizado de forma personal(artículo 67 de la Ley 1437 de 2011) por medios electrónicos (artículo 56 de la Ley de 1437 de 2011), o en estrados (artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015), en una fecha anterior a la notificación por aviso, la notificación válida será la notificación personal, la notificación por medios electrónicos,o en estrados, según corresponda.

JUAN CARLOS MENDEZ BELTRAN
Profesional Especializado

Ejecutores
EDISON ARMANDO MARTINEZ ROMERO
Atención al usuario/Contratista

Revisor / L□der
EDISON ARMANDO MARTINEZ ROMERO
Atención al usuario/Contratista

Aprobadores
JUAN CARLOS MENDEZ BELTRAN
Profesional Especializado

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.

Fecha: 01/02/2021

Proyectó: Edison Armando Martinez Romero

Archívese en: LAV0012-00-2019

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.

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

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA –

AUTO N° **00092**

(19 de enero de 2021)

“Por el cual se resuelven unos recursos de reposición interpuestos contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y se toman otras determinaciones”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

En uso de sus facultades legales establecidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, el Decreto 1076 de 2015, el Decreto 376 del 11 de marzo de 2020, la Resolución No 1690 del 6 de septiembre de 2018 y Resolución 1743 del 26 de octubre de 2020, y

CONSIDERANDO:

Que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, mediante Auto 0892 del 8 de marzo de 2019, inició el trámite administrativo de evaluación de licencia ambiental, para el proyecto “Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte”, localizado en los municipios de California y Suratá en el departamento de Santander, presentada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., identificada con NIT. 900063262-8.

Que mediante Concepto Técnico 6134 del 2 de octubre de 2020, la ANLA analizó los aspectos técnicos y ambientales del proyecto denominado “*Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte*”, presentado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S.

Que luego de surtir el procedimiento legalmente establecido, mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, ordenó el archivo del trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto denominado *“Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte*”, presentado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., iniciado a través del Auto 0892 del 8 de marzo de 2019.

Que el Representante a la Cámara Fabián Díaz Plata, en su calidad de tercero interviniente, mediante comunicación con radicado ANLA 2020182210-1-000 del 16 de octubre de 2020, interpuso recurso de reposición contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

Que la señora Sonia Marcela Bermúdez Rueda, en su calidad de tercero interviniente, a través de comunicación con radicado ANLA 2020185435-1-000 del 21 de octubre de 2020, interpuso recurso de reposición contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

Que el señor Fabio Augusto Maldonado Toloza, en su calidad de tercero interviniente, mediante comunicación con radicado ANLA 2020185792-1-000 del 21 de octubre de 2020, interpuso recurso de reposición contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

"**Por el cual se resuelven unos recursos de reposición interpuestos contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y se toman otras determinaciones**"

Que la sociedad Minera de Santander S.A.S., por medio de comunicación con radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, interpuso recurso de reposición contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

Que mediante el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales dispuso decretar como prueba la incorporación al expediente LAV0012-00-2019, del "*Informe final de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de Explotación Subterránea de Minerales Auroargentiferos Soto Norte Contrato Interadministrativo No. 1083 expediente LAV0012-00-2019",* entregado por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, obrante en la carpeta del Contrato Interadministrativo No. 1083 de 2019.

Que el precitado Auto fue comunicado a la señora Sonia Marcela Bermúdez Rueda, a través de oficio con radicado ANLA 2020222310-2-000 del 15 de diciembre de 2020; al Representante a la Cámara Fabián Díaz Plata, mediante oficio con radicado ANLA 2020222888-2-000 del 16 de diciembre de 2020; al señor Fabio Augusto Maldonado Toloza, por medio de oficio con radicado ANLA 2020222897-2-000 del 16 de diciembre de 2020; y a la Sociedad Minera de Santander S.A.S., por medio de oficio con radicado ANLA 2020222900-2-000 del 16 de diciembre de 2020.

Que la sociedad Minera de Santander S.A.S., por medio de comunicación con radicado ANLA 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, presentó la respuesta al traslado de la prueba decretada mediante el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020.

Que mediante radicado 2021005836-1-000 del 18 de enero de 2021 la Sociedad Minera de Santander S.A.S. solicitó la revocatoria del artículo quito del Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, por el cual se decidió sobre el decreto y practica de pruebas dentro del trámite del recurso de reposición interpuesto contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

Que esta Autoridad en aplicación de los principios de eficacia y economía de las actuaciones administrativas[1], a través del presente acto administrativo procederá a resolver la solicitud de revocatoria del artículo quito del Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020 presentada mediante radicado 2021005836-1-000 del 18 de enero de 2021.

Posteriormente, será efectuado el análisis de los argumentos y peticiones presentados por los recurrentes frente al Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, para lo cual se presentarán las consideraciones técnicas y jurídicas de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, a efectos de conocer o rechazar y, según el caso, aceptar o denegar las peticiones planteadas en los recursos de reposición.

Que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA a través del Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021, evaluó desde el punto de vista técnico, los argumentos expuestos por la sociedad Minera de Santander S.A.S., en el escrito de reposición, cuyas consideraciones sirven de insumo al presente acto administrativo.

---

1 Ley 1437 de 2011. ¨***ARTÍCULO 3o. PRINCIPIOS***. *Todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales.*
Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.
(…)
11. En virtud del principio de eficacia, las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.
12. En virtud del principio de economía, las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas.
(…)¨

Que esta Autoridad Nacional procederá a efectuar el análisis de los argumentos y peticiones presentados por los recurrentes frente al Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, para lo cual se presentarán las consideraciones técnicas y jurídicas de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, a efectos de modificar, aclarar o confirmar la decisión y, según el caso, aceptar o denegar las peticiones planteadas en los recursos de reposición.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

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). Adicionalmente, la Carta Constitucional establece 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).

Así mismo, el artículo 209 de la Carta Política establece que *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".*

Por su parte, el artículo tercero de la Ley 1437 de 2011, mediante la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, señala que "*Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad*".

De otro lado, es preciso mencionar que los principios orientadores del derecho constituyen postulados rectores de las actuaciones administrativas, que garantizan un eficaz y justo obrar de las entidades a través de sus funcionarios públicos, quienes deben observarlos, en su condición de servidores del Estado y de la comunidad, para asegurar el cumplimiento de los cometidos estatales y demás directrices que determina el artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

DE LA 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, creando la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y

asignándole entre otras funciones, la de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Igualmente, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 y en concordancia con el numeral 21 del artículo 10 del Decreto 3573 de 2011, corresponde al Director General de la Entidad, suscribir los actos administrativos necesarios para el normal funcionamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

Mediante la Resolución 1690 del 6 de septiembre de 2018, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, nombró en el empleo de Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA al doctor RODRIGO SUÁREZ CASTAÑO.

El Decreto 376 del 11 de marzo de 2020 "*Por el cual se modifica la estructura de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA*", modificó la estructura de la Entidad, correspondiéndole al Despacho de la Dirección General de esta Entidad la suscripción del presente acto administrativo, conforme a lo señalado en el artículo 2 del precitado Decreto.

Aunado a lo anterior, teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 1743 del 26 de octubre de 2020, *"Por la cual se adopta el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA*", el Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, es el funcionario competente para suscribir el presente Acto Administrativo.

De igual forma, considerando que el Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA suscribió el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 en contra del cual se presentaron los recursos de reposición, es el funcionario competente para suscribir el presente Acto Administrativo, considerando lo establecido en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, según el cual los recurso de reposición deben ser presentados y en consecuencia resueltos por el funcionario que dictó la decisión.

DE LA SOLICITUD DE REVOCATORIA PARCIAL DEL AUTO 11777 DEL 11 DE DICIEMBRE DE 2020.

Mediante escrito con radicación 2021005836-1-000 del 18 de enero de 2021, el representante legal de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., solicitó la revocación parcial del Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, manifestando lo siguiente:

> *¨(…)*
>
> ***ARGUMENTOS PARA SOLICITAR LA REVOCATORIA DIRECTA PARCIAL DEL ACTO ADMINISTRATIVO.***
>
> *Las razones por las cuales se solicitaron las pruebas denegadas fueron las siguientes:*
>
> a) *El video de la reunión de requerimientos de información adicional, llevada a cabo entre el 6 y 13 de noviembre de 2019, a la fecha en que se expidió el auto no reposaba dentro del expediente y dicha prueba es vital para determinar plenamente cual fue el alcance de cada uno de los requerimientos realizados, y la decisión final o el acuerdo al que se llegó con la autoridad respecto a la forma de satisfacerlos, en consideración a que el Acta 91 de 2019 no es suficiente para probar lo decidido en la reunión, por haberse desarrollado de forma oral, en una reunión bastante extensa que tuvo duración de cinco días completos.*
>
> b) *Las grabaciones de las reuniones sostenidas por funcionarios de la ANLA y de MINESA, a través de Microsoft Teams, los días 2 de julio, 5 de agosto y 9 de*

septiembre de 2020, requieren ser aportadas al expediente administrativo para probar que en ellas se manifestó que el trámite administrativo seguía su curso normal y que lo que se estaba preparando y concertando era la logística para darle curso a la celebración de la audiencia pública con todas las medidas necesarias de bioseguridad para evitar la expansión del COVID 19.

c) *La copia auténtica del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019, suscrito entre la ANLA y la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, que tuvo por objeto "prestar los servicios académicos dentro de los componentes hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo, para la evaluación de solicitud de licencia ambiental del proyecto "Explotación subterránea de minerales auroargentíferos Soto Norte" LAV0012-00-2019.", se solicitó para probar la existencia de una obligación por parte de la universidad de evaluar los componentes de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología del EIA del proyecto y la consecuente obligación de la ANLA de considerar los resultados de esa evaluación y el concepto emitido, dentro de procedimiento.*

d) *Todos los demás documentos entregados a la ANLA por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, en ejecución del Contrato mencionado en el numeral anterior, incluyendo por supuesto, los informes de las visitas realizadas y el concepto técnico emitido como producto entregable del contrato, fueron solicitados con el fin de constatar cuales fueron los análisis hechos, las conclusiones y recomendaciones a las que llegó el equipo técnico de la Universidad en relación con el EIA del Proyecto Soto Norte, y determinar si los planteamientos hechos por la Universidad son coherentes y armónicos en lo pertinente con la decisión tomada por la ANLA.*

e) *La certificación de la propia ANLA indicando el estado actual del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019 y el acta de liquidación del mismo, fueron solicitadas con el fin de constatar cuál es el estado actual de ese contrato que tuvo por objeto evaluar los componentes de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología del EIA del Proyecto Soto Norte.*

Todas estas pruebas llenan los requisitos de pertinencia, conducencia y necesidad por las siguientes razones que se esbozaron también en el recurso interpuesto:

1) Los documentos que se solicitaron aportar relativos a la etapa contractual y post contractual del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019, se solicitaron para dejar probado legalmente lo manifestado en el punto cinco (5) del recurso de reposición interpuesto contra el Auto que ordenó el archivo, toda vez que tales documentos no reposan en el expediente administrativo de licencia ambiental LAV012-00-2019, por cuanto hacen parte de otra actuación administrativa que es de carácter contractual.

El artículo 174 del Código General del proceso define las pruebas trasladadas como aquellas practicadas válidamente en un proceso que pueden ser trasladadas a otro en copia, para ser apreciadas sin más formalidades, siempre que en el proceso de origen se hubieren practicado a petición de la parte contra quien se aducen o con audiencia de ella; y en caso contrario, deberá surtirse la contradicción en el proceso al que están destinadas.

Tales pruebas son necesarias para este procedimiento administrativo pues en ellas queda manifestado y reconocido expresamente por la propia ANLA la falta de capacidad técnica de la autoridad ambiental para evaluar la información presentada en el EIA del proyecto en los componentes de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología, razón por la cual no era factible que los profesionales de la

ANLA se pronunciaran sobre tales aspectos, en el concepto técnico que sirvió de soporte para emitir el auto de archivo.

> *2) Los videos de la reunión de requerimientos de información adicional se solicitaron porque en la última consulta hecha al expediente LAV012-00-2019 antes de presentar el recurso de reposición, se pudo evidenciar que no era posible para la empresa ni para los terceros intervinientes o para cualquier otro interesado acceder a dicha evidencia, ya que los videos no se encuentran cargados en la plataforma vital, ni tampoco reposan en el expediente físico.*

No sirve de nada que la evidencia exista y que repose en la entidad, si no hace parte integral del expediente administrativo y si no es posible para los interesados acceder a ella cuando hacen consulta del expediente.

Tampoco resulta de recibo que la ANLA se excuse en que hizo entrega a la empresa de una copia íntegra de los videos de dicha reunión. A pesar de que es cierto que la empresa tiene en su poder la evidencia, dicha prueba no ha sido arrimada al proceso de manera formal y efectiva ni hace parte del acervo al que puede acceder cualquier persona cuando revisa el expediente y por lo tanto debe proceder a incorporarse legalmente como prueba, previamente a la toma de la decisión sobre el recurso interpuesto.

> *3) Con las grabaciones de las reuniones sostenidas por funcionarios de la ANLA y de MINESA, a través de Microsoft Teams, los días 2 de julio, 5 de agosto y 9 de septiembre de 2020, para concertar la logística para la celebración de la audiencia pública, se prueba lo manifestado en el punto dos (2) del recurso de reposición, respecto a que la decisión de archivo fue tomada de manera extemporánea y en el punto (6) del mismo recurso, respecto a que la ANLA hizo manifestaciones que le generaron confianza legítima a la compañía en que el proceso transcurría normalmente y que, superadas las dificultades de hacer la audiencia pública en medio de las restricciones del covid-19, llegaría a una decisión de fondo, toda vez que estas tres reuniones fueron desarrolladas de manera virtual a través de la plataforma Microsoft Teams, convocadas y grabadas por la propia autoridad.*

Por todas estas razones y siendo tales pruebas pertinentes, conducentes y necesarias para sustentar lo planteado en el recurso, dichas pruebas deben ser decretadas y aportadas al procedimiento administrativo antes de resolver de fondo sobre el recurso, pues de no hacerlo quedará viciado el procedimiento administrativo por violaciones al debido proceso y al derecho de contradicción que le asiste a mi representada, el cual se está ejerciendo con el lleno de los requisitos legales, pues no sobra recordar que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 79 del CPACA, durante el trámite de los recursos en vía gubernativa es admisible presentar, solicitar y practicar pruebas y la entidad está obligada a decretarlas cuando son pertinentes conducentes y necesarias y de dar traslado de las mismas a las demás partes intervinientes en la actuación.

Al denegar la solicitud de pruebas siendo estas pertinentes, conducentes y necesarias para resolver el recurso, se están violando, de forma flagrante, las garantías constitucionales del debido proceso previstas en el artículo 29 de la constitución política, que consagra como fundamentales el derecho a un debido proceso y el derecho a la contradicción,

Es de recordar que el derecho al debido proceso; comprende un conjunto de garantías que tienen como propósito someter a reglas mínimas de carácter sustantivo y procedimental, el desarrollo de las diferentes actuaciones desplegadas por las autoridades en el campo administrativo o judicial en aras de garantizar los derechos e intereses de las personas vinculadas, siendo claro, entonces, que el

debido proceso se erige como "un límite material al posible abuso de las autoridades estatales"[2]

Sobre el particular, la Corte Constitucional en Sentencia T-166 del cinco (5) de marzo de dos mil doce (2012), Magistrado Ponente Gabriel Eduardo Mendoza Martelo, establece lo siguiente:

(…)

Precisamente, la Corte, en Sentencia C-1189 de 2005[6], señaló que ***la posibilidad que tienen los ciudadanos para controvertir las decisiones que adopten las autoridades públicas es consubstancial al debido proceso, pues las garantías que tal derecho apareja deben ser avaladas durante el desarrollo de todo el procedimiento.*** *Frente al particular, dijo:*

(…)

Conforme a la normativa y jurisprudencia citada, se evidencia que la ANLA dentro de la presente actuación administrativa sancionatoria no tuvo en cuenta el canon constitucional y legal que desarrolla el debido proceso, la garantía del derecho de defensa y el derecho a la contradicción que constituyen garantías definidas por la Constitución Política de Colombia para las actuaciones administrativas respecto de las cuales la Corte Constitucional ha dicho lo siguiente:

(…)

En el mismo sentido la Sentencia T-051 del 10 de febrero de 2016 la Corte Constitucional, siendo Magistrado ponente el doctor Gabriel Eduardo Mendoza Martelo, estableció las condiciones que reúne un debido proceso:

(…)

Finalmente, fundamentar el rechazo de prueba en la falta de utilidad de estas, supone una petición de principio, pues sin haberlas incorporado al expediente, se está valorando la utilidad o inutilidad de su contenido, y, más grave aún, se está concluyendo que no son útiles por irrelevantes, lo cual es imposible formalmente dado que no se conocen; salvo que en dicho análisis se esté usando el conocimiento privado del funcionario para decidir sobre la irrelevancia e inutilidad de las mismas, situación que también sería irregular, pues usar ese conocimiento privado está proscrito para resolver los asuntos sometidos a su decisión, y, también, supone un prejuzgamiento en cuanto ha valorado la prueba, sin haberla incorporado. Así, lo procedente a la luz del debido proceso, es disponer la incorporación de esas pruebas, que es tan solo una etapa temprana en la producción de la prueba, para poder hacer la valoración de la misma al momento de analizar y decidir el recurso.

(…)

CAUSALES DE REVOCATORIA INVOCADAS.

Invoco como causales de revocatoria parcial del acto administrativo, las consagradas en los numerales 1 y 3 del artículo 93 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que estipulan:

(…)

2 Ver, Sentencia T-1095 de 2005. M.P. Clara Inés Vargas Hernández.

Tal como se ha demostrado, en el presente documento, el artículo quinto del Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, mediante el cual su despacho decidió sobre el decreto y práctica de pruebas en el trámite del recurso de reposición interpuesto contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, es manifiestamente contrario a lo dispuesto en el artículo 29 de la Constitución Política, en razón a que trasgrede el derecho de contradicción que le asiste a mi representada, lo que constituye a todas luces una actuación irregular por ser manifiestamente contraria a las disposiciones de la Constitución Política de Colombia y la ley, además le genera a la compañía que represento un agravio injustificado conforme lo señalan los numerales 1 y 3 del artículo 93 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 94 del CPACA, manifiesto que contra dicho acto administrativo no he interpuesto ningún recurso ya que no procede su interposición en virtud de lo dispuesto en los artículos 40 y 85 del CPACA, de manera tal que estoy habilitado para solicitar la presente revocatoria directa.

De igual manera le informo que no conozco que contra este acto administrativo se haya interpuesto acción alguna ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

SOLICITUD.

De acuerdo con las consideraciones expuestas en el presente documento, muy respetuosamente le solicito lo siguiente:

*1) **SE REVOQUE** el artículo quinto del Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, en virtud del cual su despacho decidió sobre el decreto y práctica de pruebas en el trámite del recurso de reposición interpuesto contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, atendiendo a las consideraciones expuestas en el presente documento.*

*2) Como consecuencia de lo anterior, **SE PROCEDA A DECRETAR, PRACTICAR E INCORPORAR DENTRO DEL EXPEDIENTE LAV012-00-2019**, las pruebas 8, 9, 10, 11 y 12 solicitadas en el recurso de reposición interpuesto por esta compañía contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, mediante el radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 y consistentes en:*

Aportar al expediente LAV012-00-2019, las siguientes pruebas documentales que están en poder de la ANLA, pero no han sido incluidas dentro del expediente:

- *El video íntegro de la reunión de requerimientos de información adicional, llevada a cabo entre el 6 y 13 de noviembre de 2019, con el que se prueba plenamente el alcance de cada uno de los requerimientos realizados, y la decisión final o el acuerdo al que se llegó con la autoridad respecto a la forma de satisfacerlos, en consideración a que el Acta 91 de 2019 no es suficiente para probar lo decidido en la reunión, por haberse desarrollado de forma oral, en una reunión bastante extensa que tuvo duración de cinco días completos. Dicha prueba, en poder de la ANLA, hace referencia a la actuación y no reposa dentro del expediente.*

- *Las grabaciones completas de las reuniones sostenidas por funcionarios de la ANLA y de MINESA, a través de Microsoft Teams, los días 2 de julio, 5 de agosto y 9 de septiembre de 2020, en las que abordaron temas relacionados con la logística para la celebración de la audiencia pública.*

A título de PRUEBAS TRASLADADAS, aportar al expediente las siguientes:

- Copia auténtica del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019, suscrito entre la ANLA y la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, que tuvo por objeto "prestar los servicios académicos dentro de los componentes hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo, para la evaluación de solicitud de licencia ambiental del proyecto "Explotación subterránea de minerales auroargentíferos Soto Norte" LAV0012-002019.", con el cual se prueba la existencia de una obligación por parte de la universidad de evaluar los componentes de obligación de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología del EIA del proyecto y la consecuente obligación de la ANLA de considerar esta evaluación y concepto dentro de procedimiento de licencia ambiental que surte Minesa.

- Copia de todos los documentos entregados a la ANLA por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, en ejecución del Contrato mencionado en el numeral anterior, incluyendo por supuesto, los informes de las visitas realizadas y el concepto técnico emitido como producto entregable del contrato, con el fin de constatar cuales fueron los análisis hechos, las conclusiones y recomendaciones a las que llegó el equipo técnico de la Universidad en relación con el EIA del Proyecto Soto Norte, y determinar si los planteamientos hechos por la Universidad son coherentes y armónicos en lo pertinente con la decisión tomada por la ANLA. Solicito que esta información se aporte al expediente y se conozca públicamente y antes de resolver este recurso.

Y finalmente:

- Oficiar formalmente a la dependencia responsable de la contratación en la ANLA, para que expida con destino al expediente de la referencia, una certificación en la que se indique cuál es el estado actual del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019 y en caso de que ya exista, aportar a la presente actuación el acta de liquidación del mismo, con el fin de constatar cuál es el estado actual de ese contrato que tuvo por objeto evaluar los componentes de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología del EIA del Proyecto Soto Norte.

Estas pruebas, como ya lo dije corresponden a las solicitadas en los numerales 8, 9, 10, 11 y 12 del recurso de reposición interpuesto contra el Auto.

(…)¨

- **Revocación Directa de los Actos Administrativos**

La revocación directa es una figura jurídica de regulación o autocontrol de la gestión Administrativa del Estado, que le permite modificar o sustraer el acto administrativo del ordenamiento jurídico sin necesidad de acudir a la jurisdicción contencioso administrativa.

En ese sentido, es viable que la Autoridad revoque sus actos administrativos, aunque estos se encuentren ejecutoriados, siempre y cuando concurran las causales previstas en el artículo 93 de la Ley 1437 de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*, bien sea por el funcionario que expidió el acto o por el inmediato superior, tal y como se explicará en el desarrollo del presente acto administrativo.

A la luz de lo previsto en los artículos 93 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, *"(…) los actos administrativos deberán ser revocados por las mismas autoridades que los hayan expedido o por sus inmediatos superiores jerárquicos o funcionales, de oficio o a solicitud de parte, cuando sea manifiesta su oposición a la Constitución Política o a la ley; no estén conformes con el interés público o social, o atenten contra él; o con ellos se cause agravio injustificado a una persona."*

Así mismo, señalan los artículos 94 y 95 de la última Ley en cita respecto de la procedencia y oportunidad, que la revocatoria directa de los actos administrativos a solicitud de parte no procederá por la causal del numeral 1° del artículo 93 del citado código, cuando el peticionario haya interpuesto los recursos de que dichos actos sean susceptibles, ni en relación con los cuales haya operado la caducidad para su control judicial. De igual forma, la revocación directa de los actos administrativos podrá cumplirse aun cuando se haya acudido ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo, siempre que no se haya notificado el auto admisorio de la demanda.

- **Procedimiento**

El artículo 93 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, estableció las causales de revocación directa de los actos administrativos señalando que, los mismos deberán ser revocados por las autoridades que los hayan expedido o por sus inmediatos superiores jerárquicos o funcionales, de oficio o a solicitud de parte, en cualquiera de los siguientes casos:

1. Cuando sea manifiesta su oposición a la Constitución Política o a la ley.
2. Cuando no estén conformes con el interés público o social, o atenten contra él.
3. Cuando con ellos se cause agravio injustificado a una persona

En cuanto a la oportunidad, la revocación directa de los actos administrativos podrá cumplirse aun cuando se haya acudido ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo, siempre que no se haya notificado el auto admisorio de la demanda. Sobre el tema en particular, la Honorable Corte Constitucional en Sentencia T-033/02, con ponencia del Dr. Rodrigo Escobar Gil, señaló *"… Para la Corte, la revocatoria directa tiene una naturaleza y un propósito diferente al de la vía gubernativa, pues la primera comporta un auténtico privilegio para la Administración, como titular del poder de imperium del Estado y gestora del interés público de eliminar del mundo jurídico sus propios actos por considerarlos contrarios a la Constitución y la ley. De ahí, que esta Corporación haya declarado que tal facultad consistente en "...dar a la autoridad la oportunidad de corregir por ella misma, inclusive de oficio, ya no con fundamento en consideraciones relativas al interés particular del recurrente sino por una causa de interés general que consiste en la recuperación del imperio de la legalidad o en la reparación de un daño público."*

Así mismo, la Corte Constitucional en Sentencia C-306 de 2012, Magistrado Ponente Mauricio González Cuervo, Expediente: D-8692, se pronunció respecto de la revocatoria directa aduciendo que *"…4.2.1. La revocatoria directa se orienta a excluir del ordenamiento un acto administrativo para proteger derechos subjetivos, cuando causa agravio injustificado a una persona. Desde la sentencia C-742 de 1999, viene sosteniendo esta Corporación que la revocatoria directa tiene como propósito dar a la autoridad administrativa la oportunidad de corregir lo actuado por ella misma, no solo con fundamento en consideraciones relativas al interés particular del recurrente sino también por una causa de interés general que consiste en la recuperación del imperio de la legalidad o en la reparación de un daño público. Como se indicó también por la Corte en el fallo mencionado, la revocatoria directa puede entenderse como una prerrogativa de la administración para enmendar sus actuaciones contrarias a la ley o a la Constitución, cuando atenten contra el interés público o social o que generen agravio injustificado a alguna persona. …¨*

Una vez expuesta la procedencia y oportunidad de la revocatoria de los actos administrativos, así como el concepto y alcance de la misma, es pertinente entrar a revisar si se encuentra procedente o no la solicitud impetrada por la Sociedad Minera de Santander.

- **Del caso en concreto**

Considerando que contra el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020 no procedía recurso alguno y al momento de su presentación, no había operado la caducidad para su control

judicial, cumpliendo con los planteamientos del artículo 94 de la Ley 1437 de 2011, se encuentra oportuno, no obstante ser un acto de trámite y para abundar en garantía del derecho fundamental al debido proceso, entrar al análisis de la solicitud de revocatoria directa, revisando si se ha actuado en oposición a la Constitución Política o a la ley, o si se causa un agravio injustificado a una persona, y si es del caso, proceder a la revocatoria de la actuación o negar la solicitud de revocatoria.

De acuerdo con lo manifestado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., la revocatoria parcial del Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, tiene sustento al considerarse dicho acto ¨… *irregular por ser manifiestamente contrario a las disposiciones de la Constitución Política de Colombia y la ley, además le genera a la compañía que represento un agravio injustificado…*¨, para lo cual invoca que se encuentra en las causales 1 y 3 del artículo 93 del código contencioso administrativo.

Sea lo primero indicar, que en el escrito de solicitud de revocatoria no se indican los motivos por los que se considere que se causa un agravio injustificado a la Sociedad Minera de Santander S.A., por lo que invocar la causal 3º del artículo 93 de la Ley 1437 de 2011 para solicitar la revocatoria del Auto No. 11777 del 11 de diciembre de 2020, carece de sustento y en tal sentido no será abordado por está Autoridad.

En tal virtud, se procede a analizar cada uno de los motivos de inconformidad expuestos por la Sociedad respecto de las pruebas que no fueron decretadas por el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, con lo cual, a criterio del solicitante, se configura la causal 1º del artículo 93 de la Ley 1437 de 2011, al considerar que el citado acto administrativo es contrario a las disposiciones de la Constitución Política de Colombia y la ley.

En lo que respecta al video de la reunión de requerimientos de información adicional, llevada a cabo entre el 6 y 13 de noviembre de 2019, contrario a lo expuesto por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., y conforme se indicó en el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, las grabaciones sí reposan en el expediente LAV0012-00-2019 y prueba de ello es el memorando interno 2020017643-3-000 del 6 de febrero de 2020, a través del cual se remitieron las mencionadas grabaciones al archivo de la ANLA en 18 DVDs, siendo de esta forma incorporados al expediente, razón por la cual han estado disponibles para consulta en el citado expediente antes de ser emitido el auto de archivo.

Ahora bien, frente a lo indicado por la Sociedad en cuanto a que "*dicha prueba es vital para determinar plenamente cual fue el alcance de cada uno de los requerimientos realizados",* se reitera que los alcances de los requerimientos fueron puestos en conocimiento de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., en la misma diligencia de la reunión de información adicional, los cuales fueron notificados en estrados en la misma reunión, cumpliendo el procedimiento establecido en el artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015.

Sumado a ello, la misma Sociedad en su escrito reconoce que los videos de la mencionada reunión le fueron entregados al indicar: *"Tampoco resulta de recibo que la ANLA se excuse en que hizo entrega a la empresa de una copia íntegra de los videos de dicha reunión. A pesar de que es cierto que la empresa tiene en su poder la evidencia (…)"*

Dicho lo anterior, considerando que la Sociedad reconoce que tiene en su poder el acta, las grabaciones de la reunión de información adicional y no solicitó en su momento aclaración o explicación a los requerimientos, es claro que conoce el alcance de los mismos, luego, resulta inoportuno negar tal situación en estas instancias, cuando las dudas a los requerimientos, si existían, debieron manifestarse en la oportunidad procesal correspondiente, hoy ya precluida.

Adicionalmente, obrando las grabaciones en el expediente, afirmado por la empresa, como lo está, que conoció y que están en su poder las mismas y que si bien el contenido de éstas está relacionado con el Auto de archivo recurrido, la afirmación consistente en que existe

una violación al derecho al debido proceso o de defensa y/o es en sí, una transgresión al principio de no contradicción, esto es negar y afirmar algo, al mismo tiempo.

Además, en el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020 se indicaron las razones por las cuales no se accedió a "reincorporar" como prueba el video íntegro de requerimientos de información adicional, por considerar la falta de utilidad de la misma, debido a la existencia de la misma en el expediente, frente a lo cual se reitera que fue respecto de la información que no existía, es decir, que no entregó el solicitante de la licencia con destino al expediente en el instante procesal correspondiente, lo que motivó la decisión del Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

Por otro lado, en cuanto a las grabaciones de las reuniones sostenidas por funcionarios de la ANLA y de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., a través de Microsoft Teams, los días 2 de julio, 5 de agosto y 9 de septiembre de 2020, debe mencionarse que la decisión de archivo adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, recae de forma exclusiva en el no cumplimiento en la entrega de algunos de los requerimientos de información adicional, sin que allí se haga mención alguna a las actividades previas a la posibilidad de celebración de la audiencia pública ambiental.

En tal sentido, la prueba solicitada conforme se expuso en el Auto 11777 de 2020 no reúne los preceptos para ser decretada, puesto que no resulta pertinente, pues no guarda relación con las consideraciones fácticas o jurídicas, esto es, con el tema de prueba que dieron lugar al archivo del trámite.

De otra parte, respecto de la solicitud como prueba de la copia auténtica del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019, suscrito entre la ANLA y la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, se considera que el precitado contrato interadministrativo 1083 de 2019, no resulta pertinente puesto que independientemente del objeto del contrato suscrito, las consideraciones que dieron lugar al archivo del trámite mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 están relacionadas con los requerimientos de información adicional y la información no aportada por el solicitante en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental, y en consecuencia no se relaciona con el tema de prueba.

De igual modo, el Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019 y demás documentos de dicho proceso, se publicaron en la plataforma del SECOP I desde el día 25 de julio de 2019, dando cumplimiento así a los preceptos normativos que regulan la contratación estatal, con lo que se deja clara evidencia frente a que la Sociedad y cualquier interesado podía consultar la mencionada plataforma y allí conocer de forma directa los alcances del contrato en comento, evidenciándose de esta forma que no hay ninguna violación al debido proceso, al derecho de defensa, ni al derecho de contradicción que son alegados en el escrito de solicitud de revocatoria.

Así mismo, en cuanto a los documentos entregados a la ANLA por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, esto es, la certificación de la ANLA indicando el estado actual del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019 y del acta de liquidación del mismo, se aclara que mediante oficio 2020232871-2-000 del 29 de diciembre de 2020, esta Autoridad Nacional indicó a la Sociedad solicitante que en el Auto No. 11777 del 11 de diciembre de 2020, al analizar la conducencia, pertinencia y utilidad de las pruebas solicitadas, que las consideraciones que dieron lugar al archivo del trámite mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, están relacionadas con los requerimientos de información adicional y la información no aportada por el solicitante en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental.

De igual modo, conforme se indicó en el Auto 11777 de 2020, de los documentos relacionados con el Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019 y teniendo en cuenta los hechos que se pretenden demostrar con cada uno de ellos, se encontró que solo el informe técnico allegado por la ya mencionada Universidad Nacional podría tener

relación con los hechos que dieron origen al Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y en consecuencia, mediante el citado auto de pruebas se decretó su incorporación al expediente LAV0012-00-2019 y el correspondiente traslado al recurrente, el cual se llevó a cabo por medio de oficio con radicado ANLA 2020222900-2-000 del 16 de diciembre de 2020.

Con lo anterior, se demuestra que fue garantizado el derecho de contradicción de las pruebas, el derecho de defensa y el debido proceso al recurrente y prueba de ello es que mediante radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, la Sociedad Minera de Santander S.A.S., presentó la respuesta al traslado de la prueba decretada mediante el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020.

De igual modo, se reitera la respuesta de esta entidad mediante Oficio radicado 2020232871 del 29 de diciembre de 2020, en el cual se atendió la petición de la Sociedad Minera de Santander con radicación ANLA 2020226073-1-000 del 21 de diciembre de 2020, de adicionar y corregir el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020.

De otro lado, en cuanto a que ¨… *se evidencia que la ANLA dentro de la presente actuación administrativa sancionatoria no tuvo en cuenta el canon constitucional y legal que desarrolla el debido proceso…¨,* debe aclararse que la presente actuación no obedece ni guarda relación con algún trámite administrativo ambiental de carácter sancionatorio. Así mismo, es de precisar que dicho procedimiento está regulado por la Ley 1333 de 2009, norma especial que no es aplicable al presente caso.

Ahora bien, debe mencionarse que en concordancia con los artículos 2 y 209 de la Carta Política, la función administrativa está al servicio de los intereses generales y del cumplimiento de los fines del Estado, dentro de los cuales se encuentra el de garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución.

De igual forma, esta Autoridad está en la obligación de aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política y en las leyes especiales. Es así como el artículo 3º de la Ley 1437 de 2011 consagra que las actuaciones administrativas deberán ser desarrolladas con arreglo al principio al debido proceso.

Al respecto, señala el canon referido que *¨… En virtud del principio del debido proceso, las actuaciones administrativas se adelantarán de conformidad con las normas de procedimiento y competencia establecidas en la Constitución y la ley, con plena garantía de los derechos de representación, defensa y contradicción*. *(…)*¨

Dicho lo anterior, y revisada la motivación y finalidad del acto administrativo objeto de solicitud de revocatoria, se constata que el mismo se encuentra ajustado a derecho y fue expedido respetando los principios constitucionales y de la función administrativa, puesto que en las consideraciones del Auto No. 11777 del 11 de diciembre de 2020, se abordaron cada una de las solicitudes de pruebas presentadas en el recurso de reposición interpuesto por medio del radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

Así mismo, el Auto No. 11777 del 11 de diciembre de 2020 fue expedido al tenor de lo consagrado en los artículos 79 de la Ley 1437 de 2011, 165, 169 y 174 de la Ley 1564 de 2012 y el análisis de los requisitos de los medios probatorios para ser admitidos en un proceso o establecer si se decretan de oficio, se efectuó de acuerdo con lo que ha definido la doctrina respecto de la conducencia, pertinencia y utilidad de las pruebas.

Así las cosas, se constata que no se reúnen los requisitos de la revocatoria directa contenida en el artículo 93 del código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo, puesto que se considera que el Auto No. 11777 del 11 de diciembre de 2020 no es contrario a la Constitución Política y a la ley.

Finalmente, no es procedente acceder a la petición del numeral 2) del acápite de solicitud del escrito con radicado 2021005836-1-000 del 18 de enero de 2021, considerando que se procederá en la parte dispositiva del presente acto administrativo a negar la solicitud de revocar el artículo quinto del Auto No. 11777 del 11 de diciembre de 2020.

DEL RECURSO DE REPOSICIÓN

- **De los recursos contra las actuaciones administrativas**

Antes de proceder al análisis de los argumentos de los recursos, es necesario tener en cuenta que los medios de impugnación (recursos), son la facultad o el derecho que la ley concede a las partes para solicitar que se enmienden los errores en que los funcionarios hayan podido incurrir en sus providencias. Su finalidad es entonces la de revisar la providencia, procurando obtener la certeza de las decisiones y por ende, el orden jurídico.

En materia de recursos se hacen aplicables los requisitos exigidos por el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que al respecto establece:

> *"**Artículo 74. Recursos contra los actos administrativos.** Por regla general, contra los actos definitivos procederán los siguientes recursos:*
>
> *1. El de reposición, ante quien expidió la decisión para que la aclare, modifique, adicione o revoque.*
>
> *(…)".*

Asimismo, en cuanto a la oportunidad y presentación de los recursos, el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, dispone:

> *"**Artículo 76. Oportunidad y presentación.** Los recursos de reposición y apelación deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso. Los recursos contra los actos presuntos podrán interponerse en cualquier tiempo, salvo en el evento en que se haya acudido ante el juez.*
>
> *Los recursos se presentarán ante el funcionario que dictó la decisión, salvo lo dispuesto para el de queja, y si quien fuere competente no quisiere recibirlos podrán presentarse ante el procurador regional o ante el personero municipal, para que ordene recibirlos y tramitarlos, e imponga las sanciones correspondientes, si a ello hubiere lugar.*
>
> *El recurso de apelación podrá interponerse directamente, o como subsidiario del de reposición y cuando proceda será obligatorio para acceder a la jurisdicción.*
>
> *Los recursos de reposición y de queja no serán obligatorios."*

De acuerdo con lo previsto en el artículo 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, los recursos deberán reunir los siguientes requisitos:

> *"**Artículo 77. Requisitos.** Por regla general los recursos se interpondrán por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación. Igualmente, podrán presentarse por medios electrónicos.*
>
> *Los recursos deberán reunir, además, los siguientes requisitos:*

1. Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante o apoderado debidamente constituido.
2. Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad.
3. Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer.
4. Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio.

Sólo los abogados en ejercicio podrán ser apoderados. Si el recurrente obra como agente oficioso, deberá acreditar la calidad de abogado en ejercicio, y prestar la caución que se le señale para garantizar que la persona por quien obra ratificará su actuación dentro del término de dos (2) meses.

Si no hay ratificación se hará efectiva la caución y se archivará el expediente.

Para el trámite del recurso el recurrente no está en la obligación de pagar la suma que el acto recurrido le exija. Con todo, podrá pagar lo que reconoce deber."

Así las cosas, en virtud de la competencia para conocer del recurso de reposición contra un acto administrativo, le exige e impone a la autoridad, el deber de analizar los diferentes factores dentro del cual la razonabilidad de la materia objeto de decisión debe primar y ser coherente con los principios que rigen las actuaciones administrativas.

Por lo mismo, la evaluación y decisión sobre las solicitudes objeto del recurso presentadas en tiempo por el recurrente deben ser tenidas en cuenta al momento de la evaluación de la decisión que la administración adopte en la solución del recurso, siendo garantía para el administrado el respeto de sus derechos al debido proceso y a la defensa de sus intereses.

Una vez revisados los escritos por medio de los cuales fueron interpuestos los recursos de reposición y los antecedentes que dieron lugar a los mismos, se verificó que los requisitos a los que alude el artículo 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso fueron debidamente cumplidos por los recurrentes, como se expone a continuación:

Respecto del recurso de reposición interpuesto por el señor Fabián Díaz Plata, mediante radicado 2020182210-1-000 del 16 de octubre de 2020:

- Ser interpuesto dentro del término establecido, esto es, dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de notificación del acto administrativo: Frente a este requisito, se observa que el recurso de reposición se interpuso el 16 de octubre de 2020, esto es, dentro de los diez (10) días hábiles después de la notificación del acto que se recurre, lo cual ocurrió el día 8 de octubre de 2020.

- Capacidad legal del recurrente: Al respecto, una vez verificado el escrito de reposición, se constató que el recurso de reposición fue interpuesto por el representante a la Cámara Fabián Díaz Plata, quién fue reconocido como tercero interviniente dentro del trámite en comento, por medio del Auto No. 09005 del 22 de octubre de 2019.

- Indicación de los argumentos de inconformidad: El recurso de reposición presentado, indica cuales son las razones de inconformidad con la decisión adoptada por esta Autoridad Nacional mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

- Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer: Para el caso que nos ocupa, dentro del recurso de reposición en comento, el recurrente relaciona algunas comunicaciones remitidas a esta Autoridad Nacional, a la Procuraduría General de la Nación y oficios de respuestas emanados de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, documentos que ya se encuentran integrados el expediente.

- Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio: Frente a este requisito, el recurrente indicó la dirección de notificaciones.

Respecto del recurso de reposición interpuesto por la señora Sonia Marcela Bermúdez Rueda, a través de comunicación con radicado ANLA 2020185435-1-000 del 21 de octubre de 2020:

- Ser interpuesto dentro del término establecido, esto es, dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de publicación del acto administrativo: Frente a este requisito, se observa que el recurso de reposición se interpuso el 21 de octubre de 2020, esto es, dentro de los diez (10) días hábiles después de la publicación del acto que se recurre, lo cual ocurrió el día 16 de octubre de 2020.

- Capacidad legal del recurrente: Al respecto, una vez verificado el escrito de reposición, se constató que el recurso de reposición fue interpuesto por la señora Sonia Marcela Bermúdez, identificada con cédula de ciudadanía 51.990.952, quién fue reconocida como tercero interviniente dentro del trámite en comento, por medio del Auto No. 12086 del 31 de diciembre de 2019.

- Indicación de los argumentos de inconformidad: El recurso de reposición presentado, indica cuales son las razones de inconformidad con la decisión adoptada por esta Autoridad Nacional mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

- Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer: Para el caso que nos ocupa, dentro del recurso de reposición en comento, el recurrente relaciona tener como pruebas todos los documentos que reposan en ANLA especialmente las solicitudes que presentó para constituirse como tercero interviniente, documentos que ya se encuentra integrando el expediente.

- Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio: Frente a este requisito, el recurrente indicó la dirección de notificaciones.

Respecto del recurso de reposición interpuesto por el señor Fabio Augusto Maldonado Toloza, mediante radicado 2020185792-1-000 del 21 de octubre de 2020:

- Ser interpuesto dentro del término establecido, esto es, dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de publicación del acto administrativo: Frente a este requisito, se observa que el recurso de reposición se interpuso el 21 de octubre de 2020, esto es, dentro de los diez (10) días hábiles después de la publicación del acto que se recurre, lo cual ocurrió el día 16 de octubre de 2020.

- Capacidad legal del recurrente: Al respecto, una vez verificado el escrito de reposición, se constató que el recurso de reposición fue interpuesto por el señor Fabio Augusto Maldonado Toloza, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.505.369 expedida en Cúcuta, quién fue reconocido como tercero interviniente dentro del trámite en comento, por medio del Auto No. 4090 del 14 de junio de 2019.

- Indicación de los argumentos de inconformidad: El recurso de reposición presentado, indica cuales son las razones de inconformidad con la decisión adoptada por esta Autoridad Nacional mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

- Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer: Para el caso que nos ocupa, dentro del recurso de reposición en comento, el recurrente relaciona tener

como pruebas todos los documentos que reposan en ANLA especialmente las solicitudes que presentó para constituirse como tercero interviniente, documentos que ya se encuentra integrando el expediente.

- Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio: Frente a este requisito, el recurrente indicó la dirección de notificaciones.

Respecto del recurso de reposición interpuesto por la sociedad Minera de Santander S.A.S., por medio del radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020:

- Ser interpuesto dentro del término establecido, esto es, dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de notificación del acto administrativo: Frente a este requisito, se observa que el recurso de reposición se interpuso el 27 de octubre de 2020, esto es, dentro de los diez (10) días hábiles después de la notificación del acto que se recurre, lo cual ocurrió personalmente el día 13 de octubre de 2020.

- Capacidad legal del recurrente: Al respecto, una vez verificado el escrito de reposición, se constató que el recurso de reposición fue interpuesto por el representante legal de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., Mauricio Cuesta Esguerra, quién cuenta con la capacidad legal para el efecto, según consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal de la Sociedad, allegado junto con el escrito del recurso de reposición.

- Indicación de los argumentos de inconformidad: El recurso de reposición presentado, indica cuales son las razones de inconformidad con la decisión adoptada por esta Autoridad Nacional mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

- Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer: Para el caso que nos ocupa, dentro del recurso de reposición en comento, el recurrente aportó una serie de pruebas y solicitó que esta Autoridad tome en cuenta otras pruebas que reposan tanto en el expediente LAV0012-00-2019, como en expedientes contractuales de la Entidad.

- Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio: Frente a este requisito, la Sociedad recurrente indicó la dirección de notificaciones.

En consonancia con lo anterior, dado que se verificó el cumplimiento de los requisitos legales establecidos en la normatividad vigente para la procedencia de los recursos de reposición, se encuentra pertinente continuar con el análisis de fondo de los motivos de inconformidad de los recurrentes.

Finalmente, el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo preceptúa que el recurso de reposición siempre deberá resolverse de plano, salvo que se hayan solicitado la práctica e pruebas, razón por la cual considerando que en los recursos de reposición que se resuelven mediante el presente acto administrativo se aportaron y solicitaron pruebas, previo tomar la decisión definitiva, fue necesario expedir el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, por medio del cual se decidió sobre el decreto y práctica de pruebas, aspecto que será abordado en el seguimiento acápite**.**

- **De las pruebas**

En relación con el trámite de los recursos y las pruebas necesarias para resolverlos, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, señala lo siguiente:

> *"(...)* ***Artículo 79. Trámite de los recursos y pruebas****. Los recursos se tramitarán en el efecto suspensivo.*
>
> *Los recursos de reposición y de apelación deberán resolverse de plano, a no ser que al interponerlos se haya solicitado la práctica de pruebas, o que el funcionario que ha de decidir el recurso considere necesario decretarlas de oficio.*
>
> *Cuando en un recurso se presenten pruebas, si se trata de un trámite en el que interviene más de una parte, deberá darse traslado a las demás por el término de cinco (5) días.*
>
> *Cuando sea del caso practicar pruebas, se señalará para ello un término no mayor de treinta (30) días. Los términos inferiores podrán prorrogarse por una sola vez, sin que con la prórroga el término exceda de treinta (30) días.*
>
> *En el acto que decrete la práctica de pruebas se indicará el día en que vence el término probatorio. (…)".*

De otro lado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 40 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, son admisibles todos los medios de prueba señalados en la Ley 1564 de 2012 *"Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones"*. Por lo tanto, a la luz de lo establecido en el artículo 165 de la citada Ley, los documentos que sean útiles para la formación del convencimiento de la autoridad con jurisdicción y competencia para decidir, deben ser objeto del correspondiente análisis para la toma de la decisión respectiva, de igual manera el dictamen pericial, así como la inspección judicial.

Una vez indicado lo anterior, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, por medio del Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, analizó la admisibilidad de las pruebas aportadas y solicitadas por parte de los recurrentes, con la finalidad de establecer la conducencia y pertinencia de las mismas y procedió a decretar en dicho acto administrativo, las pruebas que cumplieron con los respectivos requisitos y resultaron ser conducentes, pertinentes y útiles.

Las solicitudes probatorias de los recurrentes se resumen así:

En el escrito de reposición contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, presentado con radicado 2020185435-1-000 del 21 de octubre de 2020 por la señora Sonia Marcela Bermúdez Rueda, se solicitó lo siguiente:

> *"Solicito tener como prueba todos los documentos que reposan en ANLA especialmente las solicitudes que he presentado para constituirme como tercero interviniente y la que junto con otros ciudadanos presenté solicitando la audiencia pública ambiental Radicado ANLA 2020145160-1-000 del 3 de septiembre de 2020, así como las demás solicitudes de audiencia pública que se presentaron dentro de la actuación administrativa."*

Por su parte, en el escrito de reposición contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 presentado por el señor Fabio Augusto Maldonado Toloza con radicado 2020185792-1-000 del 21 de octubre de 2020, se solicitó lo siguiente:

> "*Solicito tener como prueba los documentos que hacen parte del expediente de la solicitud de licencia ambiental para el Proyecto de explotación subterránea de minerales auroargentíferos denominado "Soto Norte", con radicado ANLA 2019022045-1-000 del ANLA, especialmente el reconocimiento que se me hizo como tercero interviniente y mi calidad de miembro de la comunidad del municipio de California y en mi calidad de representante legal de la FUNDACIÓN POR EL GRAN PACTO SOCIAL DE CALIFORNIA - GPS."*

En relación con lo solicitado en los precitados radicados, esta Autoridad Nacional en el mencionado Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, de forma expresa aclaró que frente a la solicitud de tener como pruebas los documentos que reposan en el expediente del trámite de solicitud de licencia ambiental para el proyecto denominado "Soto Norte", no se consideró procedente la solicitud y por lo tanto no requerían ser incorporados al mismo, toda vez que dichos documentos ya se encuentran incorporados en el expediente LAV0012-00-2019.

Ahora bien, en el escrito del recurso de reposición presentado por la sociedad Minera de Santander S.A.S., por medio de comunicación con radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, se solicitó que se decreten y practiquen las siguientes pruebas:

> "***Se aportan las siguientes pruebas documentales:***
>
> *1) Certificado actualizado de existencia y representación de la Sociedad (en 11 folios).*
>
> *2) Copia de mi cédula de ciudadanía, con las que se prueba que estoy facultado para actuar (en 1 folio).*
>
> *3) El documento técnico titulado "ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 - 278401 -INF-GG-GRAL-OOI .DOCS", que hace parte integral del presente recurso y sirve de soporte explicativo de las razones técnicas en que se soporta, el cual debe ser valorado por su Despacho antes de resolver (en 310 folios)*
>
> *4) Copia del Auto No. 05015 del II de julio de 2019 proferido por la ANLA, mediante el cual se resolvió el recurso de reposición presentado por Panatlantic Colombia Ltd. contra el Auto 7551 de 2018 que ordenó el archivo de la solicitud de modificación de la licencia ambiental para el proyecto de perforación exploratoria Turpial, por no contener toda la información necesaria. Con esta decisión se prueba que la ANLA ha adoptado parámetros de decisión diferentes y desiguales de aquellos que se han aplicado en este caso, para tomar la decisión recurrida (en 82 folios)*
>
> *5) Copia de la Resolución 0036 del 6 de marzo de 2018 proferida por la ANLA, mediante la cual se modificó la licencia ambiental concedida a Cerro Matoso S.A. para la ampliación del depósito de escoria. Con esta resolución se prueba que la ANLA en otras ocasiones ha admitido que un solicitante allegara información relativa a planes y programas de manejo ambiental relacionados con aguas subterráneas, emisiones atmosféricas, manejo de fauna, compensación forestal, entre otros aspectos, dentro de los tres meses siguientes a la ejecutoria del acto y que, por ende, el trato conferido a Minesa es desigual (en 307 folios).*
>
> *6) Copia de la Resolución 1395 del 19 de noviembre de 2014, mediante la cual la ANLA le confirió licencia ambiental a Canacol Energy Colombia S.A. para ejecutar el proyecto de exploración Bloque Cordillera I I — CORI I. Con esta resolución se demuestra que la ANLA ha dado un trato desigual a Minesa porque mientras que, en otros casos como en este, se concedió la licencia para ejecutar el proyecto y, al mismo tiempo, se negaron permisos de vertimientos y concesiones de aguas superficiales, en este caso la ANLA archiva el procedimiento y se abstiene de resolver de fondo negándole a la Sociedad esta posibilidad (en 162 folios)*
>
> *7) Copia de la Resolución 0091 1 del 18 de junio de 2018 proferida por la ANLA, mediante la cual se le concedió a Sloane Energy Colombia S.A.S licencia ambiental para la construcción de la central termoeléctrica La Luna. Con esta resolución se prueba que la ANLA ha concedido licencias ambientales pese a que, en su opinión,*

ciertos programas y planes no cumplen con los requisitos legales, bajo el condicionamiento de ajustar y presentar evidencias de los cambios a los programas y planes de manejo ambientales de disposición de materiales sobrantes, de manejo de taludes, paisajístico, de materiales de construcción, residuos líquidos, escorrentía y cruces de cuerpos de agua. En tal virtud, que aquí se le está dando un trato desigual a Minesa (en 357 folios).¨

Solicito también se aporten al expediente LAV012-00-2019, las siguientes pruebas documentales que están en poder de la ANLA, pero no han sido incluidas dentro del expediente:

8) El video íntegro de la reunión de requerimientos de información adicional, llevada a cabo entre el 6 y 13 de noviembre de 2019, con el que se prueba plenamente el alcance de cada uno de los requerimientos realizados, y la decisión final o el acuerdo al que se llegó con la autoridad respecto a la forma de satisfacerlos, en consideración a que el Acta 91 de 2019 no es suficiente para probar lo decidido en la reunión, por haberse desarrollado de forma oral, en una reunión bastante extensa que tuvo duración de cinco días completos. Dicha prueba, en poder de la ANLA, hace referencia a la actuación y no reposa dentro del expediente.

9) Las grabaciones completas de las reuniones sostenidas por funcionarios de la ANLA y de MINESA, a través de Microsoft Teams, los días 2 de julio, 5 de agosto y 9 de septiembre de 2020, en las que abordaron temas relacionados con la logística para la celebración de la audiencia pública.

A título de PRUEBAS TRASLADADAS, a tener en cuenta antes de resolver el presente recurso, se solicita el aporte de las siguientes, que están en poder de la ANLA y que hacen parte de otras actuaciones administrativas:

10) Copia auténtica del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019, suscrito entre la ANLA y la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, que tuvo por objeto "prestar los servicios académicos dentro de los componentes hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo, para la evaluación de solicitud de licencia ambiental del proyecto "Explotación subterránea de minerales auroargentíferos Soto Norte" LAV0012-00 2019.", con el cual se prueba la existencia de una obligación por parte de la universidad de evaluar los componentes de obligación de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología del EIA del proyecto y la consecuente obligación de la ANLA de considerar esta evaluación y concepto dentro de procedimiento de licencia ambiental que surte Minesa.

11)Copia de todos los documentos entregados a la ANLA por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, en ejecución del Contrato mencionado en el numeral anterior, incluyendo por supuesto, los informes de las visitas realizadas y el concepto técnico emitido como producto entregable del contrato, con el fin de constatar cuales fueron los análisis hechos, las conclusiones y recomendaciones a las que llegó el equipo técnico de la Universidad en relación con el EIA del Proyecto Soto Norte, y determinar si los planteamientos hechos por la Universidad son coherentes y armónicos en lo pertinente con la decisión tomada por la ANLA. Solicito que esta información se aporte al expediente y se conozca públicamente y antes de resolver este recurso."

Con respecto a las pruebas aportadas por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., en el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, indicó que frente a las pruebas relacionadas en los numerales 1) a 7), se dio traslado de las mismas a los recurrentes Fabián Díaz Plata, Sonia Marcela Bermúdez Rueda y Fabio Augusto Maldonado Toloza, dando cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 79 de la Ley 1437 de 2011.

Acto seguido, en atención a la solicitud de incorporar el video de la reunión de requerimientos de información adicional, llevada a cabo entre el 6 y 13 de noviembre de 2019, se indicó en el ya mencionado acto administrativo, que las grabaciones fueron entregadas al archivo de la ANLA en 18 DVDs, a través del memorando interno 2020017643-3-000 del 6 de febrero de 2020 y fueron incorporados a la carpeta contentiva del expediente LAV0012-00-2019, por lo que han estado disponibles para consulta aún antes de emitido el auto de archivo. Por lo tanto, al obrar dichas grabaciones en el expediente y ser conocidas por el recurrente, quién presenció la reunión, recibió copias de la presentación y el acta, y suscribió la misma, no se encuentra la utilidad de incorporar dos veces al expediente una prueba, es decir, anexar algo que ya obra en el expediente.

De otra parte, en lo relacionado con la solicitud de incorporar las *"grabaciones de las reuniones sostenidas por funcionarios de la ANLA y de MINESA, a través de Microsoft Teams, los días 2 de julio, 5 de agosto y 9 de septiembre de 2020, en las que abordaron temas relacionados con la logística para la celebración de la audiencia pública."*, se indicó que la decisión de archivo adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, se derivó de forma exclusiva en el incumplimiento en la entrega de la información adicional requerida, sin que allí se haga mención sobre la posibilidad de adelantar una audiencia pública ambiental. Por lo tanto, la prueba solicitada no resultaba pertinente ni útil, pues no guarda relación con las consideraciones fácticas o jurídicas, que dieron lugar al archivo del trámite mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

En cuanto a la solicitud de aportar como prueba de forma previa a la resolución del recurso, la copia auténtica del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019, suscrito entre la ANLA y la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, se indicó que dichos documentos se publicaron en la plataforma del SECOP I desde el día 25 de julio de 2020, dando cumplimiento así a los preceptos normativos que regulan la contratación estatal.

Así mismo, se manifestó en el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, que el contrato interadministrativo 1083 de 2019, suscrito entre la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín y esta Autoridad Nacional, no resulta conducente, pertinente o útil, puesto que independientemente del objeto del contrato suscrito, las consideraciones que dieron lugar al archivo del trámite mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 están relacionadas con los requerimientos de información adicional y la información aportada por el solicitante en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental, y en consecuencia no se relaciona con el tema de prueba.

Finalmente, en cuanto a la solicitud de incorporar al trámite que resuelve el recurso de reposición, la copia de todos los documentos entregados a la ANLA por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, en ejecución del Contrato mencionado; al evaluar la conducencia de dicha prueba, en el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020 se indicó que el análisis contenido en el informe técnico entregado por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, en cumplimiento del contrato interadministrativo No. 1083 de 2019 y que reposa en la carpeta contentiva de dicho contrato, era conducente para decidir el asunto objeto de controversia.

Así mismo, en lo relativo a la pertinencia y utilidad de la prueba en comento, esta Autoridad Nacional consideró que el análisis del informe técnico allegado por la ya mencionada Universidad, podría resultar pertinente y útil, frente a los hechos que dieron origen al Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, pues de allí se puede llegar identificar, si el concepto académico emitido por dicha institución educativa, aporta elementos que se encuentran relacionados con la decisión de archivo emitida por la ANLA.

En consecuencia, mediante el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, dispuso decretar el traslado en copia del *¨Informe final de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de Explotación Subterránea de Minerales Auroargentiferos Soto Norte Contrato*

Interadministrativo No. 1083 expediente LAV0012-00-2019¨ de la carpeta del Contrato Interadministrativo No. 1083 de 2019 entregado por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA en el marco del cumplimiento de las obligaciones contractuales, e incorporarlo al expediente LAV0012-00-2019.

Así mismo, se ordenó el traslado del citado documento a los recurrentes Fabián Díaz Plata, Sonia Marcela Bermúdez Rueda, Fabio Augusto Maldonado Toloza y a la Sociedad Minera de Santander S.A.S., por un término de diez (10) días contados a partir de la comunicación de dicho acto administrativo.

Ahora bien, en observancia de lo dispuesto en el artículo segundo del Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, relativo al traslado de la prueba decretada, la Sociedad Minera de Santander S.A.S., mediante el radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, presentó la respuesta al traslado de la mencionada prueba. En lo que respecta a los señores Fabián Díaz Plata, Sonia Marcela Bermúdez Rueda y Fabio Augusto Maldonado Toloza, no presentaron respuesta frente al traslado de la mencionada prueba.

Así las cosas, se indica que la prueba decretada mediante el Auto 11777 de 2020 y la respectiva respuesta de su traslado, serán tenidas en cuenta para resolver los recursos de reposición, de manera tal que sirvan para de verificar los hechos y argumentos expuestos por los recurrentes, lo cual será incorporado en los correspondientes acápites de las consideraciones técnicas y jurídicas de esta Autoridad Nacional.

CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA FRENTE A LOS RECURSOS DE REPOSICIÓN

Esta Autoridad Nacional procederá a efectuar el análisis de los argumentos presentados por cada uno de los recurrentes frente al Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, en el orden en que fueron presentados. En este sentido, en el presente capítulo se analizarán uno a uno los argumentos y peticiones de los recurrentes, frente a los cuales serán expuestas las consideraciones jurídicas, a efectos de confirmar, modificar, aclarar, adicionar o revocar, según el caso, y aceptar o no los respectivos argumentos y peticiones planteados en cada uno de los recursos de reposición.

I. DEL RECURSO DE REPOSICIÓN PRESENTADO POR EL SEÑOR FABIÁN DÍAZ PLATA, MEDIANTE RADICADO ANLA 2020182210-1-000 DEL 16 DE OCTUBRE DE 2020.

A. Disposición recurrida

El Representante a la Cámara Fabián Díaz Plata interpuso recurso de reposición con radicación 2020182210-1-000 del 16 de octubre de 2020, en contra del Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, mediante el cual se ordenó el archivo del trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto denominado *"Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte*", solicitado por la sociedad MINESA S.A.S., iniciado a través del Auto 0892 del 8 de marzo de 2019, así:

> *"**ARTÍCULO PRIMERO. -** Ordenar el archivo del trámite administrativo de evaluación de licencia ambiental, para el proyecto "Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte", localizado en los municipios de California y Suratá en el departamento de Santander, presentada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., identificada con NIT. 900063262-8, iniciado mediante Auto 0892 del 8 de marzo de 2019, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.*
>
> *(…)"*

B. Petición del recurrente:

A continuación, se citan las peticiones presentadas por parte del Representante a la Cámara Fabián Díaz Plata, en el escrito con radicación ANLA 2020182210-1-000 del 16 de octubre de 2020:

> *"**PETICIONES**.*
>
> ***PRIMERO**. Que sea revocado el Auto No. 09674 del 02 de octubre de 2020, emitida por la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales, por el cual se ordena el archivo de la solicitud de Licencia Ambiental solicitada por la Sociedad Minera de Santander SAS.*
>
> ***SEGUNDO**. Que de acuerdo a las consideraciones planteadas por la Autoridad Ambiental en el Auto no. 09674 de 2020, y teniendo en cuenta la altura de la etapa procesal en la que actualmente se encuentra el trámite de licenciamiento, solicito que en lugar de expedirse un acto que archive, expídase el acto que niega la solicitud de Licenciamiento Ambiental, solicitado por la Sociedad Minera de Santander SAS."*

C. Argumentos del recurrente:

A continuación, se citan los argumentos presentados por parte del recurrente, que sustentan el escrito de reposición presentado con radicación 2020182210-1-000 del 16 de octubre de 2020 y acto seguido se incorporarán las consideraciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

> *"**HECHOS***
>
> *(…)*
>
> ***DECIMOCUARTO.** Al respecto el procedimiento establecido por el Decreto 1076 de 2015 en el artículo 2.2.2.3.6.3. menciona en el numeral 3 que una vez hechos los requerimientos y allegados, la autoridad en caso de que se encuentre incompleta o haga falta información podrá archivar la solicitud, de la siguiente manera:*
>
> > *"3. En el evento que el solicitante no allegue la información en los términos establecidos en el numeral anterior, la autoridad ambiental ordenará el archivo de la solicitud de licencia ambiental y la devolución de la totalidad de la documentación aportada, mediante acto administrativo motivado que se notificará en los términos de la ley".*
>
> *Sin embargo, lo que sucedió en este trámite de licenciamiento ambiental, es que la Sociedad Minera de Santander S.A.S. envío mediante el oficio con radicado ANLA 2020003948-1—00 del 13 de enero de 2020 envió respuesta a los 107 requerimientos realizados mediante el acto 91 del 2019 por la ANLA.*
>
> ***DECIMOQUINTO.** Por su parte la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales continuó con el trámite establecido en el Decreto 1076 de 2016 en el artículo 2.2.2.3.6.3. numeral 4 que consiste en solicitar conceptos técnicos a las demás entidades públicas, pues fue la misma autoridad la que informó en sus respuestas dadas al suscrito. Al respecto así establece el numeral 4 el procedimiento:*
>
> > *"4. Allegada la información por parte del solicitante la autoridad ambiental dispondrá de diez (10) días hábiles para solicitar a otras entidades o autoridades los conceptos técnicos o informaciones pertinentes que deberán ser remitidos en un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles. Durante el trámite de solicitud*

de conceptos a otras autoridades, la autoridad ambiental competente deberá continuar con la evaluación de la solicitud.".

DECIMOSEXTO. *En consecuencia, la actuación administrativa que debía desplegar la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, no es el archivo del expediente, pues esta etapa ya se había culminado desde principios del año 2020, una vez la ANLA recibió respuesta de MINESA sobre los 107 requerimientos, pues en las respuestas dadas al suscrito manifestó que ya había recibido información completa a los requerimientos y que se encontraba recibiendo conceptos técnicos de las entidades, públicas. El paso a seguir una vez recolectados todos los conceptos es declarar si se reunión la información y en efecto negar u otorgar la licencia ambiental. Así lo establece el numeral 5 del artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015:*

5. Vencido el término anterior la autoridad ambiental contará con un término máximo de treinta (30) días hábiles, para expedir el acto administrativo que declare reunida toda la información requerida así como para expedir la resolución que otorga o niega la licencia ambiental. Tal decisión deberá ser notificada de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011 y publicada en el boletín de la autoridad ambiental en los términos del artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

(…)

DECIMONOVENO. *Así pues, el presente acto administrativo contiene dos imprecisiones que son de mayor relevancia para el trámite del proceso, el primero de ellos es el fundamento jurídico de la decisión, sentada en el Artículo 2.2.2.3.8.1, de la Sección 8, Trámite para la modificación de la licencia ambiental, del Capítulo 3, Licencias ambientales, aplicado al trámite de solicitudes de modificación de licencias ambientales. En este sentido, tratándose de una solicitud de licencia que no había sido otorgada previamente el trámite adecuado para resolver esta solicitud se encuentra en el Artículo 2.2.2.3.6.3. De la evaluación del estudio de impacto ambiental, de la Sección 6, Trámite para la obtención de la licencia ambiental, del mismo Capítulo.*

VIGESIMO. *Conjuntamente al error del fundamento normativo en el que se basa la decisión, existe un error en la identidad sobre la que se decidió el proceso de licenciamiento y en la que actualmente se encontraba el proceso, de este modo, el proceso se encontraba en la altura del numeral 5 del Artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015 en la cual, la autoridad después de haber solicitado conceptos técnicos a las entidades o autoridades correspondientes, tenía un término de 30 días para definir si otorgaba o negaba la licencia ambiental, y no como finalmente ocurrió, que se procedió a acudir al archivo de la solicitud con base al numeral 3 del 2.2.2.3.8.1, equivalente al numeral 3, Artículo 2.2.2.3.6.3, aunque este último es para el otorgamiento de la licencia, mientras el primero busca su modificación, y con el cual se devolvió el proceso a una etapa anterior, en la que se evalúa la suficiencia o insuficiencia de la información allegada del solicitante.*

(…)

Violación al debido proceso administrativo

Nuestro ordenamiento jurídico establece el debido proceso administrativo como un principio rector de la administración pública, pues es necesario que las autoridades desarrollen cada una de las actuaciones administrativas conforme al procedimiento establecido en la Ley, de manera que los actos de decisión no varíen su sentido por no cumplirse el debido proceso de las actuaciones. Así pues, el debido proceso administrativo debe observarse como una materialización del debido proceso como derecho fundamental contenido en nuestra Constitución Política, y por ende debe propenderse su garantía y protección y practica por parte de la administración pública para garantizar legalidad, y seguridad jurídica.

(…)

En ese sentido, las condiciones establecidas por la ley para llevar a cabo un proceso de licenciamiento ambiental, están regladas mediante el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.2.3.6.3. que consiste en unas etapas que deben desarrollarse durante el trámite administrativo, de manera que obligación de la administración pública ceñirse al orden, característica y tipo de actuación establecida en la Ley. (…)

Se trata entonces de verificar si el Auto mediante el cual la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales archiva un proceso, y para ello es necesario establecer el inicio del trámite, la solicitud de información adicional, la entrega de la información, la solicitud de conceptos técnicos y paralelo a esto el funcionamiento del Consejo Técnico Consultivo durante todo el trámite. Por lo anterior, teniendo en cuenta que el archivo de un proceso de licenciamiento ambiental es diferente al archivo de un proceso de modificación de licencia ambiental, que a cada uno de los procesos los regula una norma independiente, y que, en el caso del licenciamiento ambiental, se establece que el archivo podría proceder una vez se recibe información de los requerimientos realizados y que esta no cumpla con los criterios solicitados. Por lo tanto, este acto de la administración pública está viciado por incumplimiento de la ley en el proceso de expedición del auto de archivo. (…)

En consecuencia de lo anterior, el hecho de que se emita un acto administrativo con infracción al debido proceso en cuanto a la debida ejecución de las actuaciones administrativas previas al acto, constituye una, violación al debido proceso y infracción de los principios de la función administrativa, razón por la cual es procedente revocar el Auto No. 09674 del 02 de octubre de 2020, emitida por la Agencia Nacional de Licencia Ambientales, por el cual se ordena el archivo de la solicitud de Licencia Ambiental solicitada por la Sociedad Minera de Santander SAS.

Caso en concreto

El Auto No. 09674, del 02 de octubre de 2020, por el cual se ordena el archivo de la solicitud de Licencia Ambiental cierra el proceso de Licenciamiento Ambiental basado en el Artículo 2.2.2.3.8.1, de la Sección 8, Trámite para la modificación de la licencia ambiental, del Capítulo 3, Licencias ambientales, este procedimiento es el que se debe aplicar en el trámite de solicitudes de modificación de licencias ambientales, del Decreto 1076 de 2015. Sin embargo, el proceso en cuestión se enmarca en las disposiciones propias de la Sección 6, relativas al Trámite para la obtención de la licencia ambiental, del mismo Capítulo, particularmente lo regulado en el Artículo 2.2.2.3.6.3 del mismo Decreto. Lo anterior configura un error sustantivo de derecho en el que la autoridad aplica una norma para un procedimiento que no corresponde a su conocimiento.

Así mismo, si tenemos en cuenta que el proceso de licenciamiento es un proceso preclusivo, en el que cada una de las etapas da paso a una subsiguiente, no se comprende el error de identidad que consolida la Autoridad Ambiental con su decisión, puesto que, habiendo adelantado la solicitud de conceptos y habiendo recibido la información adicional requerida al solicitante era necesario que la ANLA se pronunciará de fondo sobre la solicitud presentada, y no, como efectivamente ocurrió, remitirse nuevamente a la suficiencia de la información concluyendo con el archivo del proceso y permitiendo en una nueva oportunidad que los solicitantes puedan acudir a su proceso de licenciamiento ambiental.

Así pues, en aras de garantizar el debido proceso administrativo, la seguridad jurídica, y la validez de los actos administrativos que se expidan en trámite administrativo de licenciamiento ambiental solicitado por Minesa ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, la autoridad debe proceder a corregir en derecho los errores que se pudieron establecer en el presente recurso, pues consideramos procedimentalmente

graves las dos fallas contenidas en el Auto No. 09674, por lo que, se hace necesario que el mismo acto administrativo sea revocado, y en su lugar se proceda a realizar un nuevo análisis con el que se tome una decisión bajo la norma que cobija el presente licenciamiento, que respete las etapas procesales en las que se encuentra este trámite, y se realicen las actuaciones administrativas correspondientes.

(…)¨

CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

Una vez expuestos los argumentos que sustentan el escrito de reposición presentado con radicación 2020182210-1-000 del 16 de octubre de 2020, es deber de la administración decidir en derecho el acto impugnado, para lo cual se considera procedente organizar las consideraciones jurídicas como sigue a continuación:

Respecto de los argumentos de los hechos décimo cuarto a décimo sexto del recurso de reposición[3]:

Al respecto, argumenta el recurrente en el escrito de reposición que una vez entregada la información adicional por parte de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., lo que procedía era dar continuidad a los numerales 4 y 5 del artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015, frente lo cual es procedente aclarar por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, que el ejercicio de evaluación de la solicitud de licencia ambiental es un ejercicio integral que va más allá de simplemente recibir la información sin adelantar una valoración sobre los alcances de la misma, como lo hace ver el recurrente.

En efecto, en virtud de lo consagrado en el numeral 3 del artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015, en cuanto a la información adicional requerida no es válido hacer una verificación somera de lo incluido en el documento que responde los requerimientos, pues precisamente en el ejercicio de evaluación hay que adelantar una verificación detallada de la información, para determinar que la esencia de lo requerido haya sido atendido en los términos establecidos por la Autoridad Ambiental en cada requerimiento, de allí que en la reunión en que se requiere la información adicional, se presenten los argumentos de cada requerimiento.

De otra parte, frente a la afirmación del recurrente relativa a que "… *la actuación administrativa que debía desplegar la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, no es el archivo del expediente, pues esta etapa ya se había culminado desde principios del año 2020, una vez la ANLA recibió respuesta de MINESA sobre los 107 requerimientos, pues en las respuestas dadas al suscrito manifestó que ya había recibido información completa a los requerimientos",* es pertinente aclarar lo indicado en varios de los oficios de respuesta dirigidos a su despacho, en donde se indicó que se había recibido la respuesta por parte de la Sociedad a los requerimientos de información adicional, pero que en el marco de la evaluación se debía adelantar la revisión técnica del ajuste del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, que fue presentado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., en respuesta a los requerimientos impuestos a través del Acta 91 de 2019, en virtud de lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015.

Aunado a lo anterior, de forma específica en el oficio con radicación 2020136187-2-000 del 20 de agosto de 2020, esta Autoridad Nacional en respuesta a su petición relativa a que se le informara si ya se había emitido el acto administrativo que declare reunida toda la información, de forma expresa la ANLA señaló que *"… en la actualidad la Autoridad*

[3] Los hechos primero al décimo tercero del recurso de reposición presentado mediante radicado 2020182210-1-000 del 16 de octubre de 2020, no fueron abordados considerando que se trata de un recuento del recurrente de los hechos de la actuación. Así mismo, a partir del hecho décimo cuarto se presentan argumentos en contra de las actuaciones adelantadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, después de recibir información adicional presentada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S.

Nacional está adelantando la evaluación técnica del complemento del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, que fue presentado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., en respuesta a los requerimientos de la información adicional los cuales fueron consignados en el Acta 91 de 2019", con lo cual se deja clara evidencia que el ejercicio de verificación de la información entregada por parte del solicitante de la licencia ambiental se encontraba aún en curso, por lo que no se consideran válidos los argumentos expuestos por el recurrente frente a que ya se había surtido la etapa de verificación de la información adicional entregada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S.

En ese sentido, de las afirmaciones plasmadas por esta Autoridad a las peticiones del recurrente durante la actuación no es posible en manera alguna deducir que por el hecho de haber recibido formalmente el documento de respuesta a la solicitud de información adicional, era porque esta se consideraba técnicamente completa. Así las cosas, no le es dable argumentar válidamente que esta Autoridad ya contaba con toda la información suficiente para adoptar una decisión de fondo sobre la solicitud de licencia ambiental. Por ello, el argumento del recurrente no se considera válido para modificar el sentido de la decisión recurrida.

Finalmente, en cuanto a lo argumentado por el recurrente en relación que la ANLA ¨*… evaluó la información adicional presentada por el interesado…*¨, debe aclararse que respecto de la información adicional requerida, no es adecuado realizar una verificación superficial de lo incluido en el documento presentado por el solicitante que responde los requerimientos, puesto que en el ejercicio de evaluación se efectúa una verificación detallada de la información, para determinar que la esencia de lo requerido haya sido atendido en los términos establecidos por la Autoridad Ambiental en cada requerimiento, sin que esto pueda entenderse como la evaluación de fondo de la información del trámite en cuestión.

Respecto de los argumentos relacionados con el hecho décimo noveno del recurso de reposición:

En cuanto a los argumentos relacionados por el recurrente en el hecho décimo noveno de su escrito, es preciso aclarar que esta Autoridad Nacional incurrió en un error de transcripción al citar el artículo 2.2.2.3.8.1. en las consideraciones relativas al trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental, específicamente en la página 122 del Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, el cual en efecto corresponde al trámite para la modificación de la Licencia Ambiental.

En efecto, dicha cita obedeció a un error formal en el documento, toda vez que como se puede verificar a lo largo del mencionado acto administrativo, la actuación administrativa resuelta mediante el mismo, se rigió por lo reglamentado en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015, como se indica en el siguiente aparte del citado acto:

> *"**D. Del Procedimiento.***
>
> *(…)*
>
> *En tal virtud, debe señalarse que los artículos 2.2.2.3.6.2. y 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015, establecen los requisitos relativos a la solicitud de licencia ambiental y el procedimiento para adelantar el trámite administrativo de solicitud de la Licencia Ambiental, el cual para el caso que nos ocupa fue surtido en su integridad."*

En este orden de ideas, se aclara que si bien hubo un error de transcripción en un artículo citado en la parte considerativa del acto administrativo, el mismo no genera modificaciones en el sentido material de la decisión adoptada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, en el acto administrativo en comento.

De conformidad con lo expuesto, no se encuentra procedente modificar la parte sustancial del Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, pues no se cambian sus fundamentaciones, tampoco se introducen razones o argumentaciones distintas a las ya contempladas en el mismo, pues para esta Autoridad Nacional, el acto administrativo en comento, permanece incólume en su fundamentación fáctica y jurídica.

De no haberse cometido dicho error meramente formal, no solo la decisión de archivo habría sido la misma, sino además, el error era insubstancial ya que el procedimiento agotado en nada se alteró. Al respecto, se resalta que la estructura del procedimiento para el otorgamiento de licencias ambientales y el procedimiento para la modificación de licencias ambientales tienen una estructura y etapas similares, y que sus diferencias radican básicamente en algunos de los requisitos de la solicitud y en los términos que tienen las autoridades públicas para agotar las distintas etapas. Así las cosas, aún si el error hubiese ido más allá de un simple error de transcripción del número al artículo (que así lo fue), en nada hubiese igual afectado la estructura del procedimiento y, por ende, al ser insubstancial, en manera alguna implicaría una violación al debido proceso.

En tal sentido, una vez analizados los argumentos del escrito del recurso, esta Autoridad Nacional, encuentra que si bien es cierto lo advertido relativo al error en que se incurrió al transcribir de forma equivoca el artículo 2.2.2.3.8.1. en vez del artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015, considerando que el error meramente formal se encuentra en la parte considerativa y no afecta la motivación sustancial del acto administrativo, no se encuentra procedente acceder a la petición del recurrente de revocar el Auto 9674 del 02 de octubre de 2020.

Respecto de los argumentos del hecho vigésimo del recurso de reposición:

En cuanto a lo considerado por el recurrente en el hecho vigésimo del recurso, se reitera que la decisión adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 se encuentra fundamentado en lo reglamentado en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015, conforme se puede evidenciar en las consideraciones relativas al procedimiento del acto administrativo.

Así mismo, se reitera que el ejercicio de evaluación de la solicitud de licencia ambiental es un ejercicio integral que va más allá de simplemente recibir la información sin adelantar una valoración sobre los alcances de la misma, como lo hace ver el recurrente, pues en cuanto a la información adicional requerida debe adelantarse una verificación rigurosa, para determinar si lo requerido fue atendido en los términos establecidos en cada requerimiento.

Aunado a lo anterior, todas las actuaciones administrativas de esta Autoridad Nacional deberán fundarse en los principios constitucionales y por ello, responden y atienden las exigencias legales y se encuentran sujetas al marco normativo que rige su actuación, respetando de esta manera el debido proceso y honrando el principio de legalidad en todas sus manifestaciones, lo que garantiza de suyo el respeto consecuente del principio de seguridad jurídica.

De otra parte, el grupo evaluador de esta Autoridad Nacional surtió el trámite de evaluación de la solicitud de licencia ambiental al amparo de normas preexistentes a la expedición del Auto 0892 del 8 de marzo de 2019, por el cual se inició el trámite administrativo ambiental, esto es, conforme al trámite de licenciamiento ambiental regulado en el Decreto 1076 de 2015.

En este sentido debe mencionarse que de acuerdo con el trámite regulado en su artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015, *"En el evento que el solicitante* ***no allegue la información en los términos establecidos en el numeral anterior, la autoridad ambiental ordenará el archivo de la solicitud de licencia ambiental y la devolución de la totalidad de la documentación aportada****, mediante acto administrativo motivado que se notificará en los términos de la ley."* (Negrilla fuera de texto). De esta forma, es pertinente

reiterar que ante el evidente incumplimiento de algunos de los requerimientos de información adicional, lo que procede es el archivo del trámite y la consecuente devolución de la documentación.

Ahora bien, en el Concepto Técnico 6134 del 2 de octubre de 2020, acogido mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, consideró que la información consignada en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., presentaba deficiencias e inconsistencias y no se atendió de forma técnica en su totalidad los requerimientos efectuados por esta Autoridad en la reunión de información adicional del Acta 91 de 2019, y en consecuencia, al ser determinantes para la toma de decisión, no se permitió emitir una decisión de fondo respecto de la viabilidad o no de la solicitud de Licencia Ambiental.

Así mismo, se resalta que fue respecto de la información presentada por la Sociedad recurrente en respuesta a cada uno de los requerimientos del Acta del 91 de 2019, que esta Autoridad Nacional realizó el correspondiente análisis técnico y jurídico frente a la información allegada. De esta manera, la veracidad y suficiencia de la información no opera de pleno derecho con la simple presentación la misma, sino que, tratándose de un trámite de licenciamiento ambiental, la información debe cumplir con las especificidades requeridas por la autoridad y con el mínimo de requisitos establecidos en la normatividad aplicable.

Finalmente, se reitera que en el oficio con radicación 2020136187-2-000 del 20 de agosto de 2020, se indicó que esta Autoridad Nacional continuaba en la revisión técnica del complemento del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, que fue presentado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S, por lo que no se consideran válidos los argumentos expuestos por el recurrente frente a que se devolvió el proceso a una etapa anterior.

Respecto de los argumentos relacionados con la violación al debido proceso administrativo y del caso en concreto, del recurso de reposición:

Sea lo primero indicar, que en relación con los argumentos señalados por el recurrente en lo relativo a que "*teniendo en cuenta que el archivo de un proceso de licenciamiento ambiental es diferente al archivo de un proceso de modificación de licencia ambiental*" y *"se establece que el archivo podría proceder una vez se recibe información de los requerimientos realizados y que esta no cumpla con los criterios solicitados"*; ya fueron abordados líneas atrás, dejando claro que la decisión adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 se encuentra fundamentado en lo reglamentado en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015.

Una vez hecha la anterior aclaración, esta Autoridad Nacional procederá a analizar si mediante la expedición del acto administrativo recurrido, se incurrió en una vulneración al debido proceso.

En primer lugar, debe indicarse que el debido proceso se encuentra consagrado como derecho fundamental en el artículo 29[4] de la Constitución Política de Colombia y garantiza que exista una seguridad sustancial y procedimental en toda decisión judicial o administrativa que se adopte, lo cual implica que dichas decisiones deben ser proferidas con estricta sujeción a las ritualidades establecidas en la ley para cada proceso, sin dilaciones injustificadas y emitidas por la autoridad competente.

Así mismo, en concordancia con dicha garantía constitucional, el artículo 3° del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, señala que las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.

---

[4] Constitución Política de Colombia. ¨***ARTICULO 29.*** *El debido proceso se aplicará a toda clase de actuaciones judiciales y administrativas. Nadie podrá ser juzgado sino conforme a leyes preexistentes al acto que se le imputa, ante juez o tribunal competente y con observancia de la plenitud de las formas propias de cada juicio…¨*

En consonancia con lo anterior, deviene de manera clara que en el ámbito constitucional no se da esa conexión inmediata pretendida por el recurrente, entre ¨un error de identidad¨ y la necesaria conculcación del derecho al debido proceso, puesto que es preciso realizar un análisis más a fondo sobre las circunstancias relacionadas con el caso de que se trate, con miras siempre a proteger el valor superior de la justicia como principio constitucional.

Debe considerarse que las particularidades del procedimiento administrativo para la evaluación de la licencia ambiental, conlleva a que tomar la decisión de archivo luego de surtir la etapa de solicitud de conceptos a otras autoridades, con posterioridad a recibir la información adicional requerida al solicitante, no puede entenderse como una infracción de los requisitos de validez del acto, pues para el caso que nos ocupa, tal situación no tenía una influencia inexorable sobre la decisión, por el contrario, el tiempo utilizado, permitió a esta Autoridad Nacional un mejor análisis del proyecto en estudio, lo cual se enmarca dentro de una debida justificación en el trámite en comento.

De acuerdo a lo anterior, se reitera que aunque se habían solicitado conceptos o información pertinente a otras autoridades o entidades como lo ordena el numeral 4 del artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015, esta Autoridad Nacional se encontraba en la etapa de revisión de la información presentada por el solicitante de licencia ambiental, cuyo resultado fue el archivo del trámite en comento acorde con lo señalado en el numeral 3 del citado artículo, con lo cual no se está dando una aplicación inadecuada del procedimiento, como lo hace ver el recurrente, puesto que las etapas de los mencionados numerales son concurrentes y no excluyentes.

Aunado a lo anterior, debe mencionarse que sí bien, como se mencionó líneas atrás, le asistió la razón al recurrente en cuanto al error de forma al citar un precepto normativo equívoco, el mismo obedece precisamente a un error formal que no vicia las consideraciones tanto técnicas como jurídicas del acto administrativo recurrido, por lo que dicho error no es suficiente para que se cambie la decisión y se reponga el auto de archivo para continuar con la evaluación del proyecto.

Una vez expuestas las consideraciones de esta Autoridad Nacional, respecto de los argumentos sobre la supuesta indebida ejecución de las actuaciones administrativas o del término para decidir, se infiere que los mismos no conllevan a la revocatoria del acto administrativo, por lo que frente a esta solicitud es improcedente para esta autoridad acceder a lo pretendido por el recurrente, circunstancia que obliga a desestimar las pretensiones del señor Fabián Díaz Plata.

II. DEL RECURSO DE REPOSICIÓN PRESENTADO POR LA SEÑORA SONIA MARCELA BERMÚDEZ RUEDA, MEDIANTE RADICADO ANLA 2020185435-1-000 DEL 21 DE OCTUBRE DE 2020.

A. Disposición recurrida

La señora Sonia Marcela Bermúdez interpuso recurso de reposición con radicación 2020185435-1-000 del 21 de octubre de 2020, en contra del Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, mediante el cual se ordenó el archivo del trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto denominado *"Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte*", así:

> "***ARTÍCULO PRIMERO. -*** *Ordenar el archivo del trámite administrativo de evaluación de licencia ambiental, para el proyecto "Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte", localizado en los municipios de California y Suratá en el departamento de Santander, presentada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., identificada con NIT. 900063262-8, iniciado mediante Auto 0892 del 8 de marzo de*

2019, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.¨

B. Petición del recurrente:

A continuación, se citan las peticiones presentadas por parte de la señora Sonia Marcela Bermúdez, en el escrito con radicación ANLA 2020185435-1-000 del 21 de octubre de 2020:

*"**III. SOLICITUD***

Con el respeto que usted se merece, quiero solicitar que se revoque totalmente el Auto No. 9674 del 2 de octubre de 2020 en virtud de la cual se ordenó el archivo del trámite de licenciamiento ambiental que cursa dentro del expediente LAV0012-00-2019, a través del cual se tramita la licencia ambiental del proyecto de explotación subterránea de minerales auroargentíferos "Soto Norte" por parte de la empresa MINESA, por ser lesivo de nuestros derechos fundamentales a la participación en materia ambiental y violatorio del debido proceso y del principio de legalidad, y en consecuencia, se ordene continuar con el trámite que se venía adelantando y se convoque a la audiencia pública ambiental que fue solicitada por mí y por otros ciudadanos, cumpliendo los requisitos de ley, para conocer el proyecto, sus impactos y medidas de manejo, opinar sobre ellos y que la autoridad tenga en cuenta nuestros planteamientos y aportes antes de tomar una decisión que le ponga fin a la actuación administrativa, tal como lo exige la Constitución Política de Colombia de 1991 (artículos 2, 29, 40 y 79), la Ley 99 de 1993 (artículos 49 y sig. Y 72), el Decreto 330 de 2007 compilado en el Decreto 1076 de 2015, el CONPES 3762 de 2013 y la Guía de Participación Ciudadana expedida por el Ministerio de Ambiente en julio de 2018, así como también las decisiones tomadas por la Corte Constitucional, que hacen tránsito a cosa juzgada constitucional o que sirven de referente judicial."

C. Argumentos del recurrente:

A continuación, se citan los argumentos presentados por parte del recurrente, que sustentan el escrito de reposición presentado con radicación 2020185435-1-000 del 21 de octubre de 2020:

¨(…)

La razón que motiva mi solicitud es, en esencia, que la ANLA tomó una decisión que puso término a la actuación administrativa sin haber realizado la audiencia pública que procede dentro del trámite, a pesar de haber sido solicitada expresamente y en debida forma por una multiplicidad importante de actores.

(…)

Sin atender nuestra solicitud ciudadana y sin ningún tipo de consideración con quienes estamos interesados en las resultas de este proceso, esa entidad ha tomado la decisión de ordenar el archivo de la actuación con los siguientes argumentos en relación con la audiencia pública:

(…)

De lo anterior se deduce que la ANLA sostiene que la audiencia pública no es procedente, porque no se cuenta con toda la información del proyecto en relación con los impactos ambientales y las medidas de manejo propuestas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar dichos impactos; y que, para que la audiencia proceda, se debe disponer de toda la información ambiental requerida dentro del trámite.

Lamento decirle que no estamos de acuerdo con esa interpretación y que disentimos de que se nos haya conculcado el derecho a participar dentro del proceso antes de que se profiriera esta decisión.

Sea lo primero señalar que, de conformidad con el artículo 72 de la Ley 99 de 1992 y el artículo 2.2.2.4.1.1. del Decreto 1076 de 2015, la audiencia pública ambiental tiene como propósito general poner en conocimiento a la sociedad y a sus entidades oficiales la solicitud de licencias, permisos o concesiones para ejecutar proyectos, obras o actividades que repercutan en el medio ambiente, y dar a conocer de primera mano los planes de manejo para mitigar y/o prevenir eventuales impactos que ocasionen dichos proyectos, obras o actividades. Asimismo, que dichas audiencias la comunidad en general puede confrontar y corroborar la información y documentación que se allegue para expresar sus opiniones, conceptos o diagnósticos, según sea el caso.

En ninguna parte dice que, para que la comunidad pueda participar dentro del trámite y pueda ser oída en la audiencia pública, se necesita que los estudios y las medidas de manejo deban haber sido entregados de manera completa. Su Despacho se equivoca por completo en esa interpretación.

Lo que la norma dice y su finalidad en materia de participación ciudadana es que las comunidades, a través de la audiencia pública, tienen derecho a conocer la solicitud de licencia ambiental que se ha presentado por el peticionario, así como los impactos ambientales que se pueden ocasionar y las medidas de manejo que la empresa propone para prevenirlos, mitigarlos, corregirlos o compensarlos.

(…)

En las solicitudes antes relacionadas, dentro de la cual se encuentra la presentada por la suscrita en compañía de otros ciudadanos que superan el centenar, se reúnen los requerimientos que legitiman la petición de la audiencia, de forma tal que la celebración de la misma resulta procedente, contrario a lo planteado por su Despacho, por cuanto el único requisito al que está sometida su celebración es que la pidan las personas que están habilitadas legalmente para ello.

En el expediente está probado que multiplicidad de actores, entre los que nos contamos nosotros, solicitamos la apertura de este espacio de participación, por lo que la ANLA no tiene ninguna potestad para coartarnos el desarrollo de la audiencia, el conocimiento en ella del alcance del proyecto, sus impactos y medidas de manejo, así como la manifestación de opinión de la comunidad frente al mismo.

Adicionalmente –y esto es quizás lo más relevante–, en el artículo 72 de la Ley 99 de 1993, así como en el artículo 2.2.2.4.1.3 del Decreto 1076 de 2015, se establece cuál es la oportunidad legal para la celebración de esta audiencia, indicando que la audiencia pública ambiental tiene que celebrarse "…a) Con anticipación al acto que le ponga término a la actuación administrativa…", ya sea para decidir sobre la licencia, modificarla o cancelarla, sin imponer más condicionamientos.

(…)

Esta directriz legal y reglamentaria está cobijada también por los lineamientos puestos en los artículos 32 y 33 de la Ley 489 de 1998 en la que se determina estos aspectos de vital importancia:

a. *Las entidades y organismos de la administración pública están en la obligación de desarrollar su gestión acorde con los principios de democracia participativa y democratización de la gestión pública.*

b. Involucrar a los ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil en la formulación, ejecución, control y evaluación de la gestión pública a través de la convocatoria de audiencias públicas y; apoyar los mecanismos de control social; aplicar mecanismos que brinden transparencia al ejercicio de la función administrativa.

c. Las comunidades y las organizaciones podrán solicitar la realización de audiencias públicas; la solicitud o conclusiones que puedan darse no son vincular, sin embargo, la(s) entidad(es) deben explicarles las razones de la decisión que se llegue adoptar.

Sobre este tema, la Corte Constitucional en Sentencia T-348 de 2012 hace alusión a la participación en la toma de decisiones ambientales sobre megaproyectos:

> *"El derecho a la participación ciudadana ha sido concebido dentro del sistema democrático, no sólo para los ámbitos electorales, sino también para todos aquellos campos en los que las decisiones de la administración tienen relevancia para la ciudadanía en materias económicas, sociales, rurales, familiares y ambientales, entre otros. Es así como este derecho se traduce como la facultad que tienen los ciudadanos de escuchar y conocer las propuestas de las entidades estatales que les puedan afectar de alguna forma, e intervenir, informarse y comunicar sus intereses frente a ellas.*
>
> *(…) En materia ambiental, existen otros mecanismos de participación administrativa, dentro de los cuales está la consulta previa, la audiencia pública ambiental, la intervención en los procedimientos administrativos ambientales, el derecho de petición, las veedurías ciudadanas en asuntos ambientales y la participación en los procesos de planificación ambiental, entre otros." (Subrayas son mías)*

En este sentido, la audiencia pública ambiental es el espacio adecuado para que los interesados expresen sus opiniones sobre los impactos que se puedan ocasionar al entorno o las formas de cómo se gestionará el proyecto en relación con el medio ambiente, al respecto, la Corte Constitucional en Sentencia T-294 de 2014 señala estos aspectos centrales. Veamos:

> *"(i) La audiencia a la que se refiere el Decreto 330 de 2007 es un espacio abierto al público, en el que puede participar toda persona que haya cumplido con el trámite de inscripción previa, sin acreditar para ello la condición de afectado ni otro interés específico en relación con el proyecto al que se refiera la audiencia; ello por cuanto se trata de un espacio orientado a garantizar la participación de todas las personas en tanto titulares del derecho colectivo a un ambiente sano. Entretanto, los espacios a los que tiene derecho la población afectada por la ejecución de un proyecto, con fundamento en lo previsto en el artículo 79 de la Carta, están previstos específicamente para quienes reciban los impactos del mismo, sin perjuicio de que en ellos puedan participar, en calidad de veedores o acompañantes del proceso, otras personas u organizaciones que las propias comunidades afectadas decidan convocar (…)*
> *(ii) La audiencia pública ambiental sirve a la finalidad exclusiva de ofrecer información al público sobre el proyecto de que se trata, sus impactos y las medidas de manejo propuestas, y a la vez recibir las opiniones, informaciones y documentos aportados por los intervinientes, para que sean considerados por la autoridad ambiental al momento de decidir sobre la licencia. (…)" (Subrayas son mías)*

Pese a que la audiencia pública ambiental no es de carácter decisorio, si es importante ejercer este medio de interacción por la trascendencia que tiene en el marco de participación ciudadana en materia ambiental. La misma Corporación en Sentencia Unificada número 123 de 2018 hizo una diferenciación con otros instrumentos, así:

"Las audiencias públicas buscan informar a los ciudadanos sobre los pormenores del proyecto a desarrollar, son un mecanismo de socialización. La comunidad emite su

opinión para que sea considerada por la autoridad ambiental, pese a que esta no es vinculante.

Además de las consideraciones de la Corte Constitucional, también hay que mencionar que el documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES 3762 de 2013-, que contiene los "Lineamientos de Política para el Desarrollo de Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos- PINES", se recomienda a la ANLA y al Ministerio de Ambiente señalar los lineamientos para la efectiva socialización de proyectos a las comunidades, por ende, estas entidades ambientales expiden la Guía de Participación Ciudadana para el Licenciamiento Ambiental de julio de 2018 que expresa cuándo procede la referida audiencia:

> *"**Para los proyectos en evaluación ambiental:***
>
> *Con anticipación al acto que le ponga término a la actuación administrativa, bien sea para la expedición o modificación de la licencia ambiental o de los permisos que se requieran para el uso y/o, aprovechamiento de los recursos naturales renovables;*
>
> *La audiencia pública sólo podrá celebrarse a partir de la entrega de los estudios ambientales y/o documentos que se requieran y de la información adicional solicitada. En este caso, la solicitud de celebración se podrá presentar hasta antes de la expedición del acto administrativo mediante el cual se resuelve la viabilidad o no de otorgar la autorización ambiental a que haya lugar."*

Tal como lo define expresamente la Guía de Participación Ciudadana, tanto la solicitud de audiencia pública ambiental como la celebración de la misma para los proyectos en evaluación ambiental se realizará hasta antes de la expedición del acto administrativo que pone fin a la actuación administrativa, sin importar el tipo de acto administrativo que la autoridad ambiental deba expedir.

Con el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 se está ordenando la culminación de la actuación administrativa y el archivo del expediente. Por tal razón, dicha decisión no podía haber sido tomada sin antes agotar el espacio de la audiencia pública, para darle a conocer a la comunidad el alcance del proyecto, los impactos identificados y las medidas de manejo propuestas, así como para escuchar las opiniones y aportes de la comunidad.

Haber puesto fin a la actuación sin haber permitido este espacio de participación ciudadana es violatorio del derecho fundamental a la participación que tenemos las comunidades (especialmente las que vivimos cerca del sitio donde se pretende realizar este proyecto) contenido en los artículos 2, 40 y 79 de la Constitución, y que legitima a las comunidades para participar en las decisiones que toman las autoridades en materia ambiental.

De igual manera, el proceder de la ANLA resulta ampliamente contrario a las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 330 de 2007, el Decreto 1076 de 2015 y las disposiciones contenidas en la jurisprudencia constitucional, así como también lo insertado en la Ley 489 de 1998, el CONPES 3762 de 2013 y la Guía de Participación Ciudadana expedida por el Ministerio de Ambiente en julio de 2018.

Según el propio decir de la ANLA en la parte considerativa de su Auto 9674, se da por terminado el trámite de licenciamiento ambiental argumentando que la empresa no cumplió los requisitos mínimos de información y que no se cuenta con toda la información del proyecto minero para que los interesados sepan de las medidas de manejo para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos de dicho proyecto. Lamentablemente, señores de la ANLA, esa no es una razón válida legalmente para evitar o denegar el espacio de participación ciudadana.

Cuando la ANLA evidenció tal situación, y antes de expedir el acto administrativo, debió haber convocado y realizado la audiencia pública y en ella ha debido poner de presente la situación para conocimiento y opinión de la comunidad. No haberlo hecho trasgrede el derecho que como ciudadanos tenemos de conocer e intervenir activamente en los procedimientos administrativos ambientales y nuestro derecho a expresarnos.

Adicionalmente, nótese como la ANLA de forma escueta, ambigua y contradictoria afirma que:

a. ***Se evaluó la información adicional*** *presentada por el interesado y que se considera terminado el trámite ambiental por no cumplir los requisitos mínimos de información.*

b. *No es procedente ordenar la celebración de la Audiencia Pública, toda vez que es requisito indispensable contar con toda la información.*

c. *Solamente podrá celebrarse la audiencia pública a partir de la entrega de los estudios ambientales y/o documentos que se requieran y de la información adicional solicitada.*

Entonces, no es entendible ni comprensible cómo puede afirmar la ANLA, por un lado, que se evaluó la información adicional presentada por el interesado y, por el otro lado, que solamente podrá celebrarse la audiencia pública con la entrega de documentación e información adicional solicitada, y que por ello no es procedente la celebración de la audiencia pública. Es decir, la ANLA cae en una evidente contradicción con sus manifestaciones.

Esto refleja que sus argumentos, además de ser ligeros y ambiguos, están apartados de las directrices que señala la ley, la jurisprudencia y la entidad misma, ya que la ANLA junto con el Ministerio de Ambiente dictaron la Guía de Participación Ciudadana. Por tanto, sus argumentos son ajenos a la realidad, máxime cuando se cuenta con estudios voluminosos, se requirió información de más y en el expediente consta que la empresa solicitante hizo entrega de la información solicitada dentro del término legal.

Para nosotros, ciudadanos del común, resulta sorprendente e inexplicable que la ANLA, 9 meses después de haber recibido la información adicional de parte de la empresa y cuando todos estábamos a la espera de que se convocara a la audiencia pública, termine expidiendo semejante acto administrativo que nos deja a todos en ascuas, bajo el argumento banal y casi infantil de que la empresa no aportó información suficiente para resolver de fondo.

Adicional a lo anterior quiero hacer ver también que ha existido ***INDEBIDA NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN A QUIENES COMO NOSOTROS SOMOS TERCEROS INTERVINIENTES DENTRO DE LA ACTUACIÓN.***

(…)

De manera ilegal e irrespetuosa, la autoridad ambiental ha dejado de notificarnos por los medios legales el acto administrativo, como es debido, y ha querido salir del paso en este procedimiento, inventando teorías para limitar el acceso de los terceros a la información que se produce dentro del expediente y conculcar el derecho a impugnar sus decisiones.

Los terceros intervinientes, señores, tenemos derecho a ser notificados personalmente o por aviso de las actuaciones administrativas que ustedes como funcionarios públicos producen, sin necesidad de solicitarlo expresamente y a impugnar sus decisiones en la vía gubernativa y a deparar de los jueces de la república, un control jurisdiccional de tales decisiones máxime cuando son arbitrarias como ésta.

(…)"

CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES ANLA:

Una vez expuestos los argumentos que sustentan el escrito de reposición presentado por la señora Sonia Marcela Bermúdez Rueda con radicación 2020185435-1-000 del 21 de octubre de 2020, es deber de la administración decidir en derecho el acto impugnado, para lo cual esta Autoridad Nacional considera lo siguiente:

En primer lugar, debe resaltarse que esta Autoridad Nacional ha sido garantista del debido proceso en las actuaciones relacionadas con el trámite de solicitud de licencia ambiental para el proyecto de explotación subterránea de minerales auroargentíferos denominado "Soto Norte¨, debido proceso que se encuentra consagrado como derecho fundamental en el artículo 29 de la Constitución Política de Colombia.

El derecho constitucional al debido proceso, permite que exista una seguridad sustancial y procedimental en toda decisión judicial o administrativa que se adopte, lo cual implica que dichas decisiones deben ser proferidas con estricta sujeción a las ritualidades establecidas en la ley para cada proceso, sin dilaciones injustificadas y emitidas por la autoridad competente.

Así mismo, en concordancia con dicha garantía constitucional, el artículo 3° del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, señala que las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.

Igualmente, todas las actuaciones administrativas de esta Autoridad Nacional deberán fundarse en los principios constitucionales y por ello, responden y atienden las exigencias legales y se encuentran sujetas al marco normativo que rige su actuación, respetando de esta manera el debido proceso y honrando el principio de legalidad en todas sus manifestaciones, lo que garantiza el respeto del principio de seguridad jurídica.

Dicho lo anterior, esta Autoridad Nacional revisó las actuaciones adelantadas en el marco del trámite, con el objeto de identificar si en efecto se vulneró la participación de las personas dentro del mismo, encontrando que la ANLA no ha impedido el derecho a participar del proceso de evaluación de la solicitud de licencia ambiental en comento como lo manifiesta el recurrente.

En efecto, la ANLA ha garantizado el derecho a participar de todas las personas, salvaguardando del debido proceso y todos los preceptos legales y constitucionales aplicables a este caso. Muestra de ello, es que se atendieron todas las solicitudes de reconocimiento como terceros intervinientes dentro del trámite y se han atendido a cabalidad las solicitudes de información, derechos de petición, requerimientos de entes de control, entre otras actuaciones presentadas dentro del trámite en cuestión.

Ahora bien, frente a lo manifestado por el recurrente en relación a que "*En ninguna parte dice que, para que la comunidad pueda participar dentro del trámite y pueda ser oída en la audiencia pública, se necesita que los estudios y las medidas de manejo deban haber sido entregados de manera completa...",* es pertinente aclarar que el artículo 2.2.2.4.1.1. del Decreto 1076 de 2015 establece que la audiencia pública ambiental tiene por objeto dar a conocer a las organizaciones sociales, comunidad en general, entidades públicas y privadas la solicitud de licencias, permisos o concesiones ambientales, o la existencia de un proyecto, obra o actividad, los impactos que este pueda generar o genere y las medidas de manejo propuestas o implementadas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar

dichos impactos; así como recibir opiniones, informaciones y documentos que aporte la comunidad y demás entidades públicas o privadas.

Dicho lo anterior, se considera pertinente aclarar que en el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, se mencionó que el estudio de impacto ambiental y la información adicional entregada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., para el trámite de licenciamiento ambiental, era insuficiente para realizar una evaluación adecuada del proyecto denominado "Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte".

Se colige de lo anterior, que con la información que reposa en esta Autoridad Nacional, no era factible dar cumplimiento al objeto de la audiencia pública ambiental, pues no es posible con la información disponible, identificar la totalidad de los impactos que con el proyecto se puedan generar y en consecuencia tampoco se conocerían en su integralidad las medidas de manejo propuestas o que deberían proponerse para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar dichos impactos.

Aunado a lo anterior, como lo ha indicado la Corte Constitucional en Sentencia C-644 de 2017, en desarrollo del ejercicio de participación es preciso garantizar de forma fundamental la existencia de la información de una manera transparente y oportuna, sumado al libre acceso a la misma por parte de la comunidad. Así mismo, como se cita a continuación, el derecho de acceso a la información que resulta un derecho fundamental, le impone dos deberes a la administración, a saber: (i) suministrar información clara, completa, oportuna, cierta y actualizada sobre el funcionamiento, a quien lo solicite y, (ii) velar por la conservación y mantenimiento de la información relacionada con sus actividades.

> *"(…)*
>
> *La Corte Constitucional ha determinado que el derecho de acceso a la información, cumple con tres funciones esenciales: (i) garantiza la participación democrática y el ejercicio de los derechos políticos; (ii) es un instrumento que le permite a los ciudadanos* ***conocer*** *las condiciones para el ejercicio de otros derechos; y (iii) es una garantía de transparencia de la gestión pública y un mecanismo de control ciudadano, a partir de la publicidad y transparencia de la información pública. Al mismo tiempo, este derecho fundamental impone por lo menos dos deberes a las autoridades estatales: (i) suministrar información clara, completa, oportuna, cierta y actualizada sobre su funcionamiento, a quien lo solicite; y, (ii) velar por la conservación y mantenimiento de la información relativa a sus actividades."* (Negrita fuera de texto)

Lo indicado por la Corte, refuerza lo manifestado por esta Autoridad Nacional en el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, pues como ya se mencionó en otros apartes de este documento, la información del trámite no se encontraba completa, originándose así el archivo del mismo y en consecuencia también se derivó la imposibilidad de celebración de la audiencia pública ambiental, toda vez que no se cumplía con los presupuestos establecidos sobre información clara, completa, oportuna, cierta y actualizada.

Además, encuentra esta Autoridad acertado lo señalado por el recurrente al afirmar que "*Lo que la norma dice y su finalidad en materia de participación ciudadana es que las comunidades, a través de la audiencia pública, tienen derecho a conocer la solicitud de licencia ambiental que se ha presentado por el peticionario,* ***así como los impactos ambientales que se pueden ocasionar y las medidas de manejo que la empresa propone para prevenirlos, mitigarlos, corregirlos o compensarlos****."* (Negrita fuera de texto), puesto que se reconoce que se deben dar a conocer los impactos ambientales que se pueden llegar a generar con el proyecto, situación que no es posible evidenciar dentro del trámite, debido a la falta de información.

De otro lado, en cuanto al argumento de recurrente en cuanto a que *¨se reúnen los requerimientos que legitiman la petición de la audiencia¨,* esta Autoridad Nacional considera

que con el Auto objeto del presente recurso, no se infiere que las solicitudes de audiencia pública ambiental no reunieran los requisitos.

Contrario a lo manifestado por la recurrente, se brindó respuesta a cada una de las solicitudes presentadas, indicando en cada caso el cumplimiento de los requisitos legales para dicha solicitud y en los casos en que se cumplía con los requisitos, se informó que cuando se reunieran todos los elementos de juicio técnicos y jurídicos de la información presentada por la sociedad Minera de Santander S.A.S., y de forma previa al pronunciamiento de viabilidad o no del proyecto, esta Autoridad procedería a ordenar la celebración de la Audiencia Pública Ambiental, de acuerdo con el procedimiento establecido en los artículos 2.2.2.3.6.3. y 2.2.2.4.1.7 del Decreto 1076 de 2015, para lo cual enviaría las correspondientes comunicaciones, garantizando el acceso de todos los interesados a dicha Audiencia Pública.

Con lo anterior se desvirtúa la afirmación en cuanto a que la ANLA planteó que no se reunían los requisitos para solicitar la celebración de una audiencia pública ambiental en el marco del proyecto en comento.

Ahora bien, debe tenerse en cuenta que para garantizar el derecho a conocer las condiciones del proyecto para el cual se solicita licencia ambiental a través de la Audiencia Publica Ambiental, es necesario que se garanticen tres presupuestos de participación ciudadana ambiental: a) acceso efectivo a la información ambiental del proyecto, b) comunicación de doble vía y c) incidencia en la decisión.

Para el caso que nos ocupa, no era posible garantizar un acceso efectivo a la información ambiental del proyecto para la realización de una audiencia pública ambiental en la etapa procesal en la que se encontraba el trámite, puesto que como se ha venido mencionando, para algunos componentes del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto en estudio, existía incertidumbre respecto de algunos aspectos relevantes que permitieran identificar en su totalidad medidas propuestas para corregir, mitigar o compensar los posibles impactos que se pudieran ocasionar con el proyecto.

De igual modo, no era posible garantizar una comunicación de doble vía entre las entidades que pudieran tener incidencia y participación por derecho propio, los ciudadanos que pudieran estar interesados en el proyecto inscritos para presentar sus intervenciones y el solicitante de licencia ambiental, considerando que al no tener un acceso efectivo a la información, no sería posible abordar una interlocución adecuada frente a todos los temas que puedan ser objeto de discusión en desarrollo de una Audiencia Pública Ambiental.

Así mismo, las opiniones y documentos que se allegaran en la Audiencia Pública Ambiental podrían tener incidencia en la decisión de fondo que adopte la Autoridad Ambiental, puesto que para el efecto, deben tenerse en cuenta las intervenciones, ponencias y documentación que se alleguen durante el proceso participativo, las cuales deben ser analizadas y tener un pronunciamiento por parte de la Autoridad Ambiental en la motivación técnica y jurídica del acto administrativo en el que se tome la decisión final, en lo referente a si se considera o no procedente acceder a la solicitud de licencia ambiental. En este sentido, dadas las condiciones en las que se encontraba el trámite que nos ocupa, la incidencia del resultado de la Audiencia Pública Ambiental en la decisión de fondo, no habría podido garantizarse, teniendo en cuenta que las opiniones de los ciudadanos no se habrían expresado teniendo un acceso efectivo y previo a la totalidad de la información del proyecto minero en comento.

En consecuencia de lo anterior, ante la ausencia del cumplimiento de los presupuestos esenciales para garantizar una participación ciudadana efectiva, no era procedente convocar a para la realización de una Audiencia Pública Ambiental antes de proferir el acto administrativo recurrido.

Ahora bien, en cuanto a lo establecido en los artículos 32 y 33 de la Ley 489 de 1998 y lo argumentado por el recurrente frente estos preceptos normativos, debe mencionarse que

esta Autoridad Nacional no ha faltado a los mismos. Por el contrario, el proceder de la ANLA siempre ha estado al tenor de los preceptos legales y constitucionales que rigen las actuaciones administrativas.

Para el caso específico, lo alegado por el recurrente no se configura, puesto que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, desarrolla su gestión acorde con los principios de democracia participativa y democratización de la gestión pública, dando aplicabilidad a mecanismos que brinden transparencia al ejercicio de la función administrativa, pues se ha brindado en todo momento el acceso a la información que integra el expediente LAV0012-00-2020 y se han atendido todas las solicitudes de información dentro del trámite, entre las cuales se encuentran las solicitudes de celebración de audiencia pública ambiental. Adicionalmente, la ANLA dispuso de un micrositio en la página Web de la Entidad, para que cualquier interesado tuviera acceso a la totalidad de la información y actuaciones del trámite de solicitud de licencia ambiental para el proyecto ¨Soto Norte¨.

De otra parte, en cuanto a lo indicado por el recurrente frente a las consideraciones de la Corte Constitucional en la Sentencia de la T-348 de 2012, se resalta que esta Autoridad Nacional actuó salvaguardando los principios y derechos fundamentales, entre ellos la participación ciudadana, pues se reitera que se brindó el acceso a la información y atendió en su totalidad las solicitudes que le fueron presentadas, garantizando los mecanismos de participación ciudadana aplicables a cada etapa del trámite.

Enmarcados en lo expuesto, existen diferentes maneras de conocer acerca de los trámites que cursan en esta Autoridad Nacional y hacer control y seguimiento a los mismo; uno de ellos es la implementación de mecanismos que facilitan o aportan herramientas en la toma de decisiones ambientales, logrando de esta forma atender los intereses de los ciudadanos.

Aunado a lo anterior, en sentencia T-660 de 2015, la Corte Constitucional indicó:

> *"En este orden de ideas, la Sala concluye que en la construcción de megaproyectos que implican la afectación o intervención de recursos naturales, las autoridades estatales tienen la obligación de garantizar espacios de participación, los cuales deben conducir a (i) la realización de diagnósticos de impacto comprensivos, y (ii) las concertaciones mínimas en las que tanto los intereses del proyecto u obra a realizar, como los intereses de la comunidad afectada se vean favorecidos.*
>
> *Adicionalmente, es necesario indicar que para garantizar el derecho a la participación, hay múltiples mecanismos, según el ámbito en el que se vaya a presentar la intervención estatal. Así, en materia ambiental, existen otros mecanismos de participación administrativa, dentro de los cuales está la consulta previa, la audiencia pública ambiental,* ***la intervención en los procedimientos administrativos ambientales, el derecho de petición, las veedurías ciudadanas en asuntos ambientales y la participación en los procesos de planificación ambiental, entre otros****.*

En línea con lo anterior, la Corte Constitucional ha sostenido que la participación es una acción incluyente cuya finalidad es integrar y lograr la articulación de todos los partícipes de las dinámicas sociales, con la intención de informarse, intervenir y comunicar sus expectativas.

De igual modo, en la misma Sentencia T-348 de 2012 mencionada por el recurrente, la Corte indica:

> *"Así, la Ley 99 de 1993, la cual regula los procesos de otorgamiento de licencia ambiental para la realización de macroproyectos que tienen un efecto en el medio ambiente, señala, en su artículo 49, que la licencia ambiental es "la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad,*

sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en ***relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada****" (resaltado fuera de texto). De esa manera, antes de realizar cualquier proyecto que implique la intervención o afectación del medio ambiente, es necesario obtener una licencia ambiental, la cual comprende necesariamente el análisis del impacto del megaproyecto en el área de influencia.*

Además, el artículo 57 de esta ley contempla la necesidad de realizar un "Estudio de Impacto Ambiental" dentro del proceso de obtención de la licencia ambiental, el cual debe contener "información sobre la localización del proyecto, ***y los elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad****, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse.* *Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad"* (negrilla fuera de texto).

Conforme a lo expuesto, se constata que la Sentencia mencionada por el recurrente, aclara que el Estudio de Impacto Ambiental presentado dentro del trámite, debe reunir toda la información relativa a la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, situación que no se presentó en el trámite que nos atañe, pues como se ha manifestado, la información no se encontraba completa y por ello la diligencia correspondiente a la audiencia pública ambiental no procedía, pues sería irresponsable y faltaría al debido proceso, que esta Autoridad ordenara la celebración de la Audiencia Pública Ambiental sin contar con información completa, originando en los ciudadanos incertidumbre por falta de información frente al proyecto.

De otro lado, debe tenerse en cuenta lo establecido por la Corte Constitucional respecto del concepto y alcance la licencia ambiental, en Sentencia C-746/12, Magistrado Ponente: LUIS GUILLERMO GUERRERO PÉREZ, señaló: *¨Con fundamento en la jurisprudencia constitucional, se concluye que la licencia ambiental: (i) es una autorización que otorga el Estado para la ejecución de obras o la realización de proyectos o actividades que puedan ocasionar un deterioro grave al ambiente o a los recursos naturales o introducir una alteración significativa al paisaje (Ley 99/93 art. 49); (ii) tiene como propósitos prevenir, mitigar, manejar, corregir y compensar los efectos ambientales que produzcan tales actividades; (iii) es de carácter obligatoria y previa, por lo que debe ser obtenida antes de la ejecución o realización de dichas obras, actividades o proyectos; (iv) opera como instrumento coordinador, planificador, preventivo, cautelar y de gestión, mediante el cual el Estado cumple diversos mandatos constitucionales, entre ellos proteger los recursos naturales y el medio ambiente, conservar áreas de especial importancia ecológica, prevenir y controlar el deterioro ambiental y realizar la función ecológica de la propiedad; (…)¨*

En el mismo sentido, en la Sentencia C-035 de 2016 con ponencia de la Magistrada GLORIA STELLA ORTIZ DELGADO, se reiteran las características del trámite de licenciamiento ambiental mencionadas en la Sentencia C-746/12.

Conforme a lo anterior, para el trámite en cuestión no era posible evaluar que la licencia ambiental contemplara todos los presupuestos constitucionalmente definidos para su existencia, debido a la falta de información que permitiera a la Autoridad Ambiental tomar una determinación respecto de algunos componentes del estudio de impacto ambiental relevantes para definir la viabilidad o inviabilidad del proyecto minero.

Por otro lado, es procedente aclarar al recurrente lo contemplado en la Guía de Participación Ciudadana para el Licenciamiento Ambiental, pues allí de forma expresa se indica que la audiencia pública sólo podrá celebrarse a partir de la entrega de los estudios ambientales y/o documentos que se requieran y de la información adicional solicitada**,** situación que no se configuró en el trámite en comento, pues precisamente el origen del

archivo es la falta de entrega de información relevante que fue requerida, incumpliendo así uno de los presupuestos establecidos para tal fin.

Ahora bien, en lo que respecta a la inquietud del recurrente en relación con la indebida notificación de la decisión a los terceros intervinientes dentro de la actuación, es preciso efectuar las siguientes consideraciones:

En relación con los terceros intervinientes dentro de los procedimientos administrativos ambientales, el artículo 69 de la Ley 99 de 1993 señala:

> *"Cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, sin necesidad de demostrar interés jurídico alguno, podrá intervenir en las actuaciones administrativas iniciadas para la expedición, modificación o cancelación de permisos o licencias de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o para la imposición o revocación de sanciones por el incumplimiento de las normas y regulaciones ambientales".*

Dicha norma precisa que su intervención en los trámites ambientales se restringe a los siguientes procedimientos:

1. Actuaciones administrativas **iniciadas** para la expedición de instrumentos administrativos de manejo ambiental de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.
2. Actuaciones administrativas **iniciadas** para la modificación de dichos instrumentos.
3. Actuaciones administrativas **iniciadas** para la cancelación (o revocatoria) de instrumentos administrativos de manejo ambiental de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.
4. Actuaciones administrativas **iniciadas** para la imposición de sanciones por el incumplimiento de las normas y regulaciones ambientales.
5. Actuaciones administrativas **iniciadas** para la revocación de sanciones por el incumplimiento de las normas y regulaciones ambientales.

De acuerdo con lo expuesto, el artículo 69 de la Ley 99 de 1993, se refiere a las actuaciones administrativas iniciadas, así mismo, el artículo 70 de la misma Ley, ordena que la autoridad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio, dictará un acto de iniciación de trámite.

Según lo descrito, la misma Ley 99 de 1993, establece el momento en el cual culmina el derecho de intervención del tercero, al indicar que a la actuación iniciada le corresponde una decisión de fondo que resuelva el trámite y hasta ese momento se tiene el derecho a participar en la actuación como tercero interviniente.

Así mismo, de conformidad con lo dispuesto en el precitado artículo, es preciso afirmar que la notificación de las decisiones administrativas que emitan, modifique o cancelen una licencia o permiso que afecte o pueda afectar el medio ambiente al tercero interviniente, aplica sí y sólo sí, éste solicitó previamente a su expedición, que se adelante la notificación.

Bajo este entendimiento de la norma, se verifica el cumplimiento del mandato constitucional consagrado en el artículo 79 de la Constitución Política, que ordena que la Ley deberá garantizar la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo, refiriéndose al derecho a gozar de un ambiente sano.

Ahora bien, es relevante mencionar que el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, dispone:

> *"Las decisiones que pongan término a una actuación administrativa ambiental para la expedición, modificación o cancelación de una licencia o permiso que afecte o pueda afectar el medio ambiente y que sea requerida legalmente,* ***se notificará a cualquier persona que lo solicite por escrito****, incluido el directamente interesado*

(…)". (Negrilla fuera de texto)

Teniendo en cuenta lo anterior, a la luz del artículo 69 de la Ley 99 de 1993 y lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, esta Autoridad en el Auto No. 12086 del 31 de diciembre de 2019, en el cual se le reconoció al recurrente como tercero interviniente dentro del trámite en comento, indicó de forma clara que solo procedería la notificación de los actos administrativos a cualquier persona que así lo solicitara por escrito.

Así mismo, es procedente hacer mención a lo consignado en el artículo séptimo[5] del Auto 09674 del 2 de octubre de 2020, en donde de forma expresa se dispone la procedencia del recurso de reposición, indicando que se podrá interponer por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., a través de su representante legal o apoderado debidamente constituido, **o por los terceros intervinientes reconocidos** dentro del presente trámite, entendiéndose que a todos los terceros intervinientes que fueron reconocidos dentro del trámite en comento, se les garantiza el derecho de contradicción, sin perjuicio de que hayan solicitado expresamente su notificación o no.

Finalmente, considerando que la decisión que se adopta mediante el presente acto administrativo responde a una solicitud expresa de la recurrente y en cuyo escrito incluye dirección de notificación, como lo exige el artículo 77 de la Ley 1437 de 2011, en la parte dispositiva de este Auto, se procederá a disponer su notificación tanto a la señora Sonia Marcela Bermúdez Rueda, como a los demás recurrentes del Auto 09674 del 2 de octubre de 2020.

En consecuencia de lo expuesto, es evidente que se brindaron todas las garantías procesales, por lo tanto no es posible acceder a la solicitud del recurrente de revocar el acto administrativo, por lo que frente a esta solicitud es imposible para esta autoridad acceder a lo pretendido por la recurrente.

III. DEL RECURSO DE REPOSICIÓN PRESENTADO POR EL SEÑOR FABIO AUGUSTO MALDONADO TOLOZA, MEDIANTE RADICADO ANLA 2020185792-1-000 DEL 21 DE OCTUBRE DE 2020.

A. Disposición recurrida:

El señor Fabio Augusto Maldonado Toloza, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.505.369 expedida en Cúcuta, interpuso recurso de reposición con radicación 2020185792-1-000 del 21 de octubre de 2020, en contra del Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, mediante el cual se ordenó el archivo del trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto denominado *"Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte*", solicitado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., iniciado a través del Auto 0892 del 8 de marzo de 2019, así:

> "***ARTÍCULO PRIMERO. -*** *Ordenar el archivo del trámite administrativo de evaluación de licencia ambiental, para el proyecto "Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte", localizado en los municipios de California y Suratá en el departamento de Santander, presentada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., identificada con NIT. 900063262-8, iniciado mediante Auto 0892*

[5] "***ARTÍCULO SÉPTIMO****: Contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., a través de su representante legal o apoderado debidamente constituido, o por los terceros intervinientes reconocidos dentro del presente trámite, por escrito dirigido al Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o a la publicación en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo." (Negrita Fuera de Texto)*

del 8 de marzo de 2019, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.

(…)"

B. Petición del recurrente:

A continuación, se citan las peticiones presentadas por parte del señor Fabio Augusto Maldonado Toloza, en el escrito con radicación ANLA 2020185792-1-000 del 21 de octubre de 2020:

*"**II. SOLICITUD***

Se revoque de manera total el Auto No. 9674 del 2 de octubre de 2020, en virtud de la cual se ordenó el archivo del trámite de licenciamiento ambiental que cursa dentro del expediente LAV0012-00-2019, a través del cual se tramita la licencia ambiental del proyecto de explotación subterránea de minerales auroargentíferos "Soto Norte" por parte de la empresa MINESA, por ser lesivo de nuestros derechos fundamentales a la participación en materia ambiental y violatorio del debido proceso y del principio de legalidad que rige este trámite administrativo.

En consecuencia, se ordene continuar con el trámite que se venía adelantando, cumpliendo los requisitos de ley, para conocer el proyecto, sus impactos y medidas de manejo y ejercer libremente el derecho de participación ciudadana en materia ambiental, tal como lo exige la Constitución Política de Colombia de 1991 (artículos 2, 29, 40 y 79), la Ley 99 de 1993 (artículos 49 y sig. Y 72), el Decreto 330 de 2007 compilado en el Decreto 1076 de 2015, el CONPES 3762 de 2013 y la Guía de Participación Ciudadana expedida por el Ministerio de Ambiente en julio de 2018, así como también las decisiones tomadas por la Corte Constitucional, que hacen tránsito a cosa juzgada constitucional o que sirven de referente judicial."

C. Argumentos del recurrente:

A continuación, se citan los argumentos presentados por parte del recurrente, que sustentan el escrito de reposición presentado con radicación 2020185792-1-000 del 21 de octubre de 2020:

¨(…)

5. Desconociendo la normatividad vigente para el proceso administrativo de licenciamiento ambiental y sin consideración de quienes estamos reconocidos como interesados en este proceso, ANLA de manera intempestiva, sin proseguir con las etapa legal subsiguiente del proceso, profirió el AUTO 9674 DE FECHA 2 DE OCTUBRE DE 2020, ordenando el archivo de la actuación, sin permitirnos a los interesados y miembros de la comunidad del área de influencia del Proyecto Soto Norte ejercer nuestro derecho a la participación ciudadana ambiental en los espacios legales concebidos dentro del trámite administrativo, como sería la Audiencia Pública Ambiental.

6. La ANLA sostiene que la audiencia pública no es procedente porque no se cuenta con toda la información del proyecto en relación con los impactos ambientales y las medidas de manejo propuestas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar dichos impactos; y que para que la audiencia proceda se debe disponer de toda la información ambiental requerida dentro del trámite.

7. Como ciudadano miembro de la comunidad de California y representante legal de FUNDACIÓN POR EL GRAN PACTO SOCIAL DE CALIFORNIA – GPS, debo expresar que no estamos de acuerdo con la decisión tomada por la ANLA y que consideramos que existe una vulneración a nuestro derecho al ejercicio de participación ciudadana

ambiental en la instancia legal dentro del proceso, previo a que la autoridad ambiental adopte una decisión de fondo, de conformidad con el artículo 72 de la Ley 99 de 1992 y el artículo 2.2.2.4.1.1. del Decreto 1076 de 2015, que establece que la audiencia pública ambiental tiene como propósito general poner en conocimiento a la sociedad y a sus entidades oficiales la solicitud de licencias, permisos o concesiones para ejecutar proyectos, obras o actividades que repercutan en el medio ambiente y, conocer de primera mano, sobre los planes de manejo a efectos de mitigar y/o prevenir eventuales impactos que ocasiones estos proyectos, obras o actividades en las cuales, la comunidad en general puede confrontar y corroborar la información y documentación que se allegue para expresar sus opiniones, conceptos o diagnósticos según sea el caso.

8. Nótese que en ninguna parte la ley establece que para que la comunidad pueda participar dentro del trámite se requiera de estudios técnicos o evaluación de fondo de la información entregada.

9. Al respecto, cabe mencionar que las normas vigentes sobre participación ciudadana y, en especial, en el caso del trámite administrativo ambiental, es que las comunidades a través de la audiencia pública tienen derecho a conocer la solicitud de licencia ambiental que se ha presentado por el peticionario, así como los impactos ambientales que se pueden ocasionar y las medidas de manejo que la empresa propone, para prevenirlos, mitigarlos, corregirlos o compensarlos.

10. Estos representantes de entidades públicas, personas particulares y personas que integran la sociedad civil están facultados para solicitar la celebración de una audiencia pública ante la autoridad que evalúa la licencia como lo garantiza el artículo 79 de la Constitución y tal como lo expresa el artículo 72 de la Ley 99 de 1993, para que en el desarrollo de la audiencia, el conocimiento en ella del alcance del proyecto, sus impactos y medidas de manejo, así como la manifestación de opinión de la comunidad frente al mismo.

11. En el artículo 72 de la Ley 99 de 1993, así como en el artículo 2.2.2.4.1.3 se establece cuál es la oportunidad legal para la celebración de esta audiencia, indicando que la audiencia pública ambiental tiene que celebrarse, cuando se reúnen los requisitos de ley "…a) Con anticipación al acto que le ponga término a la actuación administrativa…", ya sea para decidir sobre la licencia, modificarla o cancelarla, sin imponer más condicionamientos.

12. En este sentido, en los lineamientos de los artículos 32 y 33 de la Ley 489 de 1998 se determina aspectos relevantes sobre la audiencia pública ambiental:

a. Las entidades y organismos de la administración pública están en la obligación de desarrollar su gestión acorde con los principios de democracia participativa y democratización de la gestión pública.

b. Involucrar a los ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil en la formulación, ejecución, control y evaluación de la gestión pública a través de la convocatoria de audiencias públicas y; apoyar los mecanismos de control social; aplicar mecanismos que brinden transparencia al ejercicio de la función administrativa.

c. Las comunidades y las organizaciones podrán solicitar la realización de audiencias públicas; la solicitud o conclusiones que puedan darse no son vincular, sin embargo, la(s) entidad(es) deben explicarles las razones de la decisión que se llegue adoptar.

13. Sobre este tema la Corte Constitucional en Sentencia T-348 de 2012 hace alusión a la participación en la toma de decisiones ambientales sobre megaproyectos, en el que se establece que la audiencia pública ambiental es el espacio adecuado para que los interesados expresen sus opiniones sobre los impactos que se puedan ocasionar al

entorno o las formas de cómo se gestionará el proyecto en relación con el medio ambiente.

14. Asimismo, la Corte Constitucional en Sentencia T-294 de 2014 señala estos aspectos centrales de la audiencia pública ambiental, así:

> *"(i) La audiencia a la que se refiere el Decreto 330 de 2007 es un espacio abierto al público, en el que puede participar toda persona que haya cumplido con el trámite de inscripción previa, sin acreditar para ello la condición de afectado ni otro interés específico en relación con el proyecto al que se refiera la audiencia; ello por cuanto se trata de un espacio orientado a garantizar la participación de todas las personas en tanto titulares del derecho colectivo a un ambiente sano. Entretanto, los espacios a los que tiene derecho la población afectada por la ejecución de un proyecto, con fundamento en lo previsto en el artículo 79 de la Carta, están previstos específicamente para quienes reciban los impactos del mismo, sin perjuicio de que en ellos puedan participar, en calidad de veedores o acompañantes del proceso, otras personas u organizaciones que las propias comunidades afectadas decidan convocar (…)*
>
> *(ii) La audiencia pública ambiental sirve a la finalidad exclusiva de ofrecer información al público sobre el proyecto de que se trata, sus impactos y las medidas de manejo propuestas, y a la vez recibir las opiniones, informaciones y documentos aportados por los intervinientes, para que sean considerados por la autoridad ambiental al momento de decidir sobre la licencia. (…)"*

15. De igual manera el Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES 3762 de 2013-, que contiene los LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INTERÉS NACIONAL Y ESTRATEGICOS-PINES, se recomienda a la ANLA y al Ministerio de Ambiente señalar los lineamientos para la efectiva socialización de proyectos a las comunidades, por ende, estas entidades ambientales expiden la Guía de Participación Ciudadana para el Licenciamiento Ambiental de julio de 2018 que, expresa, cuándo procede la referida audiencia:

> *"**Para los proyectos en evaluación ambiental:***
>
> *Con anticipación al acto que le ponga término a la actuación administrativa, bien sea para la expedición o modificación de la licencia ambiental o de los permisos que se requieran para el uso y/o, aprovechamiento de los recursos naturales renovables;*
>
> *La audiencia pública sólo podrá celebrarse a partir de la entrega de los estudios ambientales y/o documentos que se requieran y de la información adicional solicitada. En este caso, la solicitud de celebración se podrá presentar hasta antes de la expedición del acto administrativo mediante el cual se resuelve la viabilidad o no de otorgar la autorización ambiental a que haya lugar."*

16. En consecuencia, la ANLA no podía tomar una decisión sin antes agotar el espacio de la audiencia pública, para darle a conocer a la comunidad el alcance del proyecto, los impactos identificados y las medidas de manejo propuestas, así como escuchas las opiniones y aportes de la comunidad. Consideramos que el AUTO 9674 DE FECHA 2 DE OCTUBRE DE 2020 al haber puesto fin a la actuación sin haber permitido este espacio de participación ciudadana es violatorio del derecho fundamental a la participación que tenemos las comunidades, especialmente quienes vivimos cerca del sitio donde se pretende realizar este proyecto, contenido en los artículos 2, 40 y 79 de la Constitución y que legitima a las comunidades para participar en las decisiones que toman las autoridades en materia ambiental.

17. A pesar de las consideraciones expuestas por la ANLA, en su parte considerativa del Auto 9674, legalmente no existía fundamento legal para terminar intempestivamente una

actuación administrativa reglada en el que se reconoce la audiencia pública, como el máximo espacio de participación ciudadana, pues trasgrede el derecho que como ciudadanos tenemos de conocer e intervenir activamente en los procedimientos administrativos ambientales y nuestro derecho a expresarnos.

18. Asimismo, resaltamos que ANLA erró al considerar como fundamento del Auto, en el que se tomó la decisión de dar por terminada la actuación administrativa:

a. *Se **evaluó la información adicional** presentada por el interesado y que se considera terminado el trámite ambiental por no cumplir los requisitos mínimos de información.*

b. *No es procedente ordenar la celebración de la Audiencia Pública, toda vez que, es requisito indispensable contar con toda la información.*

c. *Solamente podrá celebrarse la audiencia pública a partir de la entrega de los estudios ambientales y/o documentos que se requieran y de la información adicional solicitada.*

19. Como fácilmente se evidencia los argumentos están apartados de las directrices que señala la ley, la jurisprudencia y la entidad misma, ya que la ANLA junto con el Ministerio de Ambiente dictaron la Guía de Participación Ciudadana, por tanto, sus argumentos son ajenos a la realidad, máxime, cuando se cuenta con estudios voluminosos, se requirió información de más y en el expediente consta que la empresa solicitante hizo entrega de la información solicitada dentro del término legal. Además, la violación del Decreto 3573 de 2011, que establece que la entidad y sus dependencias no se pueden apartar de su función administrativa ambiental de evaluar los proyectos de licencia bajo la excusa de que no hay información suficiente, que no se aportó información adicional y mucho menos que no se atendió a los requerimientos a sabiendas que los requerimientos si fueron resueltos; de lo contrario los argumentos serían otros y bajo otras circunstancias.

20. En ese sentido, el Auto de la ANLA en que se toma la decisión recurrida, claramente vulnera el derecho de participación que tenemos todos los ciudadanos, pero en especial aquellos que como yo o las personas que represento, están interesados en enterarse de los pormenores del mismo y de dar su opinión frente a él, vulnerando el principio de legalidad y el debido proceso contemplados como derecho fundamental en los artículos 29 y 79 de la Constitución.

*21. La ANLA vulneró el derecho al libre ejercicio de participación ciudadana, en un tema tan relevante para nuestra comunidad con este Proyecto que llevaba casi dos años en el trámite administrativo, y no permitió que en el marco de la audiencia pública ambiental conocer la opinión de los ciudadanos que habitamos en el área de influencia, por este motivo, el presente **RECURSO DE REPOSICIÓN** por cuanto el Auto de decisión de archivo por violación al derecho a la participación, a la confianza legítima y al debido proceso.*

(…)¨

CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES ANLA:

Una vez expuestos los argumentos que sustentan el escrito de reposición presentado por el señor Fabio Augusto Maldonado Toloza con radicación 2020185792-1-000 del 21 de octubre de 2020, es deber de la administración decidir en derecho el acto impugnado, para lo cual esta Autoridad Nacional considera lo siguiente:

En primer lugar, debe indicarse que todas las actuaciones administrativas de esta Autoridad Nacional se encuentran fundadas en los principios constitucionales y por ello, responden y

atienden las exigencias legales y se encuentran sujetas al marco normativo que rige su actuación, respetando de esta manera el debido proceso y honrando el principio de legalidad en todas sus manifestaciones, lo que garantiza de suyo el respeto consecuente del principio de seguridad jurídica.

De otra parte, se procedió a efectuar una revisión de las actuaciones adelantadas en el marco del trámite de interés, encontrando que no se vulneró la participación de las personas dentro del mismo, frente a lo cual está Autoridad Nacional se permite precisar que en ningún momento ha desconocido el derecho a participar del proceso de evaluación de la solicitud de licencia ambiental para el proyecto ¨Soto Norte¨.

Contrario a lo manifestado por el recurrente, la ANLA ha sido garantista del derecho a participar de todas las personas, salvaguardando del debido proceso y todos los preceptos legales y constitucionales aplicables, atendiendo todas las solicitudes de reconocimiento como terceros intervinientes dentro del trámite y se han atendido a cabalidad las solicitudes de información, derechos de petición, requerimientos de entes de control, entre otras actuaciones presentadas dentro del trámite que nos ocupa.

Ahora bien, frente a lo manifestado por el recurrente "*Nótese que en ninguna parte la ley establece que para que la comunidad pueda participar dentro del trámite se requiera de estudios técnicos o evaluación de fondo de la información entregada.",* es pertinente aclarar que el artículo 2.2.2.4.1.1. del Decreto 1076 de 2015 establece que la audiencia pública ambiental tiene por objeto dar a conocer a las organizaciones sociales, comunidad en general, entidades públicas y privadas la solicitud de licencias, permisos o concesiones ambientales, o la existencia de un proyecto, obra o actividad, los impactos que este pueda generar o genere y las medidas de manejo propuestas o implementadas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar dichos impactos; así como recibir opiniones, informaciones y documentos que aporte la comunidad y demás entidades públicas o privadas.

Conforme a lo anterior, se aclara que de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, el estudio de impacto ambiental y la información adicional entregada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., para el trámite de interés, fue insuficiente para realizar una evaluación adecuada.

Dicho de otro modo, con la información que reposa en esta Autoridad Nacional, no era factible dar cumplimiento al objeto de la audiencia pública ambiental, debido a la imposibilidad de identificar la totalidad de los impactos que con el proyecto se puedan generar y en consecuencia tampoco se conocerían en su integralidad las medidas de manejo propuestas o que deberían proponerse o implementar para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los posibles impactos. Por ende, en tanto que no se garantizaba el cumplimiento al objeto de la audiencia pública ambiental, consagrado en el artículo 2.2.2.4.1.1. del Decreto 1076 de 2015, no se consideró procedente adelantarla.

En efecto, conforme a lo indicado por esta Autoridad Nacional en el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, la información del trámite no se encontraba completa, originándose así el archivo del mismo y en consecuencia también se derivó la imposibilidad de celebración de la audiencia pública ambiental, toda vez que no se cumplía con los presupuestos establecidos de información clara, completa, oportuna, cierta y actualizada.

De otra parte, en cuanto a lo indicado por el recurrente frente a la Sentencia de la Corte Constitucional T-348 de 2012, es pertinente señalar que esta Autoridad no ha desconocido el derecho a la participación ciudadana, puesto que como se ha venido mencionando, se brindó el acceso a la información que integra el expediente y se atendieron las solicitudes de información dentro del trámite, entre las cuales se encuentran las solicitudes de celebración de audiencia pública ambiental.

De otro lado, es procedente mencionar que hay diferentes maneras de conocer acerca de los trámites que cursan en esta Autoridad Nacional y hacer control y seguimiento a los

mismos; uno de ellos es la implementación de mecanismos que facilitan o aportan herramientas en la toma de decisiones ambientales, logrando de esta forma atender los intereses de los ciudadanos, como ocurrió en el trámite de evaluación de la licencia ambiental para el proyecto minero ¨Soto Norte¨.

Aunado a lo anterior, en sentencia T-660 de 2015, la Corte Constitucional indicó que ¨*… para garantizar el derecho a la participación, hay múltiples mecanismos, según el ámbito en el que se vaya a presentar la intervención estatal. Así, en materia ambiental, existen otros mecanismos de participación administrativa, dentro de los cuales está la consulta previa, la audiencia pública ambiental, la intervención en los procedimientos administrativos ambientales, el derecho de petición, las veedurías ciudadanas en asuntos ambientales y la participación en los procesos de planificación ambiental, entre otros.* ¨

De igual modo, en la misma Sentencia T-348 de 2012 citada por el recurrente en su escrito de reposición, se indica que en el marco de una solicitud de licencia ambiental el Estudio de Impacto Ambiental ¨*… debe contener "información sobre la localización del proyecto, y los elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad"*

De acuerdo con lo mencionado el Estudio de Impacto Ambiental presentado dentro del trámite, debe reunir toda la información relativa a la localización del proyecto, y los elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, situación que no se presentó en el trámite que nos atañe, pues como se ha manifestado en diferentes apartes del presente acto administrativo, la información no se encontraba completa y por ello la diligencia correspondiente a la audiencia pública ambiental no procedía, pues sería imprudente y faltaría al debido proceso de los ciudadanos, ordenar la realización de una audiencia bajo un escenario de incertidumbre por falta de información frente al proyecto en discusión.

Ahora bien, en cuanto a lo argumentado por el recurrente, es pertinente hacer énfasis a lo considerado por la Corte en la sentencia citada en su escrito, pues allí de forma expresa se manifiesta "*La audiencia pública ambiental sirve a la finalidad exclusiva de ofrecer información al público sobre el proyecto de que se trata, sus impactos y las medidas de manejo propuestas".*

De acuerdo con lo anterior, conforme se reconoce por parte del recurrente, el objeto de la Audiencia Pública Ambiental es ofrecer información del proyecto, la cual era insuficiente de acuerdo con la motivación del acto administrativo recurrido, debido al incumplimiento de algunos de los requerimientos de información adicional.

Con lo anterior se desvirtúa la afirmación en cuanto a que la ANLA planteó que no se reunían los requisitos para solicitar la celebración de una audiencia pública ambiental en el marco del proyecto en comento y se reitera que lo que se infiere del marco regulatorio de la Audiencia Pública Ambiental es que la misma se puede practicar solo hasta antes de la decisión de fondo, es decir, la decisión de otorgar o negar la licencia, lo cual en el presente caso no era procedente.

Así mismo, se resalta para garantizar el derecho a conocer las condiciones del proyecto ¨Soto Norte¨ a través de la Audiencia Publica Ambiental, era necesario que se garantizara la participación ciudadana ambiental mediante el acceso efectivo a la información ambiental del proyecto, la comunicación de doble vía y la incidencia en la decisión, presupuestos que no se cumplían para convocar al proceso participativo, considerando que no era posible el acceso efectivo y previo a la totalidad de la información del proyecto minero en comento.

Finalmente, teniendo en cuenta que los argumentos del recurrente se fundamentan en la supuesta vulneración del derecho al libre ejercicio de participación ciudadana, desconocimiento de la Guía de Participación Ciudadana para el Licenciamiento Ambiental de julio de 2018, de los artículos 32 y 33 de la Ley 489 de 1998 y del artículo 72 de la Ley 99 de 1993, entre otros, es procedente reiterar las consideraciones efectuadas por esta Autoridad en el capítulo anterior del presente acto administrativo, en el cual se abordaron los mencionados asuntos, en atención al recurso de reposición interpuesto por la señora Sonia Marcela Bermúdez Rueda con radicación 2020185435-1-000 del 21 de octubre de 2020.

Así las cosas, conforme los argumentos antes mencionados, esta Autoridad Nacional encuentra improcedente la solicitud de revocatoria del Auto No. 9674 del 2 de octubre de 2020 elevada por el señor Fabio Augusto Maldonado Toloza, en el escrito con radicación ANLA 2020185792-1-000 del 21 de octubre de 2020.

IV. DEL RECURSO DE REPOSICIÓN PRESENTADO POR LA SOCIEDAD MINERA DE SANTANDER S.A.S., MEDIANTE RADICADO ANLA 2020189372-1-000 DEL 27 DE OCTUBRE DE 2020

En lo que respecta al recurso de reposición presentado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., considerando que el mismo contiene argumentos de carácter técnico y un documento anexo denominado *¨ANEXO TÉCNICO – RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 – 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS¨*, fue necesario realizar el análisis técnico de los argumentos allí contenidos, cuyo resultado fue consignado en el Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

En este sentido, se abordará la disposición recurrida, se analizarán técnicamente uno a uno los argumentos y peticiones del recurrente, de acuerdo con lo establecido mediante el Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021. Así mismo, se incluirán las consideraciones jurídicas, a efectos de aceptar o denegar los respectivos argumentos y peticiones planteados en el recurso.

A. Disposición recurrida

La sociedad MINESA S.A.S. interpuso recurso de reposición con radicación 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, en contra del Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, mediante el cual se ordenó el archivo del trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto denominado *"Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte*", solicitado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., iniciado a través del Auto 0892 del 8 de marzo de 2019, así:

> *"**ARTÍCULO PRIMERO. -** Ordenar el archivo del trámite administrativo de evaluación de licencia ambiental, para el proyecto "Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte", localizado en los municipios de California y Suratá en el departamento de Santander, presentada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., identificada con NIT. 900063262-8, iniciado mediante Auto 0892 del 8 de marzo de 2019, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo.*
>
> *(…)"*

B. Petición del recurrente:

A continuación, se citan las peticiones presentadas por parte de la sociedad MINESA S.A.S., en el escrito con radicación ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020:

> *"**VI. SOLICITUD.***

De acuerdo a lo expuesto, muy respetuosamente le solicito lo siguiente:

1. *Que previo a la decisión, se decreten y practiquen las pruebas solicitadas.*
2. *Que surtido lo anterior, se revoque en su totalidad Auto 09674 del 2 de octubre de 2020.*
3. *Que, en consecuencia, se retrotraiga el procedimiento al vencimiento del plazo para recibir conceptos o información de otras autoridades y culminar la evaluación del EIA.*
4. *Que al volver la actuación a ese momento procedimental, se proceda a evaluar la solicitud presentada por la Sociedad mediante Oficio 2020166954-1-00 del 28 de septiembre de 2020, a través del cual Minesa allegó el documento denominado "Propuesta Metodológica para Realizar la Audiencia Pública con Medios Tecnológicos y Canales Complementarios para el Proyecto Soto Norte", y asumió la disponibilidad de canales de comunicación por medio de las tecnologías de la información y comunicaciones, que sirven de reemplazo a la presencialidad y que muestran la viabilidad de realizar la audiencia pública combinando escenarios presenciales con medios virtuales, conforme se admite en la Resolución 642 de 2020 de la ANLA. garantizando la participación ciudadana efectiva de la comunidad interesada en el proyecto.*
5. *Que previo a la decisión, se soliciten y reciban las recomendaciones del Consejo Técnico Consultivo.*
6. *Que previo a la decisión, se solicite y reciba el concepto técnico vinculante del señor ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
7. *Que surtido todo lo anterior, se profiera una decisión de fondo respecto a si se otorga o no la licencia ambiental solicitada para el Proyecto Soto Norte."*

C. Argumentos del recurrente:

A continuación, se citan los argumentos presentados por parte de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., que sustentan el escrito de reposición presentado con radicación 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 y acto seguido sobre cada argumento, se incorporarán las consideraciones técnicas y jurídicas de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA:

*"**IV. FUNDAMENTOS DE HECHO Y DE DERECHO.***

Las razones de hecho y de derecho que motivan el presente recurso son las siguientes:

1. NO SE CONFIGURA NINGUNA DE LAS CAUSALES DE LEY POR LAS QUE PUEDE ORDENARSE EL ARCHIVO DEL EXPEDIENTE.

En el artículo 25 del Decreto 2041 de 2014 (compilado en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015) se establecen taxativamente las razones por las cuales puede darse por terminado el procedimiento de licencia ambiental de manera anticipada sin tomar una decisión de fondo y ordenar el archivo del expediente.

La orden de archivo está consignada específicamente en el numeral 3 del artículo en mención, en los siguientes términos:
(…)

La referencia normativa al "numeral anterior" remite al inciso 8, numeral segundo de ese mismo artículo en el que se estipula que:
(…)

De lo anterior se concluye que la autoridad está facultada para dar por terminado anticipadamente el procedimiento administrativo de licencia ambiental mediante el

archivo del expediente, es decir, sin tomar una decisión de fondo, única y exclusivamente en los siguientes tres (3) casos:

a) Cuando el Estudio de Impacto Ambiental ("EIA") del proyecto a licenciar no cumpla con los requisitos mínimos del Manual de Evaluación de Estudios Ambientales (el "Manual de Evaluación").

b) Cuando no se respeta la obligación de aportar la información adicional por una única vez, lo que lleva consigo el compromiso de presentarla dentro del plazo estipulado para ello.

c) Cuando el solicitante de la licencia no cumple con la obligación de aportar, única y exclusivamente, la información solicitada en el requerimiento.

Cabe anotar que, tal como está consagrada, la norma de la que se desprende lo anterior (a saber, los numerales 2 y 3 del artículo 25 del Decreto 2041 de 2014) contiene dos consecuencias distintas para una misma situación: por un lado, impone la obligación de aportar exclusivamente la información solicitada y hacerlo por una sola vez, so pena de que se ordene el archivo del expediente; y, por otro, indica que, ante la presentación de información no requerida o la entrega de información en más de una oportunidad, la autoridad debe no tenerla en cuenta dentro del proceso de evaluación, con un mandato que no es discrecional sino imperativo. Siendo que esta segunda consecuencia es la menos gravosa para el solicitante, es la que la ANLA debe privilegiar y aplicar.

La anterior incongruencia se hace menos confusa al recordar que esta norma especial de alcance ambiental está inspirada y se complementa con el artículo 17 del CPACA, que contempla la manera como debe proceder la administración frente a peticiones incompletas. En tal caso, dice el CPACA, la administración requerirá al peticionario para que complete la información dentro del término de un (l) mes, prorrogable por un (l) mes más, vencido el cual, si no se ha satisfecho el requerimiento, la autoridad está obligada a decretar el desistimiento tácito y el archivo del expediente mediante acto administrativo motivado, contra el cual caben recursos en vía gubernativa y sin perjuicio de que pueda presentarse de nuevo la solicitud con el lleno de los requisitos legales.

Sea cual sea la consecuencia, lo que queda clarísimo es que, como la facultad de archivo de la autoridad no es discrecional, sino reglada por la ley, los condicionamientos legales que imponen los numerales 2 y 3 del artículo 25 del Decreto 2041 de 2014 restringen el accionar del interesado en la licencia ambiental, quien debe: en primer lugar, asegurarse de que su EIA cumpla los requisitos mínimos del Manual de Evaluación; en segundo, contestar los requerimientos de información adicional limitándose a entregar únicamente la información pedida por la autoridad ambiental; y, por último, hacerlo por una sola vez y dentro de la oportunidad legal conferida para ello.

Por otra parte, es necesario resaltar que, a la luz de la norma que se analiza, las razones que pueden motivar una orden de archivo del expediente son de forma y no de fondo, lo que implica un simple chequeo de la información y no un análisis detallado del contenido de la misma. Es decir, a la orden se debe llegar con un simple chequeo de "Aportó/No Aportó," y jamás como resultado de un análisis técnico detallado de la información allegada.

Ahora bien, hecho el análisis del auto que se impugna, se encuentra que ninguna de las tres eventualidades que plantea la normatividad ambiental como argumento para dar por terminado anticipadamente el trámite de una licencia ambiental y ordenar el archivo del expediente se configura en el presente caso. Veamos:

A. El EIA del Proyecto Soto Norte reúne plenamente los requisitos del Manual de Evaluación de Estudios Ambientales.

El Manual de Evaluación contiene los criterios que, de conformidad con el numeral 2 del artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015, deben ser tenidos en cuenta para la evaluación de estudios ambientales (a saber, Diagnósticos Ambientales de Alternativas, EIA y Planes de Manejo Ambiental). Dentro de ellos, los criterios aplicables de manera específica para la evaluación de un EIA son los siguientes:

(…)

En el caso del Proyecto Soto Norte, se puede deducir que si la acción tomada por la ANLA fue la de solicitarle a Minesa información adicional fue porque, para dicho proyecto, "Por Cada Área de Revisión," los puntos "Cubiertos con condiciones" estaban por debajo o igual al 80% y los puntos "No cubiertos adecuadamente" estaban entre 0 y 60%. Y, respecto del "Total de Áreas de Revisión," los puntos "Cubiertos con condiciones" estaban por debajo o igual al 50%, mientras que los puntos "No cubiertos adecuadamente" estaban entre 0 y 40%.

Queda claro, además, que la revisión del cumplimiento de los requisitos mínimos del Manual de Evaluación tuvo que haber sido hecha por la ANLA antes de la reunión de información adicional. Pues, si se convocó y llevó a cabo dicha reunión, fue porque la autoridad consideró que se reunían los requisitos, mínimos del Manual de Evaluación y no había lugar a rechazar el estudio del Proyecto Soto Norte y ordenar, en consecuencia, el archivo del expediente en los términos del parágrafo 4 arriba citado.

Finalmente, en el Auto recurrido, la ANLA no planteó en ninguna parte que el archivo del expediente obedeciera a que el EIA no reuniera los requisitos mínimos del Manual de Evaluación. De haber sido así, la autoridad ambiental estaba en la obligación de manifestarlo expresamente al momento de tomar la decisión, pero, como ello no ocurrió, debe concluirse que el EIA presentado por la Sociedad reúne los requisitos del susodicho Manual de Evaluación y que tampoco es esta la razón del archivo.

(…)

"B. La información adicional se aportó por una sola vez y de manera oportuna.

La reunión de requerimientos de información adicional se llevó a cabo del 6 al 13 de noviembre de 2019, tal corno consta en el Acta de información Adicional No. 91 del 13 de noviembre de 2019 (el "Acta de Información Adicional"). En consecuencia, el término para allegar la información adicional vencía originalmente el 14 de diciembre de 2019.

Mediante el Oficio 2019179265-1-000 del 18 de noviembre de 2019, mi representada solicitó prórroga de un (1) mes al plazo original para presentar la información adicional y tal solicitud fue concedida mediante el Oficio 2019195702-2-000 del 12 de diciembre de 2019.

Conforme a lo anterior, el plazo para la entrega de la información adicional se extendió hasta el 14 de enero de 2020. Un día antes, el 13 de enero de 2020, con el Oficio 2020003948-1-000, radicado en VITAL bajo el No. 3500090006326220002, la Sociedad radicó el documento que contiene la respuesta a los requerimientos y la información adicional solicitada. Con ello. la Sociedad cumplió a cabalidad el requisito de aportar la información adicional de manera oportuna.

Asimismo, entre el 13 de enero de 2020 y el día de hoy, la Sociedad no ha aportado nueva información a la ANLA, razón por la cual tampoco se configura la causal de archivo de aportar información en diversas oportunidades.

C. La Sociedad aportó única y exclusivamente la información solicitada por la autoridad ambiental, dio respuesta a los ciento siete (107) requerimientos e hizo

los ajustes al EIA que se desprendían de la atención de tales requerimientos (como lo ordenó la ANLA en el último de ellos).

Siguiendo los mandatos del reglamento de licencias ambientales, la reunión de requerimientos de información adicional se realizó de manera oral y presencial del 6 al 13 de noviembre de 2019. De su contenido obra constancia en el Acta de Información Adicional.

En dicha audiencia, la ANLA hizo ciento siete (107) requerimientos de información adicional. A pesar de la gran cantidad, a cada uno de ellos se le dedicó tiempo para el análisis, para hacer precisiones respecto de su alcance, para la interposición de un recurso de reposición cuando se consideró pertinente y para la toma de una decisión final con las precisiones y claridades que se estimaren convenientes. Mediante dicho ejercicio, que se insiste, quedó evidenciado en el acta escrita y en el registro fílmico, que entre la Sociedad y la Autoridad hubo claridad sobre la naturaleza y alcance de la información que la Autoridad consideraba faltante e, incluso, la forma en que debía ser presentada.

Acotada de tal forma la solicitud de la Autoridad, la Sociedad dio respuesta minuciosa a cada uno de los ciento siete (107) requerimientos de información adicional, salvaguardando en todo momento que toda información cumpliera las condiciones y el alcance definido en la reunión de información adicional, tal como se detalla en el documento técnico que se adjunta con el presente memorial, denominado "ANEXO TÉCNICO - RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020-278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS." (el "Anexo Técnico").

De forma tal que tampoco se configura la causal de archivo consistente en aportar información distinta o más allá de la solicitada por la autoridad.

De hecho, revisado de nuevo cada requerimiento y la información aportada, la Sociedad encuentra que se dio respuesta a todos los requerimientos y que esto se hizo por una sola vez y dentro del plazo legal que se otorgó para ello, cumpliendo en todo con la restricción legal. Dicha revisión se detalla en el numeral 7 de este escrito para cada componente que se analiza en el Auto y se soporta en el Anexo Técnico.

En todo caso, baste anticipar que la ANLA fundamentó su decisión de archivo en argumentos que no corresponden a la realidad o en explicaciones subjetivas que están por fuera del ámbito de las causales de archivo que estipula el reglamento de licencias ambientales, toda vez que argumenta, en esencia, lo siguiente:

a) Que no se presentó información que la autoridad le solicitó en la reunión de información adicional, lo que no refleja la realidad del expediente. Minesa entregó toda la información que se le requirió, pero, en algunos casos. la ANLA no la revisó o la pasó por alto. Por tal razón no se configura una causal de archivo.

b) Que, aunque la información fue presentada y reposa dentro del EIA, la ANLA no comparte los ejercicios hechos o los resultados de esa información, reclama hoy mayor información de la que pidió, o concluye que la información aportada no es suficiente, tiene omisiones o falencias, o le genera incertidumbre, nada de lo cual es argumento para una decisión de archivo sino para el condicionamiento de la licencia.

c) Que se aportó información que no fue solicitada por la autoridad, sin tener en cuenta que, si se precisó el alcance de cierta información, fue como consecuencia lógica de haber atendido los requerimientos de la autoridad y para no caer en incoherencias metodológicas. El ajuste que debe hacerse en algún acápite del estudio corno consecuencia de la atención de una solicitud de información adicional no excede los límites del requerimiento, sino que hace parte de la atención del mismo. De lo contrario, el ajuste al estudio quedaría incompleto y este perdería sustento metodológico. Por tal

razón, dicha información hace parte de la respuesta a los requerimientos y atiende particularmente al No. 107 de los mismos, que exigió incorporar los cambios derivados de la atención de las solicitudes de información adicional en los diferentes capítulos del estudio.

d) Que se entregó información confusa, imprecisa, incoherente, contradictoria o, simplemente, Incompleta, lo cual es producto de que la autoridad haya partido de premisas equivocadas y haya hecho análisis igualmente errados, que la han llevado a conclusiones que no reflejan la realidad de los estudios presentados. Todo lo cual se explica en detalle en la sección 7 de este recurso y se demuestra en cada caso en el Anexo Técnico antes mencionado, que se adjunta como parte integrante de este escrito.

Adicionalmente, en su evaluación, la ANLA hace cuestionamientos a parámetros que son propios del diseño técnico del proyecto y no de la evaluación de impactos ambientales. Con ello excede el alcance de su competencia, por cuanto los parámetros de diseño son temas propios del Plan de Trabajos y Obras (PTO) que se presenta y es aprobado por la Agencia Nacional de Minería.

Como se observa, ninguna de las consideraciones por las que la ANLA dispuso el archivo de la actuación corresponde a las causales previstas en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015.

Por todo lo anterior, es evidente que no se configuró en el presente caso ninguna de las causales que según la ley y el reglamento de licencias dan lugar al archivo del expediente. Esto es motivo suficiente para que su Despacho se vea obligado a revocar en su totalidad el Auto y, en su defecto, ordene continuar con el trámite de la licencia ambiental hasta obtener una decisión de fondo sobre la viabilidad ambiental del Proyecto Soto Norte.

En todo caso, hay múltiples argumentos adicionales que conducen a la misma conclusión, como se pasará a exponer.

2. LA DECISIÓN DE ARCHIVO FUE TOMADA DE MANERA EXTEMPORÁNEA.

El procedimiento para tramitar una licencia ambiental en Colombia se encuentra reglado en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 2041 de 2014 (compilado en el Decreto 1076 de 2015, contentivo del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible). Los vacíos en dicha normatividad deben ser llenados con las disposiciones generales del CPACA, conforme lo disponen los artículos 2 y 3 de dicho código.

Más específicamente, el trámite para la obtención de una licencia ambiental está contenido en los artículos 23 y siguientes del Decreto 2041 de 2014, compilados en los artículos 2.2.2.3.6.1. y siguientes del Decreto 1076 de 2015. Entre los mismos, el artículo 25 del Decreto 2041 de 2014 (compilado en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015) consigna el procedimiento que debe seguir la ANLA para la evaluación de un EIA, después de radicada una solicitud de licencia ambiental con el lleno de los requisitos legales.

(…)

Lo anterior ilustra que dicha decisión resultó desde todo punto de vista extemporánea, por cuanto se dio por fuera de los plazos establecidos en el Decreto 2041 de 2014 (compilado en el Decreto 1076 de 2015) para adelantar el trámite y resolver la solicitud de licencia ambiental presentada.

Lo procedente en el caso concreto era que, si la autoridad consideraba que el mismo no reunía los requisitos de ley después de recibida la información adicional el 13 de enero de 2020 de parte de la Sociedad, la ANLA se hubiera pronunciado en tal sentido de

manera inmediata, conforme a lo dispuesto en el artículo 25 del Decreto 2041 de 2014 (compilado en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015).

Sin embargo, no fue así: la entidad a su cargo dejó agotar el plazo legal de diez (10) días posteriores a la entrega de la entrega de la información adicional para requerir conceptos e información de otras entidades, hizo los requerimientos del caso, algunos dentro del término y otros a destiempo, y no hizo ninguna manifestación al respecto.

Dejó que cursara también el plazo de veinte (20) días desde el vencimiento del plazo anterior para que las entidades requeridas dieran respuesta a sus solicitudes, y tampoco dijo nada sobre la entrega de la información adicional.

Al cumplirse el anterior término, el 24 de febrero de 2020, venció también el plazo para culminar la evaluación del EIA, pero, nuevamente, la entidad no hizo ninguna manifestación respecto a la información adicional, como tampoco en relación con la evaluación del EIA.

Es decir, desde que venció el plazo para evaluar el EIA, la Autoridad dejó pasar siete (7) meses y ocho (8) días sin hacer ninguna manifestación al respecto y, por el contrario, se mantuvo informándole a la Sociedad y a la comunidad que se encontraba aún en el proceso de evaluación de dicho EIA, dando indicaciones de que el paso a seguir sería, como era de esperarse, la audiencia pública solicitada.

Ahora bien, es un hecho notorio que el año 2020 no ha sido un año convencional, dada la pandemia de coronavirus (Covid- 19) y sus impactos a nivel mundial.

Sin embargo, los hechos impiden que la ANLA argumente que sobre la presente actuación administrativa recayó una suspensión de términos como consecuencia de cualquier aspecto relacionado con la pandemia. Lo anterior, porque el Gobierno, a través de los Decretos 417, 418 y 491 de 2020, no impartió una orden generalizada de suspensión de términos, sino que facultó a las autoridades para suspender mediante acto administrativo los términos de las actuaciones y procesos a su cargo, previa evaluación y justificación de la situación concreta.

En desarrollo de dicha potestad, la ANLA expidió la Resolución 470 del 19 de marzo de 2020, modificada por las Resoluciones 574 del 31 de marzo de 2020 y 642 del 13 de abril de 2020, con las que ordenó suspender la prestación de los servicios presenciales de la entidad y los términos procesales asociados a los mismos. En dichas normas, la ANLA listó los servicios afectados por la suspensión, entre los cuales, naturalmente, nunca estuvo incluido el plazo que tiene la autoridad para hacer la evaluación del EIA ni aquel que tiene para declarar reunida la información y tomar la decisión, por cuanto los mismos no implican ni requieren de un servicio presencial y, más bien, son de aquellos que se pueden prestar de manera remota (a través de teletrabajo o trabajo en casa, por ejemplo).
De forma tal que, independientemente de cuál fuera el plazo que estuviera cursando cuando comenzó el aislamiento social obligatorio derivado del coronavirus (Covid-19) —bien fuera el de recibo de la información adicional y evaluación del EIA o el de declarar reunida la información adicional y tomar la decisión—, no cabe duda de que el mismo debía continuar corriendo hasta su vencimiento, ya que no fue interrumpido en ningún momento o forma por la autoridad y la ANLA mantuvo la correlativa obligación de pronunciarse.

Ahora bien, en gracia de discusión, si la ANLA consideró que este procedimiento administrativo quedó cobijado por la suspensión de términos ordenada en el artículo 1 de la Resolución 470 y sus posteriores modificaciones, y que operó entre el 19 de marzo y el 3 1 de agosto de 2020, lo que correspondía procedimentalmente era reanudar el conteo de los plazos una vez culminado el aislamiento preventivo obligatorio y, antes de que venciera el plazo para resolver, convocar la audiencia pública solicitada y ordenar

la suspensión de términos para evitar que el plazo expirara, al tenor de lo dispuesto en el parágrafo 3 del artículo 25 del Decreto 2041 de 2015 (compilado en el parágrafo 3 del artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015), que dice:

> *¨**PARÁGRAFO 3º.** En el evento en que durante el trámite de licenciamiento ambiental se solicite o sea necesaria la celebración de una audiencia pública ambiental de conformidad con lo establecido en el artículo 72 de la Ley 99 de 1993 y el presente decreto o la norma que lo modifique, sustituya o derogue, se suspenderán los términos que tiene la autoridad para decidir. Esta suspensión se contará a partir de la fecha de fijación del edicto a través del cual se convoca la audiencia pública, hasta la expedición del acta de dicha audiencia por parte de la autoridad ambiental.¨*

Pero esto tampoco ocurrió y lo cierto es que, desde que se presentó la información adicional hasta que se expidió el auto que se impugna, transcurrieron ocho (8) meses y dieciocho (18) días sin que la autoridad ambiental emitiera pronunciamiento alguno.

Como puede apreciarse, la decisión de archivar el trámite de licencia ambiental del Proyecto Soto Norte, que es una decisión de mero trámite que debe producirse inmediatamente después de entregada la información adicional, ha sido proferida por la ANLA de manera completamente inoportuna, después de que vencieron todos los términos procedimentales, inclusive el plazo para resolver de fondo sobre la solicitud de licencia ambiental.

Siendo lo anterior un hecho contrario al debido proceso contemplado en el artículo 29 de la Constitución, en la Ley 99 de 1993 y el reglamento de licencias ambientales, lo procedente es que la autoridad revoque en su totalidad el Auto, retrotraiga la actuación hasta el vencimiento del plazo para culminar la evaluación, convoque a la audiencia pública y, agotada dicha instancia de participación ciudadana, tome la decisión de fondo que en derecho corresponda.

3. ADEMÁS DE EXTEMPORÁNEA E INOPORTUNA, LA DECISIÓN FUE SUSTENTADA EN INFORMACIÓN DE AUTORIDADES PÚBLICAS REQUERIDA Y APORTADA DE MANERA EXTEMPORÁNEA.

La ANLA no solo resolvió de manera absolutamente extemporánea e inoportuna, sino que sustentó su decisión en información igualmente extemporánea aportada por algunas autoridades o requerida y aportada de esta misma forma. lo cual desconoce también los preceptos básicos del debido proceso.

(…)

Como puede verse, gran parte de la información de otras autoridades que fue considerada por la ANLA para evaluar el EIA y la información adicional de la Sociedad fue allegada, o requerida y allegada, de manera extemporánea.

Ello configura una clara irregularidad procedimental -violatoria del debido proceso- y un trato desigual e inequitativo frente al solicitante de la licencia ambiental, toda vez que, mientras al peticionario de la licencia le está prohibido aportar información que no le solicite expresamente la autoridad y se le exige a rajatabla aportarla dentro del respectivo plazo legal, so pena de archivo o de no ser tenida en cuenta al momento de la evaluación, la propia autoridad ignora o desconoce sin fundamento los plazos legales que a ella le aplican. Por fuera de los términos, la ANLA requiere y recibe información de otras autoridades que luego tiene en cuenta corno válida para soportar sus actuaciones, cosa que, por supuesto, resulta irregular.

Al haber sido expedido el Auto que se impugna trasgrediendo y extralimitando los plazos legales establecidos, es decir, por fuera de la oportunidad legal para ello y, por lo tanto,

violando las reglas del debido proceso, así como por haberlo sustentado la Autoridad con elementos probatorios aportados al procedimiento por fuera del plazo legal para ello, se configura una razón más para que su Despacho deba revocar el Auto y, en su defecto, ordene que se continúe con el trámite de licenciamiento ambiental del Proyecto Soto Norte, hasta que se profiera una decisión de fondo respecto a si se otorga o no la licencia ambiental solicitada para el mismo.

4. LA DECISIÓN FUE TOMADA POR LA ANLA OMITIENDO SOLICITAR RECOMENDACIONES AL CONSEJO TÉCNICO CONSULTIVO Y CONCEPTO VINCULANTE AL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - MADS.

En los artículos 7 y 8 del Decreto Ley 3573 de 2011, por medio del cual se creó la ANLA, se creó también la figura del Consejo Técnico Consultivo (el "Consejo"). Allí quedó estipulado que la ANLA sería asesorada por dicho Consejo en los temas especializados que requiera su Director General y que dicho órgano estaría facultado para emitir recomendaciones sobre los proyectos que, de acuerdo con el Sistema Técnico de Clasificación, debieran ser sometidos a su consideración.

(…)

De la descripción que acaba de hacerse resulta absolutamente claro que la participación del Consejo es integral. No hay razón o excusa que justifique haber omitido consultarlo para una decisión de la trascendencia que tiene disponer el archivo de la solicitud.

Después de repasar el alcance de la normativa aplicable al Consejo, resulta necesario poner de presente lo ocurrido en relación con el trámite del expediente LAV0012-00-2019 que, lamentablemente, contrasta en relación con el papel que la ANLA no le permitió desempeñar al Consejo.

(…)

Habiendo sido activado de manera temprana y luego formalmente el Consejo por la ANLA al tenor de lo dispuesto en la Resolución 827 de 2018, no se entiende por qué la entidad decidió de manera inconsulta tomar una decisión de archivo, sin haber sometido su posición a consideración de dicho Consejo y sin haber recibido las recomendaciones y el concepto vinculante que debían producirse en esa instancia.

Este hecho se torna desde todo punto de vista irregular, por cuanto la normativa determina que, una vez activado el Consejo, este debe operar como órgano consultivo de la ANLA, encargado de asesorarla en los temas que son sometidos a su consideración, razón por la cual en el presente caso su Despacho no podía tomar ninguna decisión frente al Proyecto Soto Norte sin haber recibido las recomendaciones del Consejo y el concepto vinculante del ministro de Ambiente. Mucho menos, una decisión de archivo que pone fin al procedimiento de licenciamiento ambiental.

Dicho de otra manera, una vez se convoca el Consejo para asesorar a la entidad en el proceso y la toma de la decisión, no puede la ANLA expedir un acto administrativo que ponga fin a la actuación sin recibir las recomendaciones del citado Consejo y el concepto vinculante del ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, pues fue justamente para ello que fue creada dicha instancia de consulta, todo lo cual se encuentra enmarcado en los principios de eficacia y coordinación previstos en el artículo 209 de la Constitución, concordante con el artículo 3 del CPACA.

Por estar inmerso este caso en particular en un procedimiento especial, sin antecedentes en la historia del licenciamiento ambiental en el país, pues nunca antes se había citado dicho Consejo, su Despacho debió haber advertido que carecía de capacidad legal para tomar una decisión autónoma respecto al trámite de licenciamiento ambiental del Proyecto Soto Norte, cualquiera que ella fuera, pues en relación con el mismo requería

contar con las recomendaciones del Consejo y con el concepto vinculante del ministro de Ambiente.

Los objetivos con los que se convoca dicho Consejo son dos, y uno de ellos, el más importante, por supuesto, es que el ministro de Ambiente se pronuncie mediante concepto vinculante sobre "el proceso de licenciamiento ambiental que se pone a consideración del consejo." Se advierte en la norma, que la intervención ministerial es sobre todo el proceso, no temática ni únicamente sobre la decisión de otorgar o no la licencia ambiental. Como la terminación anticipada del proceso y el archivo del expediente es un asunto propiamente procedimental, hace parte del alcance de la competencia ministerial.

Según la ley y el reglamento, un proyecto que reúne las condiciones para ser puesto a consideración del Consejo debe obligatoriamente ser llevado a conocimiento del mismo. Esta no es una facultad discrecional del director general de la ANLA, sino un mandato del que se deriva un traslado de la competencia para resolver, pues implica un reparto de las responsabilidades que, siendo originalmente del director, pasan a ser de todos los funcionarios o personas que integran el Consejo, incluido el propio ministro de Ambiente, por la incidencia que tienen en la decisión final las recomendaciones y el concepto de aquellos.

Ello significa que, convocado el Consejo, el director de la ANLA pierde autonomía para tornar una decisión frente a la solicitud de licencia, pues nace para él la obligación de escuchar los planteamientos que le hagan el Consejo y el ministro, y el correlativo mandato para los integrantes del Consejo y para el ministro de hacer manifestación oportuna de sus recomendaciones y concepto, pues estos se convierten en guía obligatoria para la torna de una decisión por parte del director general de la ANLA.

Por otra parte, la norma en ningún lado dice que el Consejo y el ministro solamente pueden pronunciarse respecto al otorgamiento o la negación de la licencia ambiental, o que tienen vedado pronunciarse sobre una decisión de archivo. Si la pretensión de la Resolución 827 de 2018 hubiere sido esa, la convocatoria al Consejo no habría quedado planteada dentro del procedimiento para ser hecha al día siguiente del recibo de la información adicional y con plazos precisos para pronunciarse, sino que tendría que haber sido diferida al momento de proferir el auto que declara reunida la información.

Habiendo sido convocado el órgano por el propio director de la ANLA como la persona facultada para hacerlo, lo procedente era consultar previamente con el Consejo y el ministro la decisión de archivo o cualquier otra decisión que el director general fuera a tomar con respecto al trámite de la solicitud de licencia.

Con dicha omisión se desconoció la competencia ministerial asignada en el numeral 7 del artículo 6 del Decreto Ley 3570 de 2011, en consonancia con el inciso 2 del artículo 8 del Decreto Ley 3573 de 2011, así corno la competencia del Consejo como órgano asesor del director, de conformidad con el artículo 8 del Decreto 3573 de 2011. Tales hechos constituyen, además, un yerro procedimental violatorio del debido proceso contemplado en el artículo 25 del Decreto 2041 de 2014 (compilado en el Decreto 1076 de 2015), concordante con el artículo 7 de la Resolución 827 de 2018 y tales falencias deben ser corregidas, por lo que se amerita la revocatoria de la decisión tornada en el Auto y, en consecuencia, requerir el análisis del caso, las recomendaciones del Consejo y el concepto vinculante del ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para efectos de tomar una decisión frente al Proyecto Soto Norte, como corresponde.

5. EL AUTO FUE EXPEDIDO CON FUNDAMENTO EN CUESTIONAMIENTOS DE HIDROGEOLOGÍA, HIDROLOGÍA, GEOTECNIA, GEOQUÍMICA Y ECOLOGÍA, SIN CONTAR LA ANLA CON EXPERTOS EN DICHAS DISCIPLINAS Y SIN TENER EN CUENTA EL CONCEPTO TÉCNICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE MEDELLÍN.

Otro aspecto que revela de maneta diáfana el procedimiento irregular que ha dirigido la ANLA en relación con el Proyecto Soto Norte, y que pretende que desemboque en la decisión contenida en el Auto que se impugna, es que la ANLA no tuvo en cuenta el concepto técnico (el "Concepto") rendido por la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín (la "Universidad"). Ello era necesario y fundamental dentro del presente procedimiento, especialmente en lo referido a los componentes de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología, por las razones que se pasan a explicar.

(…)

Con todo, de manera responsable, la ANLA reconoció ampliamente su incapacidad técnica para analizar un expediente tan complejo como el LAV0012-00-2019 y la consecuente necesidad de apoyarse en expertos para tomar cualquier decisión en relación con el mismo.

(…)

Por todo lo anterior (incluidas algunas actividades que no se mencionan en aras de la brevedad de este recurso), las partes acordaron un valor del servicio de quinientos veinte millones seiscientos setenta y seis mil novecientos tres pesos ($ 520.676.903).

Dicho valor fue, naturalmente, trasladado a la Sociedad dentro de los novecientos nueve millones quinientos ochenta y cuatro mil pesos ($909.584.000) que a la fecha le ha cobrado la ANLA por el servicio de evaluación del EIA del Proyecto Soto Norte, que se desglosan en cuanto a su procedimiento de cobro y fechas y forma de pago en las siguientes dos tablas:

(…)

Tampoco se entiende por qué la evaluación de los componentes del medio abiótico -relacionados con hidrogeología, geotecnia, geoquímica e hidrología- y biótico -ecología aplicada a ecosistemas de páramo- quedó bajo la responsabilidad de los contratistas técnicos de la ANLA que hacen parte del equipo evaluador de proyectos de manera general, cuando la propia entidad al momento de contratar a la Universidad justificó la contratación en que:

> *"(…) el Grupo de Minería revisó la información relacionada con el perfil profesional de los servidores públicos y contratistas de la Entidad, y verificó la **no disponibilidad de profesionales expertos y/o especializados en hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo**." (Énfasis en el original.)*

Que el concepto de la Universidad no se encuentre en el expediente administrativo y no haya sido tenido en cuenta dentro de los sustentos que soportan la decisión de archivo, pone en tela de juicio la idoneidad de la evaluación hecha en las materias que le fueron encargadas a la Universidad, ya que es evidente -en palabras de la propia ANLA- que ninguna de las personas que firman el Concepto Técnico sobre el que su Despacho ha soportado la decisión de archivo posee la experticia necesaria para hacer la evaluación de un proyecto de tan alta complejidad como el Proyecto Soto Norte.

Esta falencia se hace evidente cuando se analizan las razones esbozadas para justificar al archivo de la actuación que en asuntos ecológicos, hídricos o de geotecnia, por ejemplo, muestran errores en la interpretación de la información o planteamientos contrarios a la técnica.

La ausencia del concepto de la Universidad conlleva la conclusión adicional de que carece de veracidad lo afirmado por la ANLA ante la plenaria del Senado de la República

cuando, justificando su decisión, afirmó que el equipo evaluador estaba conformado por más de treinta (30) profesionales técnicos, entre los cuales se afirmó que había dos (2) post- doctorados, cinco (5) doctorados y diecisiete (17) personas con maestría, y que, en general, dicho equipo reunía las calidades para ser considerado experto en las áreas de hidrogeología. geotécnica, geoquímica, geología, hidrología, hidrografía, en el componente atmosférico, en materia de contingencias y riesgos, y en ternas socioeconómicos de valoración económica.

De hecho, sin la intervención de la Universidad en la toma de la decisión de archivo y en la elaboración del Concepto Técnico que le ha servido de soporte, no se reúnen las condiciones de formación profesional y experticia que reclamó usted ante el legislativo para el equipo evaluador.

Al estar evidentemente cuestionada la pericia del equipo evaluador de la ANLA en los componentes de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo por la ausencia del Concepto de la Universidad, queda sin sustento técnico la decisión de archivo que ha impartido su Despacho, por lo menos en lo que se refiere a tales materias, que fueron de suma trascendencia e incidencia en tal decisión.

(…)

Se concluye diciendo que, al no haber sido tenido en cuenta tan importante concepto en la toma de la decisión, se configura otra causal más de revocatoria del acto administrativo impugnado, con la finalidad de que se revise la evaluación técnica, se incorporen los planteamientos de la Universidad como sustento técnico y se dé continuidad al proceso hasta la torna de una decisión de fondo.

6. LA ANLA HIZO MANIFESTACIONES A LA COMPAÑÍA QUE LE GENERARON CONFIANZA LEGÍTIMA EN QUE EL PROCESO TRANSCURRÍA NORMALMENTE Y QUE, SUPERADAS LAS DIFICULTADES DE HACER LA AUDIENCIA PÚBLICA EN MEDIO DE LAS RESTRICCIONES DEL COVID-19, LLEGARÍA A UNA DECISIÓN DE FONDO.

Conviene dejar también constancia de que, antes y durante el tiempo que operó el "Aislamiento Preventivo Obligatorio" ordenado por el Gobierno Nacional para la atención de la emergencia provocada por el coronavirus (Covid-19), así como después del 1 de septiembre, cuando comenzó la etapa de "Aislamiento Selectivo y Distanciamiento Individual Responsable" ordenada también por el Gobierno, entre la Sociedad y la ANLA se mantuvo un diálogo fluido, especialmente orientado a diseñar y organizar el soporte legal, logístico y operativo para realizar la audiencia pública del Proyecto Soto Norte de manera no presencial o semipresencial, mediante el uso de tecnologías de la información y de las comunicaciones.

(…)

En las reuniones sostenidas con el director general y demás funcionarios de la ANLA, la conversación siempre giró en torno a la presentación del mencionado estudio de conectividad y a la manera corno debía llevarse a cabo la audiencia pública, en consideración a la necesidad de dar amplias garantías para la participación ciudadana y atender las medidas de distanciamiento social para hacer frente a la pandemia por coronavirus (Covid-19).

Con todo lo anterior, la ANLA creó en Minesa el convencimiento de buena fe de que el procedimiento estaba siguiendo su curso normal y que la demora en las actuaciones obedecía a las limitaciones propias del hecho de que los funcionarios de la entidad estén trabajando desde casa y a la dificultad de diseñar un mecanismo efectivo de audiencia

por medios no presenciales o semipresenciales que no pusiera en riesgo la salud de la ciudadanía, sin imaginar que se estuviera gestando una decisión de archivo.

La decisión de archivo de la ANLA genera desconcierto, toda vez que la Sociedad ha puesto a disposición de la autoridad ambiental todo cuanto le ha pedido, ha pagado oportunamente los cobros que la entidad le ha hecho, así como también costosos estudios para brindarle a la autoridad alternativas para garantizar los espacios de participación ciudadana que se exigen y un escenario de tranquilidad en este aspecto para la toma de una decisión, y confiaba legítimamente en que la autoridad avanzaba en el cumplimiento de las etapas propias del licenciamiento ambiental en el marco del debido proceso.

Esta trasgresión al debido proceso y, por contera, a la confianza legítima que deposita el usuario en la autoridad es un motivo más que amerita la revocatoria del acto administrativo que se impugna, para que el proceso se surta en su totalidad y se tome una decisión de fondo y en derecho.

7. LA ANLA ORDENÓ EL ARCHIVO DE LA ACTUACIÓN CON ARGUMENTOS QUE NO REFLEJAN LA REALIDAD DEL EXPEDIENTE Y CONSTITUYEN JUICIOS PREMATUROS SOBRE EL FONDO DEL EIA, QUE SOLO PODRÍAN LLEVAR A CONDICIONAMIENTOS DE LA LICENCIA.

A. la ANLA ordenó el archivo de la solicitud de licencia ambiental con base en una evaluación de fondo prematura e irregular del EIA.

En el Auto abundan los juicios de valor de la ANLA sobre la información allegada por Minesa. Esos juicios de valor incluyen apreciaciones tales como que el EIA y la información adicional debió "haber tenido en cuenta," "incorporado" o "incluido," "debió Calificarse," "subvaloró", fue "inadecuada", hubo "debilidad" en los análisis o en las medidas propuestas, entre otros descalificativos.

Más allá de que dichos juicios son equivocados, como se describe con detalle en el Anexo Técnico (documento titulado "ANEXO TÉCNICO- RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 - 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS") preparado por la firma consultora INGETEC -en colaboración con otras firmas consultoras involucradas en el planteamiento y desarrollo del estudio de impacto ambiental, entre ellas ERM, SRK, SNC-Lavalin-, que se adjunta como prueba a este recurso, el hecho de que esos juicios de fondo hayan sido planteados corno fundamento de su decisión de archivo plantea una contradicción insalvable: en una decisión formal de archivo, la autoridad no puede pronunciarse sobre el fondo de los estudios ambientales. Las apreciaciones de la ANLA sobre el EIA de Minesa delatan que el Auto no fue una decisión formal sino de fondo que, al ser prematura por no haberse agotado el procedimiento reglado en el Decreto 2041 de 2014 (compilado en el Decreto 1076 de 2015), y además incompleta, debe ser revocada.

Según se dijo en la sección 1 de este recurso, la ANLA solo puede ordenar el archivo de una solicitud de licencia ambiental cuando, de conformidad con el artículo 25 del Decreto 2041 de 2014 (compilado en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015): (i) el solicitante de la licencia no cumple la obligación de aportar toda la información solicitada en el requerimiento oportunamente; (ii) no se respeta la obligación de aportar la información adicional por una única vez, lo que lleva consigo el compromiso de presentarla dentro del plazo estipulado para ello; o (iii) el EIA del proyecto a licenciar no cumple con los requisitos mínimos del Manual de Evaluación, control que la autoridad debe ejercer al momento de recibir el EIA.

Tal como se concluyó en dicha sección, ninguna de las circunstancias taxativamente dispuestas por el ordenamiento jurídico para legitimar la decisión de archivo se cumple en el caso del Proyecto Soto Norte.

Corno se establecerá en este capítulo, Minesa sí atendió todos y cada uno de los ciento siete (107) requerimientos que la ANLA le formuló y fueron discutidos en la reunión de información adicional, y luego recogidos en el Acta 91 de 2019, incluidos los que la ANLA echó de menos en el Auto y que supuestamente dan fundamento a una equivocada decisión de archivo, que lesiona abiertamente el derecho fundamental de Minesa a obtener decisiones de fondo sobre las peticiones que se le presentan a las autoridades, de conformidad con el artículo 23 de la Constitución Política.

Como se señala en detalle en el Anexo Técnico y aportado como prueba a este recurso, para fundar su decisión de archivo, la ANLA:

(i) Concluyó que ciertos requerimientos no habían sido atendidos por Minesa, cuando esa información sí reposaba en el expediente;

(ii) Está exigiendo información. Metodologías, modelaciones, estudios, entre otros, que no fueron solicitados por la ANLA en la reunión de información adicional realizada entre el 6 y el 13 de noviembre de 2019;

(iii) Quiso que Minesa presentara su información y tomara en consideración aspectos que no están previstos en los Términos de Referencia tdR-13 de 2016 acogidos mediante Resolución 2206 de 2016 (los "Términos de Referencia"), la Metodología General para la Presentación y Elaboración de Estudios Ambientales de 2018 (la "-Metodología General") y el Manual de Evaluación, ambos expedidos por el MADS, entre muchos otros; y,

(iv) Adoptó unidades de análisis, premisas fácticas, metodologías e hizo cálculos propios que eran ajenos a la información presentada por Minesa, para luego criticarla, sin que esta tuviera oportunidad de controvertir dichos razonamientos.

En tal virtud, Minesa respetuosamente solicita a la autoridad que se revoque la decisión de archivo del Auto porque está basada en consideraciones que escapan, por mucho. a los estrechos supuestos de hecho previstos en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015."

B. Minesa dio respuesta a todos los requerimientos de información adicional formulados por la ANLA, incluso los que la autoridad echa de menos en el Auto

La ANLA anotó varias veces en el Auto que la información aportada por Minesa era "insuficiente" para tomar una decisión de fondo sobre la solicitud de licencia ambiental.

Sin embargo, el hecho es que fue la ANLA quien definió qué información adicional necesitaba para poder evaluar el Proyecto Soto Norte y la solicitó en la audiencia de información adicional que se llevó a cabo entre el 6 y el 13 de noviembre 2019.

Es más, la valoración de que la información presentada por Minesa sea adecuada. precisa y técnicamente suficiente para decidir de fondo, salvo por los ciento siete (107) requerimientos, es una que está superada a estas alturas del proceso de licenciamiento del Proyecto Soto Norte, porque debió plantearse al momento en que se recibió por primera vez el EIA, con base en el Manual de Evaluación, o en la reunión de información adicional.

Con todo, es la ANLA quien tiene la carga de exigirle al solicitante aquella información que juzga necesaria para tornar una decisión de fondo.

Minesa, por su parte, cumplió su deber de preparar un estudio ambiental que cumpliera los requisitos de ley y de atender los requerimientos de información adicional que le hizo la autoridad, y no tiene por qué asumir la carga de demostrar que la información

solicitada por la ANLA era suficiente o de que la autoridad cambie de parecer y califique de insuficiente lo que requirió.

En todo caso, vale recordar en este punto que cualquier discusión sobre si la información era o no adecuada o precisa o suficiente, son ajenas a la decisión de archivo y más bien corresponden a valoraciones propias de la etapa de evaluación del proyecto. Son propias del ejercicio técnico de evaluación de un EIA que, por tratarse de un documento complejo y dinámico, siempre será objeto de mejoras, distintas visiones, opiniones y criterios.

Sin embargo. dichas diferencias de criterio y de análisis no pueden dar lugar, sin contravenir el debido proceso administrativo y la legalidad, a una decisión de terminación anticipada del proceso de licenciamiento ambiental. Menos aún pueden conducir a esa terminación las diferencias semánticas o simplemente interpretativas.

De la mano de las firmas consultoras que elaboraron el EIA y la información adicional aportada, Minesa hizo una revisión pormenorizada de todas las consideraciones esbozadas por la ANLA, tanto en el Auto corno en el Concepto Técnico que le sirve de soporte.

Como resultado de dicho ejercicio, se logró determinar que en realidad sí se atendieron cabalmente todos los requerimientos de información adicional que hizo la autoridad ambiental y que, por ende, no se configura ninguna de las razones legales por las cuales se puede ordenar el archivo del expediente.

Dada la naturaleza técnica de las cuestiones planteadas en el Auto, a este recurso se adjunta el Anexo Técnico, que deberá entenderse integralmente incorporado a este recurso para efectos de su sustentación, y que se solicita sea evaluado y respondido al momento de resolver el mismo.

El mismo, así como toda la información que reposa en el expediente y que ha sido aportada por Minesa durante el trámite, fue elaborado por empresas y profesionales con altísimas calidades y de reconocida idoneidad nacional e internacional, entre ellas. lNGETEC, ERM, SNC-Lavalin y SRK.

En tal virtud, la autoridad debe apreciar y ponderar con particular cuidado lo que se presentó, porque se trata del resultado del trabajo multidisciplinario, arduo y detallado de un grupo especializado y altamente profesional en los campos de la evaluación ambiental, biología/ecología, hidrología, hidrogeología, geotécnica, ingeniería, ciencias sociales, valoración económica y demás áreas de especialización que involucra el Proyecto Soto Norte.

Por lo mismo, respetuosamente se solicita a la autoridad se sirva hacer un análisis detallado de la información radicada, pues en algunos párrafos del Auto se observan afirmaciones que no parecen desarrollar a fondo todos los aspectos de temas de tan alta complejidad técnica.

En las siguientes páginas, Minesa explicará, punto por punto y siguiendo el orden en el que aparecen en el Auto, cómo es que sí atendió todos y cada uno los requerimientos de información adicional formulados por la ANLA, que en el Auto se echan de menos.

(…)

8. LA DECISIÓN DE ARCHIVO ES DESPROPORCIONADA, YA QUE LA ANLA PUDO HABER TOMADO DECISIONES MENOS GRAVOSAS.

La ANLA profirió una decisión no solo evidentemente carente de sustento fáctico y técnico, sino marcadamente desproporcionada frente a otras opciones que tenía y que usualmente utiliza.

Como ya lo hemos anotado, las causales para disponer el archivo de una solicitud de licencia son taxativas. Es decir, la decisión de archivo no es discrecional, sino reglada: solo si ocurren los supuestos fácticos de las causales de archivo arriba descritas puede la ANLA disponer el archivo de un expediente.

No obstante, las facultades regladas no pueden detallar todo el universo de situaciones de hecho a las que se enfrentan las autoridades administrativas; no existe una función que no requiera siquiera de un mínimo margen de apreciación. En tal virtud, la ANLA en este caso, pese a que solo podía ordenar el archivo de la solicitud de licencia ambiental en unos precisos supuestos que, como hemos visto, no se cumplen, en todo caso tiene un estrecho margen de verificación de que la información que Minesa le entregó correspondiera a la efectivamente solicitada - pero, naturalmente. no sobre su suficiencia y completitud-.

En este caso, la ANLA ejerció sus competencias de manera desproporcionada y contravino principios y derechos, como el derecho fundamental de Minesa a obtener una decisión de fondo sobre sus peticiones, consagrado en el artículo 23 de la Constitución Política.

Dicha decisión, además, implica el desconocimiento del principio de igualdad porque, al considerar otros proyectos, la ANLA ha adoptado decisiones menos gravosas frente a situaciones semejantes a las de Minesa. En esos casos, como debería ocurrir acá, la autoridad resolvió continuar con el proceso de licenciamiento ambiental, resolviendo otorgar o negar las licencias ambientales solicitadas, porque contaba con todos los elementos de juicio que aquella requirió a los solicitantes y que le permitían entrar a valorar de fondo la viabilidad ambiental del proyecto, pese a no contar en ese momento con los detalles de los impactos y medidas de manejo y de compensación propuestas por el solicitante.

A. Las decisiones de la ANLA deben ceñirse al principio de legalidad y el ejercicio de facultades discrecionales debe respetar los principios de proporcionalidad e igualdad

En la toma de la decisión de archivo, la ANLA debe considerar si, en efecto, la información presentada equivale a la solicitada. Pero esta facultad de valoración no es omnímoda, porque debe ceñirse al principio de legalidad. El artículo 44 del CPACA establece que, "[e]n la medida en que el contenido de una decisión de carácter general o particular sea discrecional, debe ser adecuada a los fines de la norma que la autoriza. y proporcional a los hechos que le sirven de causa."

El principio de proporcionalidad evita que las decisiones de la administración devengan arbitrarias, porque racionaliza el poder público y obliga a las autoridades a ponderar los hechos que sirven de causa a la aplicación de una consecuencia jurídica. Si una decisión se revela como idónea para alcanzar un fin -proteger un derecho, por ejemplo- pero resulta excesivamente restrictiva de otros principios o derechos, mientras que, al mismo tiempo, la autoridad cuenta con otra medida que garantizaría una igual protección sin castigar tan rigurosamente dichos otros principios o derechos, el principio de proporcionalidad exigirá que se siga el segundo camino.

(…)

Ahora bien, aunque la ANLA ha sostenido en algunos de sus pronunciamientos que, como cada proyecto es diferente, no existe un estándar que permita comparar la situación de dos solicitantes, dicho planteamiento es errado porque llevaría al extremo de que la Autoridad pudiera sustraerse del principio de igualdad, bajo el pretexto de que cada proyecto es un "mundo" diferente. Y es que, pese a que los proyectos tienen sus

propias particularidades técnicas, la ANLA está obligada a respetar sus propios estándares, juicios y decisiones previas.

En efecto, si la ANLA, por ejemplo, en un caso hace una evaluación integral de la información para determinar si puede tomar una decisión de fondo, como dispone el Manual de Evaluación, mientras que en otro hace un análisis particularizado y específico de la información suministrada para tomar su decisión, es claro que está aplicando dos raseros distintos a una misma situación de hecho -a saber, la entrega casi completa de información-.

Además, el respeto del principio de igualdad debe evaluarse a la luz de la proporcionalidad de las medidas y, por ende, la ANLA debe preferir aplicar aquellas que alcancen un nivel de protección eficaz y necesario del derecho al medio ambiente sano que, al mismo tiempo, no sacrifiquen la garantía de otros principios y derechos de igual jerarquía."

B. Las decisiones de la ANLA en otros proyectos.

En el caso de Minesa. la ANLA optó por una decisión que ignora alternativas menos restrictivas del principio de igualdad y de su derecho fundamental de petición que sí ha aplicado en otros casos.

Por ejemplo, al resolver mediante el Auto No. 05015 del 11 de julio de 2019 el recurso de reposición presentado por Panatlantic Colombia Ltd. contra el Auto 7551 de 2018, que ordenó el archivo de la solicitud de modificación de la licencia ambiental para el proyecto de perforación exploratoria Turpial por no contener toda la información necesaria. la ANLA consideró que,

> *"(…) realizada una evaluación integral de la información que se considera suficiente para el pronunciamiento. se considera que la misma es suficiente para determinar la viabilidad o no del otorgamiento de la modificación de la licencia ambiental."*

En tal virtud, ordenó la revocatoria del auto de archivo y ordenó seguir con el procedimiento de licenciamiento ambiental.

(…)

De los anteriores ejemplos se concluye que la ANLA ha sido consistente, por una parte, en tomar decisiones que consideran la integralidad del proyecto y no privilegian aspectos específicos -a veces "menores"- del EIA como argumentos para desecharlo en su totalidad, y, por otra, que la ANLA ha incluso concedido licencias ambientales en las que ha solicitado ajustes a los programas y medidas de manejo de ciertos impactos, o ha concedido licencias y, al tiempo, negado permisos relacionados con vertimientos, ocupación de cauces, emisiones atmosféricas, entre otros.

El ordenamiento jurídico ambiental permite que dichas medidas sean adoptadas por la Autoridad incluso cuando ella no tiene información sobre absolutamente todos los detalles del proyecto. Por ejemplo, el artículo 2.2.2.3.6.6. del Decreto 1076 de 2015 habilita a la autoridad a imponer dentro de la licencia ambiental.

> *"[l]os requisitos, condiciones y obligaciones adicionales al plan de manejo ambiental presentado que debe cumplir el beneficiario de la licencia ambiental durante la construcción, operación, mantenimiento. desmantelamiento y abandono y/o terminación del proyecto, obra o actividad"*

y, adicionalmente, todas las demás medidas y obligaciones que la autoridad ambiental estime pertinentes.

De otro lado, no debe perderse de vista que, en virtud del numeral 6° del artículo 2.2.2.3.7.1. del Decreto 1076 de 2015, la licencia ambiental de un proyecto debe ser modificada,

> *"[c]uando como resultado de las labores de seguimiento. la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciatario para que ajuste tales estudios."*

Y es que no podría ser de otra manera. Como se desprende de dicha disposición reglamentaria, la etapa de factibilidad de un proyecto, en la que se solicita una licencia ambiental, es imposible técnicamente contar con todos los detalles de diseño y la exhaustividad que sí puede ofrecer un proyecto que ya se encuentra en fase de ejecución. Por esa razón, se ha reconocido que las licencias ambientales son actos administrativos de planeación, dinámicos que permiten reevaluaciones y ajustes.

Además, la información presentada por Minesa fue "(…) relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos, especificando cuáles de ellos no se podrán evitar o mitigar," en los términos del artículo 2.2.2.3.4.4 del Decreto 1076 de 2015. En los casos que se citan como fundamento de la obligación de darle a Minesa un trato igualitario, la consideración principal para permitir la entrega de documentación en sede de control y seguimiento es que la información del proyecto y de la calificación de los impactos fuera suficiente, lo que, como se anotó en la sección 7 de este recurso, debe darse por sentado, pues es la autoridad quien tiene que determinar qué información le pedirá al solicitante para tener suficiente información para pronunciarse de fondo. El solicitante, por su parte, solo debe probar, corno aquí se hizo, que entregó esa información."

C. La ANLA atentó contra los principios de proporcionalidad, igualdad y los derechos fundamentales de Minesa al ordenar el archivo del procedimiento.

Los casos arriba citados en los que la ANLA ha concedido licencias ambientales sujetas a condicionamientos de presentación de información ex post o ha concedido licencias con ciertas restricciones límite específicas, constituyen parámetro válido para afirmar el trato desigual que ha recibido Minesa.

En esos casos -como lo es también en el caso del Proyecto Soto Norte- la información del EIA evaluada integralmente llevaba a la conclusión de que sí se había entregado la información para emitir un pronunciamiento de fondo.

Sin embargo, y como se desarrolló en la sección 7 la ANLA: (a) adujo que Minesa no había entregado información que sí había entregado, y (b) se concentró en hacer un análisis prematuro de fondo, para adoptar conclusiones desproporcionadas, en contravención del rasero de evaluación que ha adoptado en otros casos y que le impone el Manual de Evaluación.

Según se anota en este escrito, Minesa atendió los ciento siete (107) requerimientos de información que le formuló la ANLA en la reunión de requerimientos de información adicional, incluso los que la autoridad echa de menos y que motivan su equivocada decisión de archivo. La ANLA, empero, echó de menos información que sí se entregó o consideró que alguna era insuficiente o poco clara pese a que, como se señaló, este no es el momento procesal oportuno para este tipo de pronunciamientos de fondo.

En todo caso, un EIA que ha sido el fruto de más de 39.000 horas de trabajo de campo en investigaciones abióticas, bióticas y socioeconómicas; 73.000 horas de modelamientos y análisis de escritorio; 3 tipos de pruebas hidrogeológicas con más de 1.000 muestras para evaluar la posibilidad de impacto sobre el páramo; de la instalación de 44 piezómetros para monitorear los flujos hídricos subterráneos, entre otros; y que fue elaborado por un equipo técnico nacional e internacional de las más altas calidades

profesionales, no cabe duda que brinda todos los elementos de juicio para que la autoridad pueda tomar una decisión de fondo sobre la viabilidad ambiental del proyecto. No obstante, ante la complejidad y el volumen de este trabajo, es apenas previsible, natural y razonable que la ANLA pueda echar de menos algún detalle o incluso que considere que hay aspectos que ameritan una evaluación adicional en etapa posterior a pesar de que el EIA sí ofrece la información necesaria para emitir un pronunciamiento de fondo.

En todos esos otros casos citados, la ANLA se pronunció de fondo sobre las solicitudes de licenciamiento a pesar de que considero necesario solicitar que se le presentaran informaciones o análisis adicionales durante la implementación del proyecto. En ninguno de tales casos la ANLA concluyó que solo procediera ordenar el archivo de la solicitud.

La ANLA en su Auto, perdió la visión integral y optó por centrarse en algunas cuestionables y supuestas deficiencias de información que de forma alguna impedían un pronunciamiento de fondo; vulnerando con esta decisión de archivo el principio de proporcionalidad.

En relación con la necesidad de la medida de archivo, es evidente que la ANLA tenía múltiples alternativas a su disposición para lograr una protección igual de adecuada y menos restrictiva de los principios de igualdad y de los derechos de Minesa, porque podía -y todavía puede- seguir adelante con el procedimiento de licenciamiento ambiental y decidir de fondo sobre la viabilidad ambiental del proyecto: (a) solicitando, por ejemplo, información adicional ex post o ajustes a las medidas o fichas del plan de manejo ambiental en la fase de control y seguimiento de la licencia; o (b) sujetando el otorgamiento de permisos o autorizaciones ambientales particulares a la entrega de análisis o estudios posteriores, de ser necesario; o (c) negando dichos permisos particulares que podrían ser solicitados más adelante por la vía de modificaciones a la licencia ambiental, si se llegara a comprobar dicho supuesto.

Con cualquiera de las tres alternativas arriba anotadas, la ANLA habría podido, simultáneamente, (a) despejar sus inquietudes sobre los aspectos de fondo del Proyecto Soto Norte; (b) garantizar una igual protección del derecho al medio ambiente sano, sin sacrificar los derechos fundamentales de Minesa al debido proceso y a obtener una decisión de fondo sobre las peticiones respetuosas que se les presentan a las autoridades, sin obstáculo ni dilaciones; y (c) evitar sacrificar el principio de igualdad, porque con la medida de archivo está dándole a Minesa un trato diferente al que le ha conferido a otros solicitantes en condiciones equiparables.

Finalmente, en cuanto a la proporcionalidad de la medida en sentido estricto, resulta irrazonable que la ANLA pretenda adoptar una medida que le implica a Minesa postergar nuevamente su derecho fundamental de petición -a obtener una decisión de fondo sobre su solicitud- y recomenzar el proceso de licenciamiento ambiental, con los sacrificios en tiempo y costos que ello conlleva, mientras el plazo del contrato de concesión que tiene suscrito con la Agencia Nacional de Minería sigue corriendo. Ello pese a que, como se dijo, existen decisiones alternativas que garantizan el mismo nivel de protección del medio ambiente que, de paso, implican menores restricciones a los derechos fundamentales de Minesa.

En mérito de lo anterior, solicitarnos respetuosamente a su Despacho revocar la decisión de archivo de la solicitud de licenciamiento ambiental adoptada mediante el Auto impugnado y, en su lugar, continuar con el proceso de evaluación de la solicitud de licenciamiento ambiental del Proyecto Soto Norte."

9. LA ANLA LE VULNERÓ A MINESA SU DERECHO DE DEFENSA PORQUE NO HA INTEGRADO DEBIDAMENTE EL EXPEDIENTE CON TODOS LOS DOCUMENTOS Y ACTUACIONES QUE LE HUBIERAN PERMITIDO CONTROVERTIR DE MEJOR FORMA EL AUTO.

La ANLA violó también el derecho al debido proceso de Minesa al no permitirle el acceso a la totalidad de los documentos y pruebas que componían o debían componer el expediente. El acceso a esa información era necesario para que Minesa pudiera ejercer, entre otros, su derecho de defensa y contradicción dentro del proceso administrativo de solicitud de licencia ambiental.

(…)

La ANLA, como autoridad estatal, es responsable de mantener completo el expediente del proceso y de permitir a Minesa examinarlo, de acuerdo con el artículo 36 del CPACA. El expediente contiene, y debe contener, toda la información, documentos y pruebas aportadas o practicadas, inclusive en audiencias y diligencias.

La debida conformación del expediente es necesaria para que Minesa pueda ejercer su derecho a la defensa, a la contradicción y a ser oída. Estos derechos de Minesa, que componen el derecho al debido proceso de manera más amplia, fueron violados por la ANLA, como pasa a explicarse.

Por una parte, el que Minesa no tuviera acceso al Concepto de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, constituye una limitación irregular que afecta la posibilidad de Minesa defenderse, porque le impide tener en cuenta el contenido de dicho documento técnico, bien sea para demostrar y corroborar la entrega completa de la información requerida por la autoridad o para controvertir sus conclusiones sobre supuesta información insuficiente.

(…)

Sin embargo, el Concepto de la Universidad y los anexos en los que este se basa no fueron incluidos en el expediente del proceso administrativo. Tampoco fue remitido a Minesa, a pesar de que haber sido solicitado. Tampoco existen las actas de las sesiones en las que, según señala la propia Universidad Nacional, se socializó su Concepto y se recibieron observaciones al mismo, que, por lo mismo, resultaban indispensables para que Minesa pudiese entender los métodos y metodologías que llevaban a las conclusiones presentadas en el concepto.

Por otra parte, a pesar de estar en poder de la ANLA, el video de la reunión oral de requerimientos de información adicional, llevada a cabo entre el 6 y 13 de noviembre de 2019, no obra dentro del expediente LAV0012-00-2019. Por su importancia, el mismo debería estar disponible en todo momento y la autoridad debería hacer todo por garantizar que pueda ser consultado en todo momento.

Pasa lo mismo con las grabaciones de las reuniones sostenidas por la plataforma Microsoft Teams en relación con la audiencia pública que se identifican en detalle en la sección 6 de este recurso.

Así pues, aparte de que la ANLA no tiene razones para archivar la solicitud de licencia, que prescindió irregularmente de acudir al Consejo Técnico Consultivo para emitir esta decisión, que hizo uso de información extemporáneamente aportada, entre otras irregularidades, encima de todo, ha obrado de una forma que niega el derecho de Minesa a defenderse."

10. EL ENRARECIMIENTO DEL AMBIENTE POLÍTICO ALREDEDOR DEL PROYECTO QUIERE IMPEDIR QUE SE VALOREN Y ANALICEN SUS BENEFICIOS, EL APOYO DE LA COMUNIDAD LOCAL Y LA NO INTEREFERENCIA CON EL PÁRAMO DE SANTURBÁN.

De acuerdo con el principio de eficacia, consagrado en el artículo 3 del CPACA.

"las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa."

Dentro de los principios consagrados en el artículo 1 de la ley 99 de 1993 se encuentra el denominado "Desarrollo Sostenible," que ha sido entendido por la Corte Constitucional como "el modelo de desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias."

El artículo 80 de la Constitución Política colombiana, en el mismo sentido, consagra "[el] Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible (…)"

Conforme a estas normas, corresponde a la ANLA velar porque, en la toma de decisiones sobre la viabilidad de los proyectos, se garantice el desarrollo sostenible mediante la ponderación entre los costos y los beneficios ambientales, económicos y sociales que uno específico puede traer consigo. Ese análisis determinante solo puede provenir del rigor técnico y la objetividad con la que se evalúe el Estudio de Impacto Ambiental que se pide elaborar para brindar conocimiento en todos estos aspectos. proponer medidas de prevención, manejo y compensación y brindar soporte a la decisión.

En el contexto de los anteriores principios resulta relevante evaluar los beneficios y la importancia que tiene para el país tanto la actividad minera en general corno en particular el Proyecto Soto Norte cuya ejecución pretende desarrollar Minesa en los municipios de California y Suratá (Santander).

(…)

Pese a lo anterior, estos beneficios tangibles y propuestas de inversión, esa realidad ecosistémica y el apoyo de la comunidad local, han venido siendo opacados en el campo de la opinión pública, pues los opositores de la minería a través de acciones judiciales -hasta hoy fallidas- e innumerables estrategias mediáticas, han querido demeritar el Proyecto Soto Norte y mostrarlo a la opinión general corno algo que no es.

Todas estas estrategias infructuosas hasta el momento han motivado ahora la presentación de un proyecto de Acto Legislativo -que actualmente se encuentra para aprobación en segundo debate- con la intención de impedir a toda costa que el Proyecto Soto Norte se pueda licenciar en materia ambiental, proponiendo elevar a rango constitucional una prohibición de hacer minería en las zonas de amortiguamiento de los páramos o en el ecosistema de bosque alto andino adyacente a los páramos.

Este nuevo peligro se cierne hoy sobre el proyecto, cuando con el conocimiento que se tiene de la zona ya está demostrado, con base en los rigurosos estudios ambientales exigidos por la autoridad ambiental y que hoy le sirven de soporte a la solicitud de licencia ambiental, es absolutamente claro que el Proyecto Soto Norte es viable ambientalmente desde todo punto de vista.

Desde luego, Minesa respeta las posiciones de todos los sectores opositores, la participación política y el ejercicio del derecho fundamental a la libertad de expresión y protesta, aunque los invita a que lo hagan con datos concretos, técnicos, soportados, de manera que puedan debatirse en el campo de la objetividad que se depara de la técnica y de la ciencia. Esta invitación a ver los beneficios del proyecto en nada puede entenderse como una crítica a ese derecho. Se trata tan solo de mostrar el proyecto tal

como realmente es: una oportunidad de desarrollo para el país que va a beneficiar a millones de colombianos.

La presión ejercida para la toma de decisiones alrededor del proyecto ha sido intensa y constante. Y, pese a que la ANLA, y en especial su director. no pueden "(…) despojarse de sí mismos para decidir este caso o cualquier otro," sí están en la obligación constitucional y legal de dar cumplimiento al principio de legalidad e imparcialidad y concretar "un orden normativo abstracto a una situación particular y específica." lo que exige que el "(…) servidor público, sea que actúe en primera o segunda instancia, intervenga con la más absoluta imparcialidad, despojado de cualquier atadura que pueda comprometer su recto entendimiento y aplicación del orden jurídico."

Justamente en aquellas circunstancias en las que existe más presión de la opinión pública es cuando se les debe exigir a los servidores públicos un mayor celo y protección del Estado de Derecho. La "legitimidad de la decisión judicial o administrativa, descansa en la imparcialidad del órgano encargado de aplicar la ley, lo que significa que dicha garantía se convierte en el atributo que por excelencia debe tener un servidor público para que pueda considerarse como juez en un Estado de Derecho."

Por todo lo expuesto, exhortamos respetuosamente a la ANLA a tomar una decisión en derecho, como corresponde, con bases objetivas. reales y libre de presiones."

D. De los argumentos de la Sociedad Minera de Santander S.A.S. frente a la prueba trasladada mediante Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020 presentados con radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020.

A continuación, se citan los argumentos presentados por parte de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., con radicación 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, en atención a la prueba decretada mediante el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020:

"(…)

Dicha prueba fue solicitada por parte nuestra con el fin de determinar si son coherentes y armónicos en lo pertinente con la decisión tomada por la ANLA, los planteamientos hechos por la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, en ejecución del Contrato Interadministrativo N° 1083 de 2019, que tuvo por objeto "prestar los servicios académicos dentro de los componentes hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo, para la evaluación de solicitud de licencia ambiental del proyecto "Explotación subterránea de minerales auroargentíferos Soto Norte" LAV0012-00-2019."

ANÁLISIS DE LA PRUEBA APORTADA AL PROCEDIMIENTO.

Consultado el documento entregado a la ANLA por la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, en el marco del Contrato Interadministrativo N° 1083 de 2019, con el apoyo de profesionales técnicos especialistas en cada una de las áreas respectivas, aportados por INGETEC, empresa especializada en evaluación de impactos ambientales con amplia experiencia en la materia, se hizo el estudio del mismo, se comparó su contenido con lo plasmado por la ANLA en el auto recurrido, y se elaboró un documento con el resultado del ejercicio que se denominó ***"Análisis Comparativo del Concepto Técnico de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y el Auto 9674 de 2020 de la ANLA"****, en el cual se consignan las principales conclusiones extraídas.*

En tal documento, que se anexa al presente memorial y que hace parte integral del mismo, quedan consignadas las razones por las cuales se puede concluir que nuestra compañía dio respuesta satisfactoria a cada uno de los requerimientos de información adicional consignados en el Acta 91 de 2019, concretamente en los aspectos evaluados por los especialistas de la Universidad Nacional de Colombia, en materia de geotécnica,

hidrología, hidrogeología, geoquímica y en el aspecto biótico, lo cual es contrario a lo planteado por la ANLA respecto a tales asuntos en el Auto 9674 de 2020.

Teniendo en cuenta que la propia ANLA en el Contrato Interadministrativo N° 1083 de 2019, dejó constancia de la carencia de profesionales técnicos con experticia técnica en las citadas materias, y habiendo contratado a la Universidad Nacional para suplir tales deficiencias, a la Autoridad no le era posible apartarse de lo conceptuado por la Universidad Nacional de Colombia en el informe rendido bajo dicho contrato, por carencia de mejor criterio científico o técnico, con lo cual queda en evidencia que no existe soporte para proferir una decisión de archivo en relación con dichos aspectos técnicos.

Es importante anotar que los pocos aspectos que en el reporte de la Universidad Nacional de Colombia se mencionan como no atendidos, corresponden a cuestionamientos propios de la evaluación ambiental de fondo que los especialista pueden hacer al resultado del Estudio de Impacto Ambiental presentado por nuestra compañía, porque surgen de la información ambiental que el propio estudio proporciona, razón por la cual no sirven de sustento para tomar una decisión de archivo al estar por fuera de las causales establecidas en el artículo 25 del Decreto 2041 de 2014 (compilado en el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015) que establece taxativamente las razones por las cuales puede darse por terminado el procedimiento de licencia ambiental de manera anticipada sin tomar una decisión de fondo y ordenar el archivo del expediente, que recordemos son solo tres y son las siguientes:

(…)

Tales observaciones, por el contrario, lo que indican es que la autoridad ambiental debía resolver de fondo la solicitud de licencia ambiental para el proyecto Soto Norte, y al hacerlo podía imponer condiciones adicionales a las propuestas por la compañía en el EIA para el manejo, seguimiento y monitoreo del medio ambiente durante el desarrollo del proyecto.

CONCLUSIONES

Del análisis de la prueba allegada al procedimiento, se concluye lo siguiente:

a) *Que efectivamente, el auto 9674 del 2 de octubre de 2020 fue expedido sin tener en cuenta aspectos esenciales y trascendentales del concepto técnico rendido por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, en el marco del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019.*

b) *Que la ANLA hizo cuestionamientos propios en materia de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología, sin contar con profesionales expertos en dichas disciplinas, en algunos casos obviando lo planteado por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, que fue contratada mediante el Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019, con el único objetivo de apoyar la evaluación ambiental en tales aspectos, lo cual no era viable para la autoridad ya que en la justificación de dicha contratación la ANLA reconoció que no tenía* ***"disponibilidad de profesionales expertos y/o especializados en hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo"****, razón por la cual encargó a dicha universidad aportar el "personal idóneo, capacitado y con la experiencia necesaria para apoyar el desarrollo y ejecución de la evaluación ambiental especializada de los componentes* ***hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo*** *del precitado proyecto".*

c) *Que no existen razones técnicas soportadas en el concepto de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, para impartir una orden de archivo de la*

actuación administrativa correspondiente al licenciamiento ambiental del proyecto Soto Norte.

SOLICITUDES

Con fundamento en lo expuesto y demostrada la incoherencia que existe en los aspectos mencionados entre la decisión tomada por la ANLA en el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y los planteamientos hechos por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín en los informes presentados en cumplimiento del Contrato Interadministrativo N° 1083 de 2019, que tuvo por objeto "prestar los servicios académicos dentro de los componentes hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo, para la evaluación de solicitud de licencia ambiental del proyecto "Explotación subterránea de minerales auroargentíferos Soto Norte" LAV0012-00-2019.", reitero la solicitud de revocatoria del mencionado Auto y las demás peticiones hechas en el recurso de reposición interpuesto contra el mismo."

CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

Esta Autoridad Nacional una vez adelantado el análisis de los argumentos técnicos presentados por el recurrente en el recurso de reposición interpuesto a través de comunicación con radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 y de la respuesta al traslado de la prueba decretada mediante el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, allegada por medio de radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, emitió el Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021, en el cual se consideró lo siguiente:

"**2.1.1Petición de la Sociedad**

La SOCIEDAD MINERA DE SANTANDER S.A.S solicita: *"…se revoque en su totalidad y, en consecuencia, se continúe con el trámite de la licencia ambiental hasta obtener una decisión de fondo frente a la viabilidad ambiental del proyecto "Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte…"*

2.1.1.1 ÁREA DE INFLUENCIA MEDIO ABIÓTICO

1.1.1.1.1 Componente atmosférico

1. Sobre el análisis de delimitación del área de influencia

A. Argumentos de la empresa

En el radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 pg. 32 la sociedad argumenta:

"(…)
1. Las conclusiones de la ANLA sobre el análisis del área de influencia del proyecto."

i. Consideraciones sobre el Área de influencia para el medio abiótico - Componente atmosférico.

La ANLA hizo reproches a los resultados de las modelaciones para delimitar el área de influencia que fueron presentadas por Minesa en relación con este componente. Todos ellos están relacionados con el supuesto incumplimiento por parte de Minesa del requerimiento No. 50 contenido en el Acta 91 de 2019 (…)"

B. Consideraciones de la ANLA:

Esta Autoridad a partir del análisis de los resultados de las modelaciones presentadas por la sociedad para delimitar el área de influencia en relación con el componente atmosférico, se pronunció contra la decisión de la sociedad de no incluir a la cabecera municipal de Suratá dentro del área de influencia abiótica, pese a que los resultados de las modelaciones, solicitadas a partir del requerimiento 50, bajo condiciones críticas, permitían deducir que la cabecera municipal de Suratá, debía ser incluida dentro del área de influencia abiótica, teniendo en cuenta que toda la comunidad se configura como los receptores sensibles más vulnerables a la contaminación atmosférica que se podría generar desde el área de beneficio del proyecto.

Asimismo, la sociedad expone:

A. Argumentos de la empresa

"(…)
La información que la ANLA solicitó sí fue entregada completamente y está ubicada en el EIA, en los capítulos 4 29, 30 y 5 y en el Anexo A.5.1.8.5-A_Inf_Mod_CA.

Los detalles sobre la forma, oportunidad. exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 2.1. I "Componente Atmosférico" del Anexo Técnico.

Por lo anterior, no se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar, porque Minesa allegó, en tiempo, completa y en una sola entrega, la información adicional solicitada en el requerimiento No. 50 del Acta 91 de 2019.

Cosa distinta es que la ANLA. luego del prematuro análisis de fondo, no estuviera satisfecha con el contenido de la información o que considerara criterios adicionales a los normativos para la definición del área de influencia
(…)"

B. Consideraciones de la ANLA

La ANLA no tiene ningún reproche frente a los tiempos de entrega, oportunidad y estudios adelantados por la sociedad con ocasión de la reunión de requerimiento de información adicional, en lo que al componente atmosférico se refiere. Por demás, se destaca que una vez atendido el Requerimiento 50 por parte de la sociedad, esta Autoridad Nacional y la sociedad, pudieron darse cuenta del cambio en la magnitud de las emisiones una vez se recalcularon las tasas de emisiones atmosféricas que podrían afectar a la población de la cabecera municipal de Suratá, lo que debió conducir a la sociedad a tomar la decisión de incorporar a la cabecera municipal dentro del área de influencia abiótica, de acuerdo con el requerimiento 107 de la reunión de información adicional que señala:

*"**REQUERIMIENTO GENERAL***

Presentar el Estudio de Impacto Ambiental para la Solicitud de la licencia ambiental del proyecto "Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte", de manera que se incorporen los cambios en los diferentes capítulos del estudio, de acuerdo con los requerimientos anteriores, incluida su cartografía y GDB (Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016), en concordancia con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales (MAVDT, 2010) acogida mediante Resolución 1503 de 2010 y lo establecido en los Términos de Referencia para proyectos de explotación minera, acogidos mediante Resolución 2206 de 2016. Radicar el complemento a través de la Ventanilla VITAL, y ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga — CDMB, de

conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.10.1. del Decreto 1076 de 2015."

Ahora bien, en el documento anexo denominado *"3. Documento técnico titulado "ANEXO TÉCNICO – RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 – 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS""*, la sociedad en cuanto al componente atmosférico expone:

A. Argumentos de la empresa

"(…)

La ANLA establece en el Auto 09674 de 2020 tres argumentos que desconocen los criterios utilizados por la Sociedad para la delimitación del área de influencia del componente atmosférico del Proyecto, estableciendo nuevos lineamientos para su definición. Sin embargo, la Sociedad considera que la información técnica entregada en el estudio de impacto de ambiental del 2020 es veraz y oportuna, dado que satisface a cabalidad los requerimientos de los Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Proyectos de Explotación Minera TdR-13 del 2016 de la ANLA, acogidos mediante Resolución 2206 de 2016; la Metodología General para la Presentación y Elaboración de Estudios Ambientales del 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y los requerimientos de la reunión de información adicional del estudio de impacto ambiental desarrollada por la ANLA en el 2019 (…)".

B. Consideraciones de la ANLA:

Si bien la sociedad se basó en los Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Proyectos de Explotación Minera TdR-13 del 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, para la delimitación del área de influencia del componente atmosférico, esta Autoridad en el ámbito de sus competencias solicitó a la sociedad en la reunión de información adicional la información del Requerimiento 50, el cual dio lugar a una cuantificación de la tasa de emisiones atmosféricas no subestimada, como en principio lo había planteado la sociedad y a los resultados del modelamiento de los contaminantes atmosféricos, que permitieron evidenciar el potencial de impacto sobre receptores sensibles de la cabecera municipal de Suratá para una simulación que tenía en consideración las condiciones mensuales y anuales extremas asociadas a El Niño.

Así las cosas, la ANLA no desconoce los criterios utilizados por la sociedad, sino que, en el ámbito de sus funciones y competencias establecidas en el Decreto 3573 de 2011, se acoge a lo establecido en el Requerimiento 50 solicitado en la reunión de información adicional.

Unidad de análisis utilizada por parte de la ANLA para delimitación del área de influencia

A. Argumentos de la empresa

De otra parte, en documento anexo al radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 denominado *"3. Documento técnico titulado "ANEXO TÉCNICO – RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 – 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS"*, la sociedad recusa:

"(…) En primera instancia, la ANLA utiliza como unidad de análisis para delimitar el área de influencia del componente atmosférico la isopleta de PM10 a un periodo de exposición de 24 horas, la cual difiere a la unidad de análisis utilizada por la Sociedad en el estudio de impacto ambiental presentado, correspondiente a la isopleta de PM10 a un periodo de exposición anual. ANLA utiliza una unidad de análisis diferente a la establecida en los Términos de Referencia TdR-13 del 2016 y

la Metodología General para la Presentación y Elaboración de Estudios Ambientales del 2018. Los anteriores documentos tienen un sustento técnico para definir los lineamientos y la metodología para delimitar el área de influencia de un proyecto y son la base para el desarrollo del estudio de impacto ambiental del mismo.

En segundo lugar, la ANLA expone que con la atención del requerimiento 50 de la reunión de información adicional y a partir de la información meteorológica utilizada como parte de los datos de entrada del modelo de calidad del aire, el área de influencia tendría una mayor extensión a la considerada por la Sociedad, y podría cubrir la cabecera municipal de Suratá. Una vez atendido el requerimiento 50 a cabalidad, el modelo de calidad del aire arrojó como resultado unas isopletas de concentración de material particulado de mayor magnitud y extensión. Este ejercicio permitió obtener simulaciones del modelo de calidad del aire más robustas, lo que explica la diferencia significativa entre el modelo de calidad del aire del estudio de impacto ambiental del 2019 y el del 2020. No obstante, la reevaluación del área de influencia no implicó integrar a la cabecera municipal de Suratá, pues si bien la isopleta anual de PM10 aumenta su cobertura, sigue sin cubrir la cabecera municipal de Suratá.

El tercer argumento de la ANLA es que la delimitación del área de influencia del componente atmosférico se debió haber realizado bajo un escenario contingente que incorpora las condiciones climáticas del fenómeno de El Niño. No es claro porque la ANLA direcciona la evaluación del impacto de contaminación atmosférica a un escenario extremista y contingente. El área de influencia se debe analizar y acotar de acuerdo con la evaluación de impactos ambientales que son generados por el desarrollo normal del Proyecto y no bajo eventos extremos que se manejan como eventos contingentes, tal y como lo expone la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales en su metodología para la evaluación de impactos. La Sociedad utilizó un escenario bajo condiciones de construcción y operación, en el que se presenta la simultaneidad de fuentes de emisión, con datos reales de operación, parámetros cuantificados en campo y la ausencia de medidas de manejo que atiendan las emisiones atmosféricas. A pesar de que la probabilidad de ocurrencia de este escenario en el desarrollo del Proyecto es extremadamente baja, se acogió como criterio para delimitar el área de influencia, manteniendo una evaluación conservadora y crítica del impacto. Se resalta que, a pesar de que la cabecera municipal de Suratá no se encuentra en el área de influencia del componente atmosférico, es una población que hace parte transversal de todo el estudio de impacto ambiental del Proyecto, distinguiendo la caracterización ambiental, la evaluación de impactos y la definición de medidas de manejo y seguimiento y monitoreo.

(…) En primera instancia, la ANLA expone que para la evaluación del área de influencia del componente atmosférico del Proyecto, utilizó una unidad de análisis correspondiente a la isopleta de concentración de partículas menores a 10 micras (PM10) en un tiempo de exposición de 24 horas, tal y como lo describe el Auto 09674 de 2020 en la Página 40 párrafo 5 y página 43 párrafo 6:"

B. Consideraciones de la ANLA

De acuerdo con el estudio de impacto ambiental presentado por la sociedad con radicado 2019022045-1-000 del 25 de febrero de 2019, (VITAL 0200090006326219002), el área de influencia para el componente atmosférico fue establecido de manera inconsistente. Por una parte, se observa que en el título resaltado con línea roja, del mapa de la Figura 2.1.1 Área de Influencia Componente Atmósfera sugiere que esta corresponde al área de influencia para un tiempo de exposición de 24 horas y sin medidas de control: *"ÁRE (Sic) DE INFLUENCIA ABIÓTICA PM10 24 HORAS OPERACIÓN SIN MEDIDAS DE CONTROL"* no obstante, en el título asociado a la Ilustración insinúa que el área de

influencia corresponde a un tiempo de exposición anual Cap 4 Área de Influencia (Concentración Anual de PM10).

Por esta razón, esta autoridad concluyó que se había cambiado el criterio de exposición temporal de 24 horas a exposición anual (…)

Ahora, tomando en consideración el hecho de que, a la luz de los términos de referencia, la definición del área de influencia se debe establecer a partir de un tiempo de exposición anual, esta autoridad considera adecuado lo mencionado por la sociedad, precisando que *" la unidad de análisis para la delimitación del área de influencia del proyecto, en lo que respecta al componente atmosférico debe, realizarse a partir de las isopletas de PM10 para un periodo de exposición anual y no para un tiempo de exposición de 24 horas".*

Ver Figura Área de influencia componente atmósfera (Concentración Anual de PM10) en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

A. Argumentos de la empresa

"(…) La unidad de análisis para delimitar el área de influencia definida en el estudio de impacto ambiental del 2020 fue la isopleta de concentración de partículas menores a 10 micras (PM10) en un tiempo de exposición anual, tal y como se presenta en el Capítulo 4 Área de influencia. Esta unidad de análisis fue seleccionada con base en los resultados técnicos de las diferentes simulaciones del modelo de calidad del aire y los lineamientos establecidos en los documentos legales para la definición del área de influencia para estudios ambientales (…)"

B. Consideraciones de la ANLA

Esta autoridad, bajo el entendido de lo indicado por parte de la sociedad en el mapa de la Figura 4.29, es decir, *"ÁRE (Sic) DE INFLUENCIA ABIÓTICA PM10 24 HORAS OPERACIÓN SIN MEDIDAS DE CONTROL"*, tomó como unidad de análisis el área de influencia biótica de PM10 para 24 horas de operación sin medidas de control, como una unidad de análisis favorable para la cabecera municipal del municipio de Suratá, y se identificó que la sociedad había cambiado el criterio establecido por la misma para establecer el área de influencia para el componente atmosférico, posterior a la reunión de información adicional, como se observa en la *"Figura 4-12 Área de influencia componente atmósfera etapa constructiva (concentración anual de PM10)"*.

Ver Figura Área de influencia componente atmosférico en etapa constructiva (exposición anual PM10) en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

No obstante, es claro que a la luz de los Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA Proyectos de Explotación Minera (TdR-13) y de la Metodología General para la Presentación y Elaboración de Estudios Ambientales de 2010 establecida por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la unidad de análisis para la delimitación del área de influencia del componente atmosférico sugerida por los términos de referencia antes mencionados, es para un tiempo de exposición anual y sin medidas de control.

En tal sentido, esta autoridad considera que le asiste razón al recurrente al afirmar que: *"La unidad de análisis para delimitar el área de influencia definida en el estudio de impacto ambiental del 2020 es la isopleta de concentración de partículas menores a 10 micras (PM10) en un tiempo de exposición anual y no para un tiempo de exposición de 24 horas".*

A. Argumentos de la empresa

En relación con la unidad de análisis la sociedad continúa argumentando que:

"(…) De acuerdo con la naturaleza de los cálculos en los modelos de dispersión atmosférica, es más fiable definir o delimitar una zona de impacto ambiental por contaminación atmosférica a periodos de exposición mayores. AERMOD trabaja con cálculos horarios en un año de modelación, para determinar así los promedios de concentración por cada contaminante. ***Los resultados del promedio diario o de 24 horas, corresponde a 1 día de 365 que se presentó la máxima concentración posible, dadas unas condiciones meteorológicas y operativas en el día****; mientras que el promedio anual corresponde al promedio de todas las horas del año de modelación, abarcando así la totalidad de la condiciones meteorológicas y operativas en el año.* ***Vale resaltar que AERMOD no tiene en cuenta las horas con vientos muy bajos*** *o sin información suficiente para estimar una hora en específico (…)" Negrillas por fuera del texto.*

B. Consideraciones de la ANLA

Teniendo en cuenta lo expresado por la sociedad al respecto de la forma como opera el modelo para tiempos de exposición anual y para 24 horas, esta Autoridad se ratifica en el hecho de que para una actividad que se desarrollará de manera intensiva (24 horas durante los 365 días por más de 25 años), es consecuente tomar en consideración la condición climática extrema más desfavorable (tiempo de exposición de 24 horas), asegurando que las medidas de manejo por los impactos ambientales que van a generarse sobre el componente atmosférico, cubran de manera adecuada la población de la cabecera municipal de Suratá.

Ahora, el hecho de que el modelo no tenga en cuenta las horas con vientos bajos, implica una subestimación de lo que podría ocurrir en horas nocturnas y en las madrugadas. Como quiera que el modelo no tiene en cuenta las horas con vientos muy bajos, se tiene un alto grado de incertidumbre de lo que podría ocurrir en el área influencia el proyecto, con vientos de baja velocidad, si se tiene en cuenta que en las noches y en las madrugadas la capacidad de mezclado en la atmósfera se reduce y las concentraciones de contaminantes se van a incrementar entre las noches y las madrugadas. Estas variaciones día y noche en la condición climática extrema aceptadas por la empresa en el Requerimiento 50 y que no fueron analizados, cambian los resultados del modelo anual, el cual es el insumo para la definición del área de influencia en conjunto con los análisis de las concentraciones de fondo (regional y local).

Sin embargo, tal como se indicó arriba en relación con la unidad de análisis para delimitar el área de influencia esta Autoridad reconoce que a la luz de los términos de referencia y la Metodología General para la Presentación y Elaboración de Estudios Ambientales:

"La unidad de análisis para delimitar el área de influencia definida en el estudio de impacto ambiental del 2020 es la isopleta de concentración de partículas menores a 10 micras (PM10) para un tiempo de exposición anual y no para un tiempo de exposición de 24 horas".

A. Argumentos de la empresa

A esto se suma lo argumentado por la sociedad al señalar que:

"(…)

Es claro que la dispersión atmosférica integra muchas variables sensibles que afectan notoriamente los resultados, como lo son la meteorología, la topografía o las fuentes de emisión. Utilizar los resultados más robustos posibles permite disminuir el sesgo en la definición del área de influencia y evitar la sobre o subestimación del impacto de contaminación atmosférica en un área de estudio definida.

(…)"

B. Consideraciones de la ANLA

Esta Autoridad está de acuerdo con la sociedad en que utilizar los datos bajo condiciones de operación del modelo con mayor robustez, reduce el sesgo y la variabilidad de los resultados en el proceso de modelación. Asimismo, está de acuerdo en que la dispersión de los contaminantes en la atmósfera está sujeta a las condiciones meteorológicas, la orografía y de la tasa de emisión de contaminantes a la atmósfera. Por ello, así como se introduce sesgo al no utilizar las condiciones de operación con mayor robustez, la incertidumbre que existe alrededor de las condiciones de operación del modelo con baja velocidad del viento, como son usuales en condiciones nocturnas y madrugada, deben considerarse por parte de la sociedad para incorporar a la cabecera de Suratá, dado el potencial de ser afectada con las operaciones proyectadas en el área de beneficio.

En tal sentido, esta Autoridad acepta el argumento presentado por la sociedad así:

"La unidad de análisis para delimitar el área de influencia definida en el estudio de impacto ambiental del 2020 debe ser la isopleta de concentración de partículas menores a 10 micras (PM10) en un tiempo de exposición anual, y no para un tiempo de exposición de 24 horas".

A. Argumentos de la empresa

Finalmente, la sociedad termina por concluir que:

"(…) De acuerdo con lo expuesto, la Sociedad considera que la ANLA está utilizando un criterio de evaluación y unidad de análisis diferente a lo establecido en los Términos de Referencia del Proyecto TdR-13 y la Metodología General para la Presentación y Elaboración de Estudios Ambientales. Por el contrario, la unidad de análisis definida por la Sociedad es adecuada, ya que responde a los lineamientos legales establecidos en ambos documentos, además de integrar a cabalidad los requisitos de la reunión de información adicional de la ANLA. Los documentos que soportan dicha afirmación se presentan en el Capítulo 5.1.8 Atmósfera, Capítulo 4 Área de Influencia y anexos asociados (…)".

B. Consideraciones de la ANLA

Efectivamente, esta Autoridad reconoce que el criterio de unidad de análisis para la delimitación del área de influencia debe ser la isopleta de concentración de partículas menores a 10 micras (PM10) en un tiempo de exposición anual, conforme a los Términos de Referencia TdR-13 y la Metodología General para la Presentación y Elaboración de Estudios Ambientales. En ese orden, tal como se reconoció anteriormente esta autoridad considera pertinente lo argumentado por la sociedad frente a lo indicado en el Auto No. 9674 del 02 de octubre de 2020, frente a:

"La unidad de análisis para delimitar el área de influencia definida en el estudio de impacto ambiental del 2020 debe ser la isopleta de concentración de partículas menores a 10 micras (PM10) en un tiempo de exposición anual, y no para un tiempo de exposición de 24 horas."

Extensión del área de influencia con criterios de la ANLA

En línea con lo anterior, tomando en consideración que la unidad de análisis para el establecimiento del área de influencia, sugerida por los Términos de Referencia TdR-13, se debe basar en las concentraciones de material particulado PM10 para un tiempo de exposición anual sin medidas de control, es válido el reclamo de la sociedad en el sentido de que el área de influencia basada en el criterio anterior podría no extenderse hasta la

cabecera municipal del municipio de Suratá, de acuerdo con los resultados de las modelaciones tomando en cuenta el requerimiento 50.

En relación con el argumento presentado por esta autoridad asociado a la cobertura de la isopleta de 75 µg/m^3 de la cabecera municipal de Suratá, para un tiempo de exposición de 24 horas conforme a la resolución 2254 de 2017 como criterio para la incorporación de esta población, la sociedad presenta la siguiente aclaración:

> *"(…)*
>
> *Se debe aclarar que la Resolución 2254 de 2017 define los niveles máximos permisibles de contaminantes atmosféricos, y no establece criterios para delimitar el área de influencia de un proyecto. No es aplicable la apreciación que la ANLA utiliza para definir el área de influencia de un Proyecto. La metodología que rige esta actividad es la Metodología para la Presentación y Elaboración de Estudios Ambientales y los Términos de Referencia TdR-13 (…)".*

Es claro para esta Autoridad que los criterios para establecer el área de influencia se encuentran establecidos en la metodología referida por la sociedad y los Términos de referencia TdR-13. Así las cosas, lo que destaca la ANLA es que, el límite máximo contemplado en la resolución 2254 de 2017, es decir, 75 µg/m^3, para 24 horas, podía presentarse sobre la población de la cabecera municipal de Suratá de acuerdo con los resultados del modelo, para un tiempo de exposición de 24 horas, en fase de construcción. No obstante, como se reconoció anteriormente:

"para delimitar el área de influencia definida en el estudio de impacto ambiental del 2020 debe ser la isopleta de concentración de partículas menores a 10 micras (PM10) en un tiempo de exposición anual, y no para un tiempo de exposición de 24 horas".

Y continúa argumentando:

> *"(…)*
>
> *La ANLA define su criterio de evaluación con base en la solicitud de información adicional realizada al Proyecto, afirmando que esta no contaba con información técnica suficiente de las estimaciones de las emisiones atmosféricas del Proyecto utilizadas en el modelo de calidad del aire. Producto de la mencionada incertidumbre, la ANLA elaboró el requerimiento 50 que cita textual lo siguiente:*
>
> *(…)"*

Consideraciones de la ANLA

Efectivamente, la información presentada con antelación a la reunión de información adicional, adolecía de información suficiente para pronunciarse al respecto del Área de influencia sugerida por la sociedad. Una vez presentados los resultados en respuesta al requerimiento 50 esta Autoridad se pudo percatar de la necesidad de incorporar la cabecera municipal de Suratá en virtud de las concentraciones que podrían presentarse para condiciones críticas dada la intensidad, duración del proyecto y vulnerabilidad de dicha población tomando en cuenta su relativa cercanía entre el área de beneficio, propuesta en el sector denominado Padilla, y la población referida.

No obstante, es importante anotar que entre sus argumentos la sociedad expone que:

> *"(…) En cuanto a la evaluación de impactos, la cual es presentada en el Capítulo 8.1 Evaluación Ambiental Sin Proyecto y 8.2 Evaluación Ambiental Con Proyecto, uno de los receptores analizados fue Suratá, el cual fue clave para cuantificar parámetros de la metodología de evaluación de impactos, como lo es el Carácter, la*

Condición Acumulativa, el Nivel de Vulnerabilidad, la Magnitud y la Cobertura; tanto en la evaluación sin proyecto como con proyecto. Así mismo, las medidas de manejo presentadas en el Capítulo 10.1.1.1 Plan de Manejo Ambiental Abiótico están enfocadas en manejar el impacto de contaminación atmosférica desde la fuente de emisión, lo que conlleva a la prevención y mitigación de las emisiones atmosféricas al territorio y a todos los receptores sensibles identificados. Finalmente, la cabecera municipal de Suratá contempla la instalación de una estación de monitoreo para medir los niveles de calidad del aire en todas las fases del Proyecto, tal y como se indica en el Capítulo 10.1.2.1 Plan de Seguimiento y Monitoreo. Condiciones climáticas extremas (Año Niño) en la definición del área de influencia por parte la ANLA (…)"

Con base en lo expuesto por la sociedad, esta Autoridad considera que si la sociedad tiene contemplado establecer medidas de manejo tendientes a favorecer a la cabecera municipal de Suratá dado el nivel de vulnerabilidad, la magnitud y la cobertura los impactos, bajo las condiciones planteadas en el estudio impacto ambiental, y en un escenario de viabilidad del proyecto, se debió incorporar dicha cabecera a fin de establecer medidas de manejo suficientes para prevenir, corregir mitigar o compensar los impactos que sobre los receptores sensibles se pudieran presentar en virtud de las operaciones proyectada por la sociedad.

Lo anterior teniendo en cuenta el Requerimiento 107 de la reunión de requerimiento de información adicional que estableció:

"(…)
Presentar en el Estudio de Impacto Ambiental para la Solicitud de la licencia ambiental del proyecto "Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte", de manera que se incorporen los cambios en los diferentes capítulos del estudio, de acuerdo con los requerimientos anteriores, incluye su cartografía y GDB (Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016), en concordancia con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales (MAVDT, 2010) acogida mediante la resolución 1503 de 2010 y lo establecido en los Términos de referencia para Proyecto de explotación minera, acogidos mediante resolución 2206 de 2016. Radicar el complemento a través de la ventanilla VITAL, y ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga-CDMB, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2. 3.10.1 del decreto 1076 de 2015."

Por las razones anteriores, y en aras de que se establecieran medidas de manejo eficaces y eficientes para la población de la cabecera municipal de Suratá, esta Autoridad considera que la sociedad de acuerdo con los resultados producto del requerimiento 50, debe extender el área de influencia calculada a partir de la isopleta de PM10 para un tiempo de exposición anual, máxime cuando para un tiempo de exposición de 24 horas la norma máxima de calidad del aire podría superarse con la operación del proyecto en fase de construcción y sin medidas de control.

Condiciones climáticas extremas (Año Niño) en la definición del área de influencia por parte la ANLA

En este acápite a la sociedad entre otras cosas sugiere que:

"(…) La simulación de un escenario extremo con la incorporación de condiciones climáticas de un Año Niño se realizó bajo la solicitud de información adicional en el requerimiento 50. Este ejercicio no es solicitado en los Términos de Referencia TdR-13 ni en la Metodología General para la Presentación y Elaboración de Estudios Ambientales. Escoger un escenario extremo utilizando precipitaciones muy bajas y temperaturas elevadas representa una sobrevaloración significativa de las emisiones del Proyecto y no representa la real afectación por contaminación atmosférica generada por el mismo."

Frente a lo anterior, los Términos de Referencia TdR-13, en lo que respecta a la caracterización del área de influencia para el componente atmosférico en el numeral 5.1.8.1 establece:

> *"(…)"*
>
> *5.1.8.1 Meteorología*
>
> *Se deben identificar, describir y realizar la distribución espacial de las **condiciones** meteorológicas medias y **extremas mensuales multianuales del área**, con base en la información de las estaciones meteorológicas del IDEAM existentes en la región y representativas de la zona de estudio analizando como mínimo 5 años de meteorología de la zona. Negrillas por fuera del texto*
>
> *(…)"*

Si bien es cierto que, la simulación de la contaminación atmosférica bajo condiciones climáticas extremas, no están contempladas dentro de los Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA de proyectos de explotación minera TdR-13, esta Autoridad teniendo en consideración la intensidad (24 horas durante los 365 días del año) del proyecto, su cercanía a la cabecera municipal del municipio de Suratá, la vulnerabilidad de la cabecera municipal y el hecho de que la ocurrencia de eventos extremos como El Niño es una realidad bajo la cual hemos estado sometidos, a través del Requerimiento 50 se solicitó a la sociedad el modelamiento de la contaminación atmosférica bajo este escenario crítico de manera que permitiera visualizar las condiciones más desfavorables podría estar inmersa dicha población de Suratá, si no se tomarán las medidas de manejo adecuadas para afrontar un escenario que se repite con una frecuencia relativamente corta para la duración que tendrá el proyecto, situación que es de conocimiento de la Sociedad, pues se puede evidenciar en el Acta 91 de 2019 que se aceptó el requerimiento y en consecuencia el representante legal suscribió la misma.

Ahora, el medio dónde se transportan los contaminantes es por la atmósfera, particularmente en la capa de aire en contacto con la superficie denominada la capa límite planetaria. Por tanto, este se convierte en el insumo principal, aunado a las condiciones orográficas y a la tasa de emisión de contaminantes, para predecir el comportamiento que tendrá una partícula una vez es descargada a la atmósfera. En ese orden de ideas, los Términos de Referencia citados son claros en que se debe **identificar** y **describir** las condiciones meteorológicas **extremas mensuales multianuales** del área en la cual se llevarán a cabo los estudios para definir el área de influencia del proyecto.

Así las cosas, los Términos de referencia contemplan que para la caracterización del área de influencia para el componente atmosférico se deben tener en cuenta no sólo las condiciones medias sino las **extremas mensuales multianuales** del área donde se plantea el proyecto, y dado que estas condiciones climáticas extremas cambian las condiciones a las cuales se generan y dispersan los contaminantes (p. ej. generación de partículas en condiciones secas) bajo un escenario anual de modelación, dichas condiciones climáticas extremas deben contemplarse en la modelación y el consecuente ajuste del área de influencia, ya que a partir de dicho escenario recurrente de fenómenos climáticos en el tiempo de vida del proyecto se determina la eficacia y efectividad de la implementación de las medidas de manejo para controlar el impacto.

Desde el punto de vista meteorológico las condiciones extremas mensuales más desfavorables para la dispersión de los contaminantes en la atmósfera, son las que se presentan todos los días del mes en horas nocturnas dado que las condiciones dinámico viscosas de la atmósfera así lo determinan. En las noches la atmósfera se enfría y la viscosidad del aire en superficie se incrementa haciéndola dinámicamente estable. Esta condición se hace mucho mayor cuando se presentan inversiones térmicas asociadas al

ciclo solar. Es decir, cuando en Colombia la zona de confluencia intertropical se encuentra hacia la parte más austral y se produce una disminución en la cantidad de nubes en todo el país que propician una mayor irradiancia por parte del sol durante el día y el mayor enfriamiento radiativo del año durante las horas de la noche. Este ciclo, determina que, en nuestro país, en los meses de enero a febrero se presenten tales condiciones extremas, las cuales cada año se hacen tangibles, perceptibles en ciudades contaminadas como Bogotá, Medellín y Bucaramanga cuando se presentan episodios de emergencia ambiental entre los meses de enero hasta principios de marzo.

De acuerdo con el IDEAM en Colombia los fenómenos de El Niño-La Niña- Oscilación del Sur (ENOS) tiene efectos diferenciados espacialmente en el clima. Bajo episodios El Niño, se presenta déficit de precipitación las regiones Caribe, Andina centro y norte de la región Pacífica, en la Orinoquía y Amazonía; y bajo la influencia del fenómeno de La Niña la respuesta es inversa: abundantes precipitaciones en gran parte del país[6].

Como es sabido, las **condiciones extremas mensuales multianuales** recurrentes bajo la cual nos encontramos influenciados a nivel global, con una frecuencia de entre cuatro a siete años, se encuentran asociadas al ENSO (El Niño Southern Oscilation, por sus siglas en inglés), en su fase cálida denominada El Niño, reforzada incluso por la Oscilacion Maden-Julian (MJO, por sus siglas en inglés). La oscilación MJO tiene una duración de entre 30 a 60 días y se presenta frecuentemente durante los primeros meses del año. Entonces, si es el medio atmosférico por donde fluyen los contaminantes, y este, en conjunto con la orografía, determinan hacia dónde se desplazarán los contaminantes en la superficie de la capa límite donde ocurren todas las interacciones de transferencia de calor y *momentum*, ¿Acaso no son estos datos extremos útiles para que sean considerados dentro la definición del área de influencia para el componente atmosférico y basados en estos se proyectan las medidas de manejo sobre este componente?.

Adicionalmente, teniendo en cuenta la corta distancia en línea recta entre el área de beneficio y la cabecera municipal de Suratá (1,2 km aproximadamente), se consideró apenas plausible que para la definición del área de influencia se tomará en cuenta un escenario bajo condiciones meteorológicas **mensuales extremas**.

Tómese en cuenta que una partícula en suspensión (material particulado) en una corriente de aire cuya velocidad sea de tan sólo 0,5 m/s y en dirección hacia la cabecera municipal de Suratá, podría ser arrastrada desde el área beneficio proyectada en el sector denominado Padilla hasta dicha cabecera municipal, en aproximadamente 40 minutos. Al incrementar la velocidad el tiempo de recorrido será menor.

Cabe recordar que en condiciones nocturnas la capa de mezcla desciende disminuyendo el volumen de aire disponible para la dilución o difusión turbulenta de los contaminantes, acrecentando las posibilidades de aumento de las concentraciones de contaminantes a nivel superficial. De acuerdo con las estimaciones presentadas por la sociedad, la capa de mezcla en el área influencia del proyecto puede descender hasta los 300 m con respecto al nivel del suelo, lo que podría propiciar mayores concentraciones de contaminantes en horas nocturnas cuando las condiciones dinámico viscosas de la atmósfera se hacen menos favorables, las fuerzas convectivas se minimizan y la capacidad de mezclado se reduce. Cada noche, cada 24 horas, la capa límite descenderá y su capacidad de mezcla se reducirá al hacerse más estable.

A lo anterior se suma el hecho de que, las condiciones topográficas son proclives para la ocurrencia de la circulación de tipo local denominada circulación de montaña-valle. Esta circulación ocurre de manera natural debido al incremento de la densidad del aire de montaña por enfriamiento, el cual genera los denominados vientos catabáticos. Vientos que por la naturaleza de su circulación van a arrastrar contaminantes desde el área

[6] IDEAM - UNAL, Variabilidad Climática y Cambio Climático en Colombia, Bogotá, D.C., 2018. Recuperado de, http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023778/variabilidad.pdf

destinada para el beneficio proyectada en el sector de Padilla localizada en una cota superior, hacia la cabecera municipal del municipio de Suratá, localizada en una cota inferior.

Así pues, el modelamiento de la contaminación atmosférico bajo tal escenario, que a la luz de las series climatológicas es una realidad que se presenta al menos cada cuatro años, se constituye en un elemento de decisión que confirma la necesidad de incorporar la cabecera municipal de Suratá, al área de influencia abiótica del proyecto que debe conducir a que se implementen medidas de manejo ambientales eficaces y eficientes que permitan prevenir, controlar o mitigar los impactos ambientales por el incremento en las concentraciones de partículas respirables por la emisión de material particulado bajo episodios El Niño.

Por tanto, teniendo en cuenta que los Términos de referencia tienen bajo su consideración el **identificar** y **describir** las condiciones meteorológicas **extremas mensuales multianuales del área** bajo la cual se proyecta estudiar el comportamiento de las emisiones atmosféricas en relación con los receptores sensibles de dichas descargas, esta autoridad considera que no son condiciones contingentes sino recurrentes en el tiempo, máxime cuando este proyecto tendrá una duración mayor a los 25 años. En consecuencia, esta autoridad se ratifica en que el área de influencia del proyecto se debió haber definido teniendo en consideración condiciones meteorológicas mensuales multianuales extremas tales como se requirió en el requerimiento 50. Por lo que una vez aceptado el requerimiento a condiciones extremas debe analizarse sus implicaciones en el área de influencia.

Continúa argumentando la sociedad en relación con lo solicitado por la Autoridad en cuanto a la modelación bajo escenarios El Niño:

"(…)
El fenómeno climático de El Niño es un fenómeno natural generado por el calentamiento gradual del océano Pacífico, lo que incurre en periodos de sequías. Este tipo de aspectos son ajenos a las actividades de cualquier proyecto y ocurren de manera esporádica en el territorio colombiano. Debido a que El Niño es un fenómeno que impacta a nivel nacional diversos aspectos ambientales, económicos y sociales, las estrategias para atender este fenómeno son de orden regional o superior, con la participación de diversas entidades
(…)

Consideraciones de la ANLA

Al igual que el fenómeno climático El Niño, el ciclo estacional de las lluvias es un fenómeno natural asociado al ciclo anual. Así como los anteriores existen los ciclos naturales como los ciclos decadales, interdecadales, el ciclo diurno e intradiurno, los cuales no son ajenos a las actividades de cualquier proyecto. Es claro que diferentes sectores productivos (agropecuario, energético, entre otros) responsablemente tienen en consideración la ocurrencia de este fenómeno natural para el desarrollo de sus actividades, que no es esporádico en el territorio colombiano, sino que es un fenómeno recurrente cuya periodicidad se estima que ocurre entre cuatro a siete años; unas veces débil o en otras fuerte como se muestra en la siguiente ilustración.

Ver Figura Anomalías de temperatura de superficie del mar (grados Celsius) registradas en el Pacifico tropical – Región Niño 3, desde 1950 hasta 2003. Fuente de datos: NOAA/NCEP/CAC, USA, en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

En las condiciones actuales, no existen actividades productivas ni superficies expuestas, en cercanías del municipio de Suratá que puedan generar una carga contaminante como la que se espera produzca el proyecto presentado por la sociedad ante esta Autoridad. Si la sociedad no tiene en cuenta dentro sus estrategias de manejo ambiental, la ocurrencia de este fenómeno podría traer consigo efectos nocivos sobre la salud de los Surateños

que residen en la cabecera municipal. Es por ello, que esta autoridad considera necesaria la inclusión de la cabecera municipal del municipio de Suratá a fin de que las medidas de manejo para atender a la población de esta comunidad respondieran eficaz y eficientemente a situaciones recurrentes como las que se presentan con el ciclo del ENSO, máxime cuando este proyecto tiene un horizonte de más de 25 años.

Lo anterior teniendo en cuenta el Requerimiento 107 de la reunión de requerimiento de información adicional que estableció:

> *"(…)*
>
> *Presentar en el Estudio de Impacto Ambiental para la Solicitud de la licencia ambiental del proyecto "Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte", de manera que se incorporen los cambios en los diferentes capítulos del estudio, de acuerdo con los requerimientos anteriores, incluye su cartografía y GDB (Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016), en concordancia con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales (MAVDT, 2010) acogida mediante la resolución 1503 de 2010 y lo establecido en los Términos de referencia para Proyecto de explotación minera, acogidos mediante resolución 2206 de 2016. Radicar el complemento a través de la ventanilla VITAL, y ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga-CDMB, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2. 3.10.1 del decreto 1076 de 2015."*

Consideraciones finales de ANLA en relación con el área de influencia del componente atmosférico:

De acuerdo con lo descrito anteriormente, una vez analizado lo conceptuado en el Concepto Técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto No. 09674 del 02 de octubre de 2020 y los argumentos del recurso de reposición de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., se realizan las siguientes consideraciones:

1. Confirmar lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 9674 del 2 de octubre de 2020 en cuanto a la necesidad de que la cabecera municipal de Suratá sea incluida dentro del área de influencia física del proyecto, por su cercanía y vulnerabilidad frente al proyecto, considerando los resultados del modelo de dispersión anual bajo condiciones meteorológicas extremas (episodio "El Niño"), recordando el requerimiento de ajuste general del estudio de manera integral una vez atendidos cada uno de los requerimientos de la solicitud de información adicional, con la respectiva actualización de los análisis de las concentraciones de fondo (regional o local) para la definición del área de influencia de acuerdo con los Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA de proyectos de explotación minera TdR-13.

2. Esta Autoridad acepta los argumentos del recurso interpuesto por la Sociedad frente al tiempo de exposición de 24 horas de acuerdo con los argumentos sobre el área de influencia del componente atmosférico del concepto técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020, sin embargo, se mantiene la decisión de archivo del trámite, conforme a la decisión adoptada mediante el Auto No. 09674 del 02 de octubre de 2020.

Componente hídrico

1.1.1.1.1.1 Calidad del agua

A. Argumentos de la sociedad

La Sociedad interpone recurso de reposición en relación con las consideraciones dadas por esta Autoridad en el Auto 09674 de 2020 del área de influencia en los siguientes aspectos:

1. *La conductividad es un indicador de la calidad del agua para el comportamiento global y no específico de sales o sólidos disueltos en el agua. No existe normatividad con respecto a este indicador, sin embargo, si hay normatividad para diferentes iones y sales y para las diferentes actividades que genera de aguas residuales. De acuerdo con la Resolución 0631 de 2015 y la Resolución 959 de 2018, estos iones y sales son los que deben considerarse en la modelación matemática de la calidad del agua.*
2. *Existe un análisis detallado para cada uno de los elementos (53 en total) que el proyecto es susceptible a generar y entregar al ambiente. De estos 53, 27 corresponden a iones o sales disueltos en el agua y como lo indica ANLA, estos son la causa de la conductividad eléctrica del agua. Para el análisis realizado para los vertimientos del proyecto a la quebrada La Baja en cada uno de 53 compuestos, se alcanza una asimilación completa antes de la llegada de la quebrada La Baja al río Vetas. (Referirse al numeral 4.1.2.1 del presente documento, para los sustentos correspondientes a esta argumentación).*
3. *Se cumplieron y entregaron los alcances solicitados mediante el requerimiento 67 (d), en la medida que el tramo de influencia de los vertimientos del proyecto no supera el dominio de la modelación. (Referirse al numeral 4.1.2.1 del presente documento, para los sustentos correspondientes a esta argumentación).*
4. *No existen impactos acumulativos de los vertimientos del proyecto en la quebrada La Baja con los vertimientos del proyecto en el río Suratá, para las condiciones de operación normal. (Referirse al numeral 4.1.2.1 del presente documento, para los sustentos correspondientes a esta argumentación).*

B. Consideraciones de la ANLA en relación con el Numeral 2.1.2.1 Calidad del agua:

Al respecto, cada uno de los aspectos será abordado a profundidad en el apartado del permiso de vertimientos. Sin embargo, a modo de resumen, en relación con los numerales:

(1), esta Autoridad encuentra procedente aclarar que la conductividad no es un indicador, sino una variable de calidad física del agua que permite evidenciar el efecto conjunto de varios iones disueltos. Acorde con el IDEAM la conductividad es "*una medida de la propiedad que poseen las soluciones acuosas para conducir la corriente eléctrica*" (IDEAM 2006) y por ende una variable física de la calidad del agua; que pese a no tener un límite normativo, sí es una variable referida en la guía nacional de modelación de amplio uso en el marco del control y seguimiento a vertimientos y que brinda información respecto al comportamiento de iones disueltos en el agua, así como su efecto de manera conjunta en el medio acuático, por lo tanto esta Autoridad efectúa las consideraciones pertinentes a dicha variable en el marco de la revisión o evaluación de un permiso de vertimientos.

(2) En relación con este numeral, se efectuó el análisis de las especies químicas disueltas teniendo una perspectiva individual de cada elemento de interés ambiental, pero esto no implica dejar de analizar variables de carácter físico como la conductividad, que brinda información sobre efectos acumulativos de cada ion disuelto en el agua y los efectos asociados al aporte de los vertimientos por parte del proyecto en un contexto de línea base que incluye las fuentes externas de origen natural o antrópico.

(3) El dominio de modelación, según los resultados que presenta la propia Sociedad dan cuenta de cambios sobre el ambiente que trascienden más allá de la longitud modelada, sin embargo la Sociedad aduce que dichos cambios están relacionados con indicadores globales y no deben ser tenidos en cuenta porque no tienen estándar normativo; lo anterior da cuenta que la Sociedad no controvierte el hecho que sí existen cambios en la conductividad más allá del dominio de modelación, sino que en su lugar aduce que se debe considerar cada ion por separado; por lo tanto, la modelación no permite efectuar

análisis del comportamiento integral de la calidad del agua según lo expresado por esta Autoridad en la reunión de información adicional (requerimiento 67 (d) del acta 91 de 2019.

(4) Afirmar que no existen impactos acumulativos en la quebrada La Baja con los vertimientos del río Suratá durante la operación normal del proyecto da cuenta que la Sociedad omite información relevante de los resultados del modelo de calidad del agua, dado que en el EIA se evidencian cambios (incremento) de la conductividad del agua que se extienden a mayor distancia del dominio de modelación y dejan la incógnita de la existencia o no de un impacto acumulativo, tal como se argumentó en el Auto 09674 de 2020 por parte de esta Autoridad; Dicha ausencia de información respecto a los efectos ambientales en los cuerpos de agua receptores no es allegado en conformidad con el requerimiento 67 (d) y 107 del acta 91 de 2019, lo cual reviste de incertidumbre respecto a la definición del área de influencia, la evaluación de impactos ambientales y al establecimiento de medidas de manejo y monitoreo.

Con base en lo anterior y en lo relacionado con el permiso de vertimientos, esta Autoridad ratifica su postura respecto a la insuficiencia de información asociada a los requerimientos 67 (d) y 107 del acta 91 de 2019 para definir adecuadamente el área de influencia en el subcomponente de calidad del agua.

1.1.1.1.2 Hidrogeología

A. Argumentos de la empresa

"Consideraciones sobre el área de influencia para el medio abiótico - Componente hídrico."

> *En relación con el segundo, Minesa llegó a la conclusión de que existe una desconexión entre las aguas que soportan el ecosistema páramo y las aguas subterráneas presentes en la zona de mina con base en modelos hidrogeológicos conceptuales y numéricos, modelos hidrológicos, análisis isotópicos —con más de mil (1.000) muestras—, modelaciones y mediciones hidráulicas de aguas subterráneas, propuesta de métodos constructivos y medidas de prevención de impactos incorporados al diseño, que se plasmaron en el capítulo 5.1.6 "Hidrogeología" del EIA.*
> *El detalle de las consideraciones sobre la información aportada en relación con el área de influencia se encuentra en el capítulo 2.1.2 "Componente Hídrico" del Anexo Técnico."*
>
> *"En cuanto al componente hidrogeológico ANLA considera que el impacto causado por el proyecto presenta incertidumbre, consecuentemente la delimitación del área de influencia es incierta. Es importante aclarar que estas apreciaciones no fueron objeto de ningún requerimiento por parte de la autoridad ambiental:*
>
> *La ANLA argumenta que existe incertidumbre en cuanto que:*
> *● Al realizar la evaluación del componente isotópico se manifiesta la falta de conectividad entre las aguas subterráneas del páramo y la zona de mina*
> *● Indica la existencia de una recarga de flujo intermedio desde altitudes mayores y la zona del valle de la quebrada La Baja*
> *● El sistema de inyección de lechadas en la zona fracturada de la mina evitará la propagación del abatimiento hacia el páramo"*

Por último, mediante comunicación con radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, la Sociedad Minera de Santander S.A.S. presenta respuesta al Auto de 11777 del 11 de diciembre de 2020 "Por el cual se decide sobre el decreto y práctica de pruebas en el trámite de un recurso de reposición" dentro del cual adjunta el documento denominado "Análisis Comparativo del Concepto Técnico de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín y el Auto 9674 de 2020 de la ANLA", en el cual, en el numeral

4.1. INCERTIDUMBRE EN LA DEFINICIÓN ÁREA DE INFLUENCIA HIDROGEOLOGICA, se indica lo siguiente:

> *"… Es así como UNAL concluye que el componente hidrogeológico del estudio de impacto ambiental "cuenta con una buena cantidad de información hidrogeológica, la cual permite hacer suposiciones razonables sobre el comportamiento del agua subterránea en la zona de estudio, y también tener un conocimiento adecuado para la predicción de impactos frente al desarrollo de la infraestructura minera. En general, la información recolectada obedece a los TdR, y los estudios pertinentes se llevaron a cabo." 46. Igualmente, en el informe se concluye también que "…es altamente probable que el abatimiento de niveles freáticos en la zona de la mina no afecta la zona no saturada del páramo y la correspondiente a los niveles freáticos colgados en este ecosistema (sistemas hídricos con alta influencia sobre la biota pero que, no son consideradas aguas subterráneas)".47*
>
> *En línea con lo planteado por la UNAL, la Sociedad confirma que los diversos análisis realizados, modelos hidrogeológicos conceptuales y numéricos, modelos hidrológicos, análisis isotópicos, simulaciones y mediciones hidráulicas de aguas subterráneas, propuesta de métodos constructivos y medidas de prevención de impactos incorporados al diseño, entre otros elementos que se incluyen en el estudio, soportan el EIA y sus conclusiones…"*

B. Consideraciones de ANLA

Es importante aclararle a la Sociedad que el modelo hidrogeológico conceptual es una consecuencia del análisis e interpretación de los componentes hidrológicos, hidráulicos, hidroquímicos, isotópicos, geofísicos y geológicos principalmente; que al final se aplica al modelo hidrogeológico numérico o matemático, con sus respectivas etapas de desarrollo (geometría y malla del modelo, condiciones de frontera, parametrización, datos observados, simulaciones y escenarios, calibración y análisis de sensibilidad paramétrica). En este sentido se esclarece que los requerimientos realizados en el apartado de hidrogeología son el resultado de una interpretación y evaluación INTEGRAL del recurso hídrico superficial y subterráneo; por lo tanto, como el modelo hidrogeológico hace parte de la definición del área de influencia esta Autoridad indica lo siguiente:

En el componente isotópico la Sociedad presenta lo siguiente:

> "*Las muestras representativas del **suelo** del páramo, se vuelven a identificar claramente, gracias a que se hallan totalmente separadas del resto de las muestras (y por debajo de la línea meteórica isotópica), por haber estado sometidas a evaporación."*
>
> *"Evidencias Isotópicas e hidroquímicas*
>
> *El agua de los suelos de alta porosidad típicos del páramo **no aparenta** tener conexión directa con el agua subterránea más profunda, y constituye un sistema aparte. El agua de lluvia es almacenada en el suelo de páramo por su alta porosidad y escurre sub-superficialmente hacia las quebradas debido a las bajas porosidades del sustrato rocoso. De esta manera, no estarían sujetos a impactos debido a las operaciones de la mina."*

En este sentido, la Sociedad analizó y concluyó que los suelos del páramo no aparentan tener conexión directa con el agua subterránea más profunda, lo cual ratifica que existe incertidumbre en la evaluación isotópica que se supone es el análisis más importante dentro de las explicaciones de las conexiones del recurso hídrico. Ahora bien, se indica que existe un flujo intermedio con recarga en el páramo y descarga en la quebrada la Baja a profundidades mayores de 100 metros, lo cual indica que los niveles acuíferos más profundos que hacen parte de la recarga del páramo, tránsito a profundidades mayores a

100 metros y descarga en la quebrada la Baja; si se verán afectados con las actividades mineras. Nuevamente crea incertidumbre.

En el requerimiento 25 ACTA No 91 de 2019 - ACTA DE LA REUNIÓN DE INFORMACIÓN ADICIONAL EN DESARROLLO DEL TRÁMITE ADMINISTRATIVO DE EVALUACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, PARA EL PROYECTO "EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA DE MINERALES AUROARGENTÍFEROS SOTO NORTE" se solicitó lo siguiente: Construir una red de flujo detallada para la zona de intervención minera y la zona de relaves, donde las isopiezas y las líneas de corriente están directamente determinadas por los datos piezométricos medidos e incluir perfiles longitudinales y transversales. Además, aclarar de qué manera fue utilizada la información de resistividad eléctrica en la determinación de las líneas de flujo y las isopiezas.

En el ítem 5.1.6.2 Evaluación hidrológica Direcciones de flujo e isopiezas, Red de flujo zona Área de intervención Minera del Proyecto Soto Norte: "*En la zona donde los fluidos hidrotermales ricos en metales precipitaron y formaron la mineralización dentro de lo que se denomina complejo ígneo – metamórfico con nula porosidad primaria, se generó una zona altamente facturada a lo largo de un tramo de la falla La Baja (ver Figura 5.1.44, Figura 5.1.47 y Figura 5.1.50), donde se determinaron a partir de los sondeos geofísicos (tomografías Magneto-Telúricas) zonas con baja resistividad (Max 200 Ohm.m) las cuales se presentan a manera de secciones de isoresistividad (ver Figura 5.1.46, Figura 5.1.49 y Figura 5.1.52)* ***asociadas a rocas saturadas con agua, lo cual es confirmado con las mediciones de niveles freáticos a partir de la red piezométrica existente, base para la elaboración de las secciones hidrogeológicas*** *(Figura 5.1.45, Figura 5.1.50 y Figura 5.1.53) y mapas de la red de flujo presentada en la Figura 5.1.43."*

Ver Figura Sección Geológica C – C´ Transversal al Área de Mina con Sistemas de Flujo Subterráneo, y Figura Mapa de Isopiezas Someras y Sistemas de Flujo Local de Agua Subterránea presentes en la Zona de Disposición de Relaves Secos Proyecto Soto Norte, en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

Según lo anterior se presenta una zona saturada con presencia de niveles freáticos cerca a la superficie del terreno, además el mapa de Isopiezas Someras y Sistemas de Flujo Local de Agua Subterránea presentes en la Zona de Disposición de Relaves Secos Proyecto Soto Norte se observa claramente un flujo con recarga en la zona de paramo con tránsito en el valle de la Baja y descarga en la zona del proyecto minero hacia la falla y quebrada la Baja.

En cuanto a que el sistema de inyección de lechadas en la zona fracturada de la mina evitará la propagación del abatimiento hacia el páramo en el modelo numérico de la empresa se presenta lo siguiente:

"El diseño de la mina subterránea incluye la implementación de inyecciones cementantes enfocadas en reducir las filtraciones de agua a la mina, de forma que se mejoren sus condiciones constructivas, operativas y de seguridad, evitando a su vez, que se propague el abatimiento hacia el sector noreste adyacente al Páramo Santurbán.". Nuevamente presenta incertidumbre debido a que si bien se trata de una medida de manejo se está indicando que el agua de carácter intermedio que se recarga en el páramo será controlada por las lechadas de concreto para evitar el descenso o abatimiento del agua en el sector adyacente del páramo de Santurbán.

En el anexo A 5.1.6.7 Datos fuente Modelo hidrogeológico. Documento SRK - Actualización del Modelo Hidrogeológico la Sociedad indica lo siguiente:

> *"Incertidumbre y Limitaciones del modelo*
>
> *El modelo de aguas subterráneas es una herramienta esencial para evaluar la sensibilidad de los resultados de abatimiento del nivel de agua y de los impactos a*

los caudales base de las quebradas debido a los cambios en los valores de los parámetros hidrogeológicos. Los valores de K asignados a la lechada en La Bodega es un ejemplo clásico de esto. Sin embargo, se debe tener cuidado al usar modelos numéricos para proporcionar valores absolutos. Las siguientes limitaciones del modelo son importantes a tener en cuenta:

Los valores del caudal base han sido calibrados a los datos observados en los lugares disponibles solamente (Figura 6-20). Los valores del caudal base en cuencas distantes fuera de las cuencas La Baja, y Vetas no están calibrados debido a la falta de mediciones. Hay también una ausencia de datos de flujo de pequeños afluentes de terrenos en cotas más elevadas.

El modelo no está diseñado para predecir cambios localizados en las tasas de drenaje de la mina en periodos de avance de los túneles de menos de un mes de duración. El periodo de estrés del modelo de agua subterránea es mensual y por lo tanto la tasa de avance de la mina también es mensual.

La resolución de las propiedades de uso del terreno asignadas a SWAcMOD está limitada por la resolución de la cuadrícula del modelo.

Las zonas de manantiales y afloramientos de agua se incluyen en el modelo como parte de la red de SFR (stream flow routing - enrutamiento de caudal de corrientes), y por consecuencia, el mecanismo primario de descarga de agua subterránea es a través del caudal base de la quebrada. Por lo tanto, el modelo no puede simular manantiales y puntos de afloramiento de agua pequeños y localizados que estén fuera de la red de SFR.

Los niveles de agua subterránea observados a largo plazo indican que a veces se producen grandes fluctuaciones estacionales del orden de decenas de metros, en particular dentro de las unidades de almacenamiento más bajo y de K alta, como el gneis de transición. Los resultados de la calibración del modelo en los niveles de agua subterránea no tienen en cuenta tales fluctuaciones a largo plazo, como lo indican los períodos de calibración relativamente cortos aplicados sobre la base de los registros de datos disponibles (Tabla 6-15).

La heterogeneidad de los depósitos cercanos a la superficie no se ha caracterizado debido a la falta de datos sobre el dominio más amplio del modelo y el requisito de mantener la estabilidad del modelo numérico. Propiedades globales se asignan a la capa 1 del modelo que mejor caracterizan las condiciones promedio en todo el sitio. Esto no se considera crítico para el rendimiento global del modelo.

El modelo numérico debe utilizarse como herramienta de apoyo en la toma de decisiones, de modo que los resultados se utilicen para informar a las investigaciones posteriores sobre los impactos previstos en los receptores. Los resultados numéricos presentados en este documento no están diseñados para ser el único determinante de la delimitación del impacto sobre los receptores. Dadas las significativas oscilaciones del nivel del agua en áreas clave alrededor de la mina y los niveles residuales de calibración que, aunque adecuados, todavía presentan márgenes de error significativos, hay más confianza en los resultados del modelo para las áreas con mayores abatimientos previstos, que en aquellas con abatimientos más pequeños (es decir, menos de aproximadamente 5m). Los valores más pequeños del abatimiento del nivel de agua son considerablemente menos confiables e inciertos en términos de cuantificación exacta. Estas áreas deberían ser objeto de un monitoreo continuo y de revisiones interpretativas periódicas (al menos una vez al año).

Se prevé que el modelo de aguas subterráneas se actualizará al menos cada 5 años para reducir aún más esta incertidumbre."

Al respecto, en el concepto técnico componente hidrogeología contrato interadministrativo 1083 de 2019_23 de julio de 2019 suscrito entre La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, y La **Universidad Nacional de Colombia sede Medellín** se indica lo siguiente:

> *"En general, y como se observó en las conversaciones que tuvieron lugar con la compañía que realizó el modelo numérico, hay un planteamiento adecuado y coherente del modelo, se involucran adecuadamente los datos existentes, la parametrización es razonable, las suposiciones a futuro también lo son, y se explora la sensibilidad del modelo a diferentes variables, Sin embargo, quedan algunos interrogantes mayores:*
> *II. En la sección de isotopía se hace un gran esfuerzo por mostrar la falta de conectividad entre los sistemas de aguas subterráneas del páramo y la zona de mina, y se concluye que tal desconexión es altamente probable, prácticamente un hecho; sin embargo, cuando se presenta el modelo numérico, afirman que la inyección de lechada va a limitar la propagación del abatimiento hacia el páramo (numeral 5.1.6.6, página 467). En ese sentido se requiere una aclaración, ya que existe una aparente contradicción, pues si los sistemas son no interconectados, ¿por qué el abatimiento tendría que extenderse al páramo? De hecho, la Figura 5.1.330 muestra descensos en los niveles freáticos en zonas de páramo."*

En este sentido, pese a que para esta Autoridad Nacional las incertidumbres mencionadas, por cierto relevantes para la operación, no permitían tomar una decisión de fondo para poder decidir la viabilidad del proyecto, que como ya fue indicado producto de la lectura de la información adicional radicada por la sociedad, efectivamente dentro de los requerimientos efectuados en el componente hidrogeológico y sus argumentos, no fueron específicos en requerir ajustes en el área de influencia por el componente hidrogeológico y en tal sentido, esta autoridad reconoce el argumento presentado por la sociedad en cuanto a la definición del área de influencia por el componente hidrogeológico; sin embargo, la decisión de archivo en el capítulo de área de influencia se mantiene por los componentes hídrico y atmosférico dentro del medio Abiótico, así como por los criterios de conectividad y fragmentación del medio Biótico, que se argumentan a continuación.

1.1.1.2. ÁREA DE INFLUENCIA MEDIO BIÓTICO

En el recurso de reposición contra el Auto 09674 del 2 de octubre de 2020, con respecto al área de influencia del medio biótico la Sociedad menciona lo siguiente:

> ***"2.2 Consideraciones sobre el área de influencia para el medio biótico.***
>
> *En su decisión, la ANLA cuestionó el EIA y la información adicional aportada de Minesa en cuanto a aspectos relacionados con la delimitación del área de influencia biótica en el tramo A – B y extiende su cuestionamiento a toda el área de influencia. Los cuestionamientos se relacionan con los análisis de fragmentación y conectividad ecológica y específicamente con la calificación de las covariables que determinan la calidad del hábitat de las especies, los nodos propuestos y el escenario prospectivo. Para la ANLA, estos cuestionamientos, implican el desconocimiento de los requerimientos 5 y 57."*

Sobre este aspecto es de aclarar que esta Autoridad no desconoció la información entregada, prueba de ello es que el análisis realizado en el Auto 09674 del 2 de octubre de 2020 se hace sobre la información presentada en respuesta a lo solicitado en los requerimientos 5 y 57. Por un lado, en el Auto objeto de recurso, se menciona que "*se generó el requerimiento 5, que se refiere a su ajuste teniendo en cuenta los resultados que fueron obtenidos sobre conectividad ecológica.*

Atendiendo dicho requerimiento, la sociedad ajustó el área de influencia".

Asimismo, en el mencionado Auto se señala que *"De acuerdo con uno de los aspectos indicados en el requerimiento 57, en el estudio la sociedad describe de manera explícita los criterios empleados para la delimitación del área de análisis regional. Sin embargo, en*

el proceso de evaluación de la información presentada en información adicional, esta Autoridad identificó falencias en el análisis específico de conectividad ecológica". Esto demuestra que se hizo un análisis y revisión de la información entregada que da respuesta a lo solicitado en el requerimiento.

Por otro lado, en el Anexo técnico del Recurso de reposición la Sociedad menciona que *"La Autoridad reconoce que se allega información que soporta el requerimiento 5 en cuanto a la ampliación del área de influencia en el tramo A-B y el requerimiento 57 en cuanto a profundizar o incluir criterios y elementos al análisis de fragmentación y conectividad ecológica. Con base en la nueva información allegada ANLA establece que se identifican "falencias en el análisis específico de la conectividad ecológica" que la llevan a cuestionar la delimitación del área de influencia biótica, no sólo en el tramo A-B sino a nivel general.*"

Teniendo en cuenta lo anterior, es de resaltar que las consideraciones que soportan la decisión de la Autoridad se basan en una revisión de la totalidad de la información entregada incluyendo, entre otra, la presentada en respuesta a los requerimientos de información adicional solicitados, que en este caso corresponden al 5 y al 57.

Continuando con el desarrollo del recurso se sostiene que "*Las conclusiones de la ANLA son infundadas. Minesa aportó toda la información que la ANLA echa de menos en los capítulos 4 y 5.2.2.2 "Fragmentación y Conectividad" del EIA, por lo que no es cierto que se hubieran omitido los requerimientos.* Sobre esta apreciación, es de resaltar que en las consideraciones técnicas de la Autoridad no se ha hecho referencia a que se haya omitido la respuesta a los requerimientos, por lo que se considera errónea esta afirmación.

Prosigue indicando que "*Lo cierto es que la ANLA juzga de fondo las conclusiones de Minesa sobre la definición del área de influencia sin reparar en la información aportada, incluida la de carácter científico respaldada en más de cien (100) artículos citados en el EIA, del conocimiento primario de las condiciones ecológicas del área de estudio, de los análisis sobre la estructura ecológica del paisaje y la conectividad funcional, de los estudios de fragmentación para escenarios con y sin proyecto, entre otros. Todos esto análisis se hicieron con base en las alternativas de metodologías sobre conectividad —estructural o funcional— que prevén los Términos de Referencia y con el lleno de los requisitos de la reglamentación técnica ambiental y lo requerido por la ANLA en la reunión de información adicional.*
(…)
Por lo anterior, no se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar porque Minesa allegó, en tiempo, completa y en una sola entrega, la información adicional solicitada en los requerimientos Nos. 5 y 57 del Acta 91 de 2019."

Para ampliar la respuesta a esos planteamientos a continuación se detallan los argumentos basados en lo presentado en el capítulo 2.2 "Consideraciones sobre el Área de Influencia para el Medio Biótico" del Anexo Técnico del recurso.

Pese a que los motivos del archivo en cuanto al medio biótico se enfocan en el área de influencia, es de precisar que se soportan principalmente en las inexactitudes que se encuentran en el capítulo 5.2.2.2 Análisis de Fragmentación y conectividad del Estudio de Impacto Ambiental, y la evaluación del impacto de este componente, criterios, entre otros, son los que permiten identificar hasta dónde debe extenderse el área de influencia, en función de potenciales impactos que el proyecto pueda generar.

Es de resaltar en ese sentido, que para la definición del área de influencia, la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales (Minambiente, 2018) menciona que "*(…) su identificación y delimitación está estrechamente vinculada a la caracterización ambiental y a la evaluación ambiental (numerales 4 y 7 de este capítulo), pues son*

procesos que dependen los unos de los otros y que deben realizarse de forma conjunta e iterativa hasta establecer una superficie que satisfaga la definición de área de influencia.". Interpretando esto, la verificación de su correcta delimitación es respaldada por la consistencia que se tenga de la caracterización ambiental y su diagnóstico ante el impacto proyectado.

La discusión en cuanto al área de influencia del medio biótico parte de las objeciones que se tienen del capítulo de fragmentación y conectividad ecológica, y la consecuente réplica en cuanto al cambio en su condición por el desarrollo del proyecto. Temática que ha sido constantemente tratada al ser objeto de cuestión desde el momento en que fue solicitada la información adicional, y fue abordada de manera concreta en la revisión realizada por esta Autoridad una vez se dio respuesta a los requerimientos realizados.

Es por ello que para dar respuesta a los alegatos que presenta la Sociedad en el Anexo técnico, se partirá de los aspectos que se centran en la caracterización ambiental y los impactos asociados al componente de conectividad y fragmentación ecológica, para finalmente dar claridad sobre las motivaciones en torno al área de influencia del medio biótico. En este sentido, la discusión de los argumentos que expone la Sociedad se tratará en el siguiente orden: numeral 2.2.4 (Descripción detallada de la información de respuesta al Requerimiento 57*)*, 2.2.5 (impactos adicionales a pérdida de cobertura vegetal), 2.2.6 (incertidumbre para evaluar el desplazamiento real de las especies), 2.2.1 (metodología para la definición del área de influencia biótica), 2.2.2 (descripción del requerimiento 5 de información adicional), y. 2.2.3 (nuevos cuestionamientos en el área de influencia biótica).

Argumentos de la Sociedad

"***2.2.4 Descripción detallada de la información de respuesta al Requerimiento 57, que ANLA indica como falencia: peso de las covariables y la calificación de cada una para las especies elegidas en el análisis de conectividad, la elección de los nodos y la prospección de los escenarios con proyecto sin sustento técnico.***

· *Supuestas falencias en relación con la calificación de las covariables*

El requerimiento de la ANLA se realizó exclusivamente para el sector A - B del área de influencia biótica y que esto se hizo de forma detallada, las falencias que dice la Autoridad encontrar en los análisis de conectividad ecológica hacen referencia a la calificación de las covariables, sobre lo que en el estudio se presentó una sustentación amplia y soportada, con información científica representada por más de 100 artículos, además de la experticia de los profesionales conocedores del tema, de las especies y del área de estudio. Se presenta a continuación la explicación de la forma como se incluyó y analizó la información, descartando con esto que la calificación de las covariables no corresponda con lo requerido. Dada la complejidad del tema y para un mejor entendimiento de los lectores, a continuación, se presenta de forma detallada la información utilizada, las calificaciones otorgadas a las covariables y su sustento científico, de tal forma que no quede duda de que el ejercicio se hizo con todo el rigor y respaldo técnico.

El Auto afirma en la Página 47 párrafo 1, dentro de su primer punto, las supuestas falencias relacionadas a la calificación de las covariables y a la ponderación de las mismas dentro del modelo de calidad de hábitat:

(…)
La afirmación de la ANLA contenida dentro de este párrafo (página 47 del Auto de archivo- párrafo 1 - Primer punto) no es correcta, ya que para dar respuesta al

requerimiento 57, se argumentó de manera muy detallada con base en más de 100 referencias bibliográficas específicas sobre las especies cada una de las calificaciones y ponderaciones establecidas para el modelo de calidad de hábitat. Es importante resaltar que muchas de las referencias utilizadas corresponden a estudios de Colombia, en regiones similares a las del área de Proyecto Soto Norte, con el fin de ajustar las calificaciones y ponderaciones a las condiciones específicas del área. Para ello, en el capítulo 5.2.2.2. Fragmentación y conectividad, en el numeral 5.2.2.2.1 Metodología, específicamente en el numeral Modelo de calidad de hábitat, se presentó para cada covariable utilizada una extensa descripción con base a las referencias bibliográficas especializadas de cada especie y cómo cada una de estas influye en la preferencia o rechazo por parte de las especies teniendo en cuenta sus particularidades de hábitat específicos. Con esta información de base, se calificó, ponderó y justificó uno a uno los valores de las covariables para cada especie con base a sus requerimientos de hábitats específicos. Estas calificaciones se presentaron en cada covariable en cuadros con los valores de reclasificación, en donde se puede observar cómo para cada especie si existe una clara diferenciación de los valores con base a sus preferencias específicas de hábitat. A continuación, se presentan los apartes tomados textualmente del EIA de estas calificaciones para las covariables, así como la tabla de ponderación donde se pueden observar claramente las diferencias de los valores establecidos:

- *"coberturas de la tierra y usos del suelo (…)*
- *Pendiente*
- *Altitud*
- *Distancia a lagunas y red de drenaje*
- *Distancia a construcciones y vías*

(…)

· *Supuestas falencias relacionadas a la elección de los nodos*

El Auto afirma en la Página 47 párrafo 1, dentro de su segundo punto, las supuestas falencias relacionadas a la elección de los nodos y la relación con las características evaluadas para cada especie:

A continuación, se presenta de forma amplia la descripción de lo incluido en el estudio en respuesta al requerimiento 57 relacionado con las características y criterios utilizados para definir los nodos, evidenciando que la información científica utilizada respalda suficientemente la selección de los nodos pues estos cumplen con los requerimientos de las especies, contrario a lo indicado por la Autoridad en el Auto.

"Los nodos propuestos ***no reúnen las áreas con las mejores condiciones de hábitat y su tamaño no refleja las características de cada una de las especies evaluadas****, teniendo en cuenta que estas perciben el área de estudio de manera distinta y sus requerimientos ecológicos son contrastantes" (Énfasis agregado).*

La afirmación de la ANLA contenida dentro de este párrafo (página 47 del Auto de archivo - párrafo 1 - Segundo punto) no es correcta, ya que para la ubicación de los 5 nodos se seleccionaron las áreas de mayor tamaño identificadas en el análisis de fragmentos, conteniendo al mismo tiempo valores adecuados para cada una de las covariables elegidas en el modelo de calidad de hábitat. Esto se indica en el Capítulo 5.2.2.2. Fragmentación y conectividad, en el numeral 5.2.2.2.1 Metodología y dentro del apartado de Modelo de conectividad funcional del paisaje, donde se indica textualmente lo siguiente:

"En el primer caso, se seleccionaron las áreas de mayor tamaño identificadas en el análisis de fragmentos, que contuvieran al mismo tiempo valores adecuados para cada una de las variables elegidas en modelo de calidad de hábitat; dicho resultado permitió tomar cinco áreas núcleo efectivas con áreas mayores o cercanas a 100 hectáreas, que tuvieran inmersas dentro de su selección los requerimientos de áreas para mantener poblaciones viables de Guagua (Dinomys branickii) como lo son el rango de hogar y la distancia de dispersión (Tabla 5.2.5.)".

Esto se ve reflejado en el documento al contrastar los mapas de calidad de hábitat obtenidos para las dos especies frente a los nodos seleccionados (Figura 14 y Figura 15), observando cómo en estos nodos se encuentran los valores más altos de idoneidad en toda el área analizada, los cuales tienen en cuenta los requerimientos ecológicos de cada una, sus formas de movilizarse y su vulnerabilidad ante la presencia humana (argumentando las características de cada especie relacionada a cada uno de los nodos elegidos - Capítulo 5.2.2.2. Fragmentación y conectividad).

(…)
Respecto al tamaño de los nodos, hay una interpretación errónea por parte de la ANLA de cómo esta se relaciona con las características de cada especie, en donde el tamaño no solo se relaciona con rangos de hogar sino con otras condiciones como disponibilidad de recursos alimenticios y menor intervención humana (mayor distancia a construcciones y vías), las cuales reflejan las características de las especies elegidas. En el documento se argumenta y explica con base a referencias bibliográficas la relación del tamaño de los nodos con cada especie[32], en la cual se indica lo siguiente:

(…)
Adicionalmente, en los videos de la reunión de información adicional por requerimiento (57 en este caso, video que forma parte del acta), se indica que la finalidad es presentar unos nodos que respondan a características ecológicas de las especies (siguiendo una secuencia lógica del apartado B del mismo requerimiento) y no solo al tamaño del parche, lo cual es incluido dentro de la argumentación del Capítulo 5.2.2.2 Fragmentación y Conectividad, exponiendo en el presente documento puntos de importancia que referencian los argumentos presentados dentro de la respuesta a la información adicional. La transcripción de los videos se muestra a continuación:

La ANLA menciona "…pero adicionalmente, los nodos los definen como las áreas más grandes y más compactas asumiendo que las áreas más grandes y más compactas solamente por ser grandes obviamente pues tienen unas características de idoneidad de hábitat pues son las áreas núcleo, pero olvidan toda otra serie de características que fueron las que hablamos en la diapositiva anterior que me va a determinar, no solamente qué tan grande, sino otra serie de características para definir esos nodos. Ahora, como yo voy a medir la conectividad sobre esos nodos, pues debería basarme también sobre ese como insumo, la idoneidad de hábitat para poder definir esa conectividad…"[35]

- *Supuestas falencias relacionadas con análisis prospectivo de conectividad*

El Auto afirma en la Página 47 párrafo 1, dentro de su tercer punto, ***las supuestas falencias relacionadas con los análisis prospectivos de conectividad ecológica y su relación con el área de influencia biótica****:*

En el escenario prospectivo de ejecución del proyecto, la sociedad sustenta la modificación en la conectividad ecológica dada la pérdida de cobertura natural, sin embargo, reconociendo que si bien esta variable influye en el hábitat de las especies seleccionadas y se relaciona al cambio evidente por el desarrollo del proyecto, ***también***

se presentó un amplio sustento del dominio de otras covariables sobre las cuales se identifica que recae una afectación por las obras y actividades que se desarrollarán, no solo en la etapa de construcción sino también en las etapas de operación y cierre. Estas afectaciones modifican la matriz del paisaje, y los parches y corredores son sensibles a ello. *(Énfasis agregado).*

Teniendo claro que la Sociedad abordó de forma cuidadosa, amplia, detallada y suficientemente sustentada la información relacionada con la escogencia y calificación de las covariables y la selección de los nodos, que fueron dos de las razones con las que la Autoridad se basó para calificar de falencias en los análisis de conectividad, a continuación se hace una descripción y se presenta la información incluida en el estudio relacionada con el tercer argumento relacionado por la ANLA, que tiene que ver con análisis prospectivos en donde cita de forma confusa otras covariables que no fueron preocupación para la Autoridad en la reunión de información adicional pues no fueron solicitadas.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la información del Modelo de Calidad de hábitat, que es el análisis donde se definen las covariables a utilizar para los tres (3) escenarios, fue entregada en el EIA de 2019 (ver Figura 16) y los requerimientos producto de la reunión de información adicional, se enfocaron hacia la justificación de las covariables presentadas, más no a incluir o modificar covariables entre los escenarios sin proyecto y con proyecto. Lo anterior se puede verificar en los videos de la reunión de información adicional del requerimiento 57. Esta trascripción se realiza a continuación: La ANLA menciona:

"…Entonces, es importante que relacionen acá, o sea, podemos seguir analizando acá de dónde viene cada uno de los aspectos, pero a la final es que mencionen bibliografía para colocar los 4, 5 datos que están en esa tabla y de ahí para adelante, no se está haciendo un análisis riguroso de los recursos que necesita esa especie en su cadena trófica …....." [36]
(…)

Desde un principio fue claro que la comparación entre los escenarios propuestos se sustentaba desde la inclusión de la huella del proyecto a la cobertura de la tierra para el escenario con proyecto, y la inclusión de las medidas de compensación para la definición del tercer escenario. En la página dos (2) del capítulo 5.2.2.2 Fragmentación y Conectividad radicado en 2019 se describe la conformación de los escenarios a comparar: "El primero evalúa las condiciones actuales; el segundo escenario tiene en cuenta las obras superficiales del proyecto (con un área de 161,97 ha) y el tercer escenario, tiene en cuenta tanto la huella del proyecto como las medidas de compensación del componente biótico (con un área total de 566,28 ha entre las dos)".

Del mismo modo se presenta en el capítulo 5.2.2.2 Fragmentación y Conectividad:
"Para ello, se establecen tres escenarios: El primero evalúa las condiciones actuales; el segundo escenario tiene en cuenta las obras superficiales del proyecto (con un área de 161,97 ha) y el tercer escenario, tiene en cuenta tanto la huella del proyecto como las medidas de compensación del componente biótico (con un área total de 566,28 ha entre las dos)."

Para dar claridad aquí es importante hacer referencia al ítem 4 del requerimiento de información adicional 57, el cual solicita: "Definir la superficie de conducción/resistencia a partir de la totalidad de variables que determinan la movilidad de las especies analizadas". De acuerdo con la reunión de información adicional, el objetivo de este requerimiento hacía referencia a que se utilizara como matriz conducción / resistencia

para el modelo de conectividad funcional, el resultado de la integración de las siete (7) covariables, es decir el Modelo de Calidad de Hábitat, dado que se utilizó en el estudio de 2019 solamente la covariable coberturas de la tierra para desarrollar dicho análisis.

Para dar respuesta al requerimiento, se desarrolló de nuevo el modelo de conectividad utilizando como matriz de conducción / resistencia, la capa resultado de los modelos de calidad de hábitat para los tres escenarios y las dos especies seleccionadas. Esta aclaración se realiza con el objetivo de diferenciar los análisis realizados en el documento; el primero hacer referencia a la calidad del hábitat, donde se desarrolla la definición de las covariables y se les asigna el peso correspondiente a partir de la ecología de las especies seleccionadas, y el segundo a la definición de las áreas de movimiento de las especies a partir de una matriz de conducción/resistencia (la cual por requerimiento de la ANLA fue establecida con el resultado del modelo de calidad de hábitat).

En este punto es importante mencionar que las capas del modelo de calidad de hábitat no fueron modificadas por efecto de la fase de información adicional, dado que el requerimiento de la Autoridad se encontraba relacionado con ampliar el detalle las características ecológicas de las especies modeladas. En esa medida, se definió en la reunión de información adicional que para dar respuesta al ítem 2 del requerimiento 57, era necesario justificar la selección de cada una de las covariables, así como también las calificaciones asignadas a cada una de estas, con ayuda de referencias bibliográficas, tal como se citó en la anterior transcripción de la reunión de información adicional.

Como respuesta a este requerimiento, en el documento se incluyeron las referencias necesarias para la justificación de las covariables utilizadas de acuerdo con las especies seleccionadas, tal como se citan a continuación:
(…)
De ese modo, de acuerdo con lo descrito en el Auto 09674 donde se solicita modificar las covariables entre escenarios sin y con proyecto, y/o agregar nuevas covariables al análisis producto del desarrollo del proyecto en fases no solo de construcción sino de operación y cierre, no fueron objeto de requerimiento de información adicional por lo que no puede ser argumento para descalificar el cumplimiento del Requerimiento 57 y mucho menos como argumento para el archivo del estudio.

A pesar de que estas observaciones no se hicieron en la reunión de información adicional y por lo tanto son extemporáneas, la Sociedad considera conveniente describir cada una de las interpretaciones que se determinaron al realizar la lectura del párrafo, esto con el fin de refutar las calificaciones que cuestionan la calidad de la información y del análisis llevado a cabo, y ratificar la adecuada delimitación del área de influencia de acuerdo con los requerimientos de información adicional y el cumplimiento a cabalidad del Requerimiento 57.

La primera de las interpretaciones se relaciona con la desaprobación por parte de la Autoridad en la homogeneidad de los pesos asignados a las covariables definidas para los escenarios sin y con proyecto: En relación con esta interpretación, las calificaciones a las covariables entre los escenarios sin y con proyecto son y deben ser invariables, dado que el objetivo del estudio es comparar espacialmente la variabilidad entre la calidad de los hábitats y conectividad producto del desarrollo del proyecto; en esa medida, si se introdujeran cambios en las valoraciones asignadas a cada covariable entre los escenarios comparados, estos cambios no responderían solamente al objeto que se quiere medir (calidad de hábitat y/o conectividad ecológica), sino que representarían modificaciones a los hábitos de las especies por el cambio en la

valoración lo cual no sucede (escenario imposible). En la metodología del estudio de fragmentación se menciona lo siguiente (Capitulo 5.2.2.2 Fragmentación y Conectividad):

"Es importante resaltar que las covariables utilizadas en este estudio son las de mayor uso a nivel mundial para este tipo de análisis, además se buscó una homogeneidad en el tipo y número de covariables usadas para ambas especies, ya que esto nos permite analizar el comportamiento de la calidad de hábitat y conectividad funcional mediante comparaciones entre los escenarios definidos, considerando específicamente el posible efecto del desarrollo del proyecto sobre los mismo, objeto central de este estudio."[45]

La segunda interpretación hace referencia a la necesidad de incluir covariables adicionales a las ya establecidas en los EIA presentados en 2019 y 2020 para el escenario con proyecto, incluyendo las fases no solo constructiva, sino operativa y de cierre: Como se describió anteriormente, en la fase de información adicional la ANLA no requirió la inclusión de covariables adicionales para el escenario con proyecto, específicamente relacionadas con las fases operativa y de cierre, por lo tanto esta interpretación se descarta. De manera adicional, para la justificación del ítem 2 del requerimiento 57, se realizó una revisión de información secundaria exhaustiva para demostrar que las covariables utilizadas en el modelo de conectividad, aparte de responder a los requerimientos ecológicos de las especies modeladas, son las más utilizadas y apropiadas para este tipo de análisis.

Y la tercera interpretación se relaciona con la modificación espacial de las seis (6) covariables restantes para el escenario con proyecto, dado que la Coberturas de la Tierra fue el único elemento variable entre los escenarios comparados: con respecto a esta interpretación se describen las razones por las cuales no se modificaron las covariables distancia a red de drenaje, distancia a lagunas, pendiente, altitud, distancia a vías y construcciones para el escenario con proyecto:

(…)

Consideraciones de la ANLA

- Con respecto a la covariable cobertura de la tierra

"Coberturas de la tierra y usos del suelo

Esta covariable busca representar un componente importante dentro de la biología de la especies seleccionadas, para esto se utilizó la capa de coberturas de la tierra y usos del suelo (LULC) para los tres escenarios de referencia (E1, E2 y E3), esta identifica el tipo de vegetación de preferencia para el puma y la guagua, además de incluir algunos elementos estructurales del paisaje regional, como son los cuerpos de agua, ya que en las franjas de vegetación ribereña asociados a lagunas y a la red de drenajes se presentan condiciones atractivas para las especies debido a la oferta de alimento y refugio (Payán & Soto, 2012; Roach, 2017; Rodríguez et al., 2006; Saavedra et al., 2014). La variable LULC fue rasterizada y se le asignó un peso a cada tipo de cobertura durante la reclasificación, con un rango entre 0 y 100, donde el menor peso lo tienen las coberturas antrópicas y los mayores pesos, las coberturas naturales (Tabla 5.2.6).
(…)"

En el párrafo 1 de la página 51 del Anexo técnico la Sociedad menciona los siguiente para el Puma:

"Con base a lo anterior, los usos del suelo con mayor cobertura boscosa (Bosque denso bajo de tierra firme, Arbustal abierto mesófilo, Vegetación secundaria alta) determinadas

para el área de análisis se les asignó los valores mínimos de resistencia para la especie (100) comportándose como idóneos. De igual modo, esta misma calificación fue asignada a las coberturas boscosas naturales en los estudios realizados por Castilho et al (2011) y Castilho et al, (2015). Igualmente, a las coberturas acuáticas naturales (Ríos, Lagunas, lagos y ciénagas naturales) se les asignó el mayor valor por su importancia como fuentes de consumo de agua. En menor medida, a las coberturas naturales de vegetación herbácea (Herbazal denso de tierra firme, Herbazal denso de tierra firme arbolado) se les asignaron valores de 80 de idoneidad, ya que no presentaron una vegetación cerrada, algo importante para la idoneidad de hábitat como se indicó en el EIA radicado.[30]"

Con respecto a la calificación dada a las categorías de cobertura mencionada la Autoridad se encuentra de acuerdo.

Sin embargo, se tiene una discrepancia con respecto a lo mencionado en el segundo párrafo en donde indica que "*Dada su adaptabilidad a hábitats modificados (Pinilla-Buitrago et al., 2015), se consideraron valores de 30 de idoneidad hacia las plantaciones forestales, valores de 20 para los mosaicos con espacios naturales y en menor medida, los pastos enmalezados y arbolados con valores de 10 de idoneidad, esto último (calificaciones de 20 y 10) se debe a su vulnerabilidad a actividades humanas y su reconocimiento e interacción con las poblaciones humanas, ya que por ser presa de la cacería (Tabla 5.2.5.) su probabilidad de aparición es baja, lo que se atenúa aún más en las coberturas calificadas con 0 en calidad."*. Sobre esto se evidencia que la calificación asignada a la cobertura de plantaciones es subestimada pues sobre estas se reporta el 12% de los mamíferos caracterizados en la línea base, los cuales constituyen lugares con oferta de presas que pueden influir en su presencia, además, es una cobertura boscosa bien desarrollada que no ha recibido manejo silvicultural lo cual ha llevado al desarrollo de un proceso de regeneración natural.

Adicionalmente, de acuerdo con la caracterización para el medio biótico presentada por la Sociedad en el EIA (Radicado 2020003948-1-000 del 13/01/2020 (VITAL 3500090006326220002) Capítulo 5.2.2.1 Flora, específicamente para la cobertura correspondiente a Plantación Forestal presente en el Orobioma Andino Altoandino se indica lo siguiente:

"Las plantaciones forestales están dominadas por las especies Ciprés, Eucalipto y una pequeña proporción de Pino patula, la mayoría de los evaluados no cuentan con tratamientos silviculturales (talas, podas, plateos, entresacas, entre otros) por lo cual la mayoría de individuos muestreados cuentan con un estado silvicultural inadecuado, como es el caso de las plantaciones de Ciprés de los predios del acueducto, donde según lo reportado en campo se evidencia, la presencia de otras especies típicas de sotobosque como el Garrocho 1 (Viburnum triphyllum) y el Cucharo pequeño (Myrsine latifolia). La plantación forestal de Eucalipto ubicada en el municipio de California tiene mayores cuidados y manejo silvicultural.

La cobertura de Plantación forestal del Orobioma Andino Altoandino presente en la huella del proyecto en los municipios de California y Suratá, se caracteriza porque la mayoría de individuos son especies maderables en estado de fustal, donde se observan diámetros a la altura del pecho (DAP) entre los 10,19 y 96,14 cm; en cuanto a los latizales y brinzales se encuentran elementos típicos de bosque montano que indicaría que ***esta cobertura tiene un proceso de regeneración y de transición hacia un estado secundario****, pero las proporciones para las especies presentes son muy bajas. Esto debido a la falta de manejo silvicultural, lo cual ha generado caída, pudrición de los individuos y apertura de claros."*

En consecuencia, la apertura de claros, además de la mayor disponibilidad de luz solar, permite una mayor entrada de agua, con lo cual se estimula la germinación, crecimiento y establecimiento de individuos relativamente rápido.

Continuando con el segundo párrafo, la sociedad también indica que "*Esta calificación coincide con la asignada por Castilho et al, (2015) en un estudio de puma realizado en Brasil. En cambio, para la cobertura de Plantaciones forestales, existen registros de movimientos de puma por zonas de pinares en Colombia (vegetación cerrada) (Pinilla-Buitrago et al., 2015), por lo cual se le da un mayor valor en el modelo*."

Sobre la revisión de la información presentada se encontró que en el estudio de Castilho et al (2015), las calificaciones asignadas no coinciden ni se aproximan a las que se dieron para la zona del proyecto. En la siguiente figura se muestra la calificación que se le dio a esta covariable en la investigación.

Ver Figura Calificación asignada a la covariable cobertura de la tierra realizada en el estudio de Castilho et al (2015), en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

Según la calificación realizada en el EIA las plantaciones forestales tienen un valor de 30, sin embargo, en el estudio de Castilho et al, (2015) se tiene una calificación aproximadamente de 100 para las categorías de "Secondary forest", categoría que se aproxima a las plantaciones por las características mencionadas previamente. Para los mosaicos con espacios naturales, pastos enmalezados y arbolados que se aproximan a las categorías "Agriculture" y "Grassland" es de 40 a 60, superiores a los dados en el EIA (20 y 10). Con respecto a esto es de resaltar dos aspectos, por un lado, las coberturas que se mencionan en la investigación son para un contexto particular en el sudeste del Brasil, por lo que la calificación no puede ser tomada de manera idéntica, sin embargo, en el EIA se afirma que "*Esta calificación coincide con la asignada por Castilho et al, (2015) en un estudio de puma realizado en Brasil."*, sin ningún tipo de aclaración. En segundo lugar, las categorías de cobertura son aproximadas a las que se encuentran en el área del proyecto por lo que se asemejarían, pero no son iguales, aspecto que tampoco es aclarado en el EIA. Por esto, no se considera correcta la afirmación realizada por la Sociedad, y es inexacta con respecto a lo que en realidad dice la investigación.

Para la justificación de la calificación dada a esta covariable para el Puma, la Sociedad en el párrafo 3 de la página 51 continua indicando que "*Es importante resaltar que existen varios estudios que resaltan resultados con el puma (Puma concolor), como lo es el de Minjarez (2013), el cual se desarrolla en La Baja California y tiene como resultados que en México la especie hace mayor uso de las plantaciones de Pino-Encino, lo cual concuerda con una mayor valoración a la cobertura de plantaciones forestales en el modelo, respaldado con la consulta a expertos en las investigaciones realizadas por Castilho et al., 2015 y Castilho et al., 2011, donde establecen valores altos en el uso de las plantaciones forestales por parte del puma (Puma concolor). Además, en el mismo estudio (Minjarez, 2013) se identifica que las disponibilidades de presas determinan el área ocupada por la especie, lo que da un respaldo a la valoración de idoneidad de las coberturas Bosque denso bajo de tierra firme y Vegetación secundaria alta."*

Sobre esta mención se encontró que no es cierto que en la investigación realizada por Minjarez (2013)[2] se haya obtenido como resultado "*que en México la especie hace mayor uso de las plantaciones de Pino-Encino"*, pues el estudio realizado no estaba relacionado con esto. La mención realizada por el autor en cuanto a las plantaciones se hace como antecedente indicando que la especie es "*más abundante en los bosques de coníferas y de encinos en el norte de la República*". Por otro lado, la afirmación que se cita en el EIA no es realizada directamente por Minjarez, sino que este, cita a otro autor: "*Monroy-Vilchis et al. (2009) menciona que en el estado de México, el puma prefiere los bosques de pino-encino con altitudes mayores a los 1800 m (…)".*

Ahora, con respecto a lo expuesto por Castilho et al., 2015 y Castilho et al., 2011[3], se reitera lo que fue mencionado previamente con respecto a este autor en la investigación publicada en el 2015, y en el mismo sentido se trae a colación lo que se encuentra en la investigación publicada en el 2011, donde se asigna una calificación para las plantaciones forestales de 83, valor superior al que se estableció en el EIA (30).

Ver Figura Map of land cover types in the study area, with conductance values assigned to each type. Castilho et al., (2011), en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

Por otra parte, reiterando lo mencionado previamente con respecto a que en las plantaciones se reporta el 12% de los mamíferos caracterizados en la línea base, los cuales constituyen lugares con oferta de presas que pueden influir en la presencia del Puma, y considerando lo que se cita en el EIA: "*Además, en el mismo estudio (Minjarez, 2013) se identifica que las disponibilidades de presas determinan el área ocupada por la especie (…)* y que "*A nivel nacional, el estudio de Yara-Ortiz et al. (2009) citando a Hernández (2009) indica que los hábitos alimenticios del puma (Puma concolor) en el Parque Nacional Natural Puracé se basa en mamíferos de diferentes tamaños (…)"*, no es comprensible la razón por la cual las plantaciones cuentan con una calificación tan baja, aun cuando en la literatura citada para sustentar la calificación, se asigna un valor muy superior al presentado por la Sociedad, y la información que se reporta en la línea base demuestra la existencia de recursos alimenticios para el Puma en esta cobertura.

Continuando con lo citado por la sociedad, en el párrafo quinto de la página 51 del Anexo técnico se dice que "*En el caso de hábitats transformados, Caruso (2015)[4] identificó en Argentina que el puma (Puma concolor) prefiere estar alejado de cultivos y de asentamientos urbanos, optando por coberturas naturales, algo que el documento expresa a través de una respuesta lineal positiva hacia el gradiente de "conservación" y lineal negativa hacia el "gradiente de antropización*". Sobre lo concluido por Caruso (2015) esta Autoridad encontró que además de esto, también menciona que ""*el gradiente de "conservación" comprende también aquellos sitios con alta proporción de pastizales con arbustos que podrían funcionar como ambientes propicios para esta especie."*. Esta última descripción no es mencionada en el EIA a pesar de que, si es referida en el estudio, y su omisión hace que sea cuestionable la conclusión de este párrafo: "*Lo que indica que la baja calificación de las coberturas 0, 10 y 20 es concordante con estos aspectos presentados.*"

Un aspecto a resaltar es que en la bibliografía anexa en el EIA el autor Caruso (2015) se relaciona con el estudio titulado "Modelling the ecological niche of an endangered population of Puma concolor: First application of the GNESFA method to an elusive carnivore.", sin embargo, en el proceso de análisis de la información entregada en dicho estudio no se encontraron las afirmaciones que se citan en el EIA. A pesar ello, en la revisión a fondo sobre lo presentado luego de la solicitud de información adicional, se evidenció externamente que lo citado en el EIA corresponde al documento titulado "Factores determinantes de la distribución de cuatro especies de carnívoros en el Sudoeste de la provincia de Buenos Aires" que fue desarrollado por el mismo autor, pero que no está referenciado en la bibliografía. Por este tipo de situaciones es que se demuestra que las referencias bibliográficas citadas no son precisas y su uso se limita a un análisis limitado, dejando a un lado el contexto de la investigación y el área de estudio.

En conclusión, para el análisis específico de la covariable cobertura de la tierra y uso del suelo para el Puma -y considerando lo que ha sido abordado hasta el momento-, esta Autoridad encontró que la calificación dada era ambigua, y contrario a lo que asegura la Sociedad, carece de soporte técnico y científico pues se tergiversaron las afirmaciones reales de los estudios citados en relación con la calificación dada a las coberturas de cultivos, pastos y plantaciones forestales.

Por otro lado, con respecto a lo mencionado para la Guagua en el párrafo 3 de la página 52 del Anexo Técnico la Sociedad indica que: "*las coberturas naturales con vegetación*

densa (Bosque denso bajo de tierra firme, Herbazal denso de tierra firme, Herbazal denso de tierra firme arbolado) determinadas para el área de análisis les fueron asignadas los valores máximos de idoneidad para la especie (100). Igualmente, la cobertura de Ríos se les asignó el mayor valor por su importancia como fuentes de consumo de agua y de uso por parte de la especie. En menor medida, a las coberturas con vegetación abierta (Arbustal abierto mesófilo, Vegetación secundaria alta) se les asignaron valores de 90 de idoneidad, ya que se indica un porcentaje mínimo de cobertura vegetal para su hábitat. Por último, se le asignó un valor de 50 a la cobertura Lagunas, lagos y ciénagas naturales por su importancia como recurso hídrico para la especie, pero dado que estos se encuentran generalmente desprovistos de cobertura protectora en el área de estudio se le asigno este valor medio de idoneidad.". Sobre esta calificación no hubo objeción y se consideró satisfactorio. Sin embargo, al igual a lo que se mencionó para el Puma con respecto a las plantaciones forestales, se encontró que para la Guagua, esta debe tener una mayor calificación, por un lado, porque según la información entregada en el capítulo de flora del EIA, las plantaciones forestales albergan el 10% del sotobosque caracterizado, y por otro lado, constituye una cobertura boscosa bien desarrollada que no ha recibido manejo silvicultural lo cual ha llevado al desarrollo de un proceso de regeneración natural, aspecto que ya fue mencionado.

Adicionalmente, en cuanto a la Guagua, se considera que dentro de la reclasificación de la covariable cobertura de la tierra se debieron incluir los pastos arbolados pues según su definición, presentan una cubierta de árboles entre un 30 y 50%, lo cual sobrepasa el 20% de cubrimiento mencionado previamente. De la misma manera, se debieron considerar los pastos arbolados y pastos enmalezados pues ellos reúnen el 35% del sotobosque que fue caracterizado en la línea base.

Si bien, la cobertura correspondiente a pastos arbolados se caracteriza por preferir espacios abiertos y con alta iluminación, perteneciendo al gremio de las heliófitas, lo que indica un bajo nivel de sucesión y son muy pocas las especies de estratos arbóreos en las que se registra la regeneración, no se puede desconocer que de acuerdo a lo reportado en la Capitulo 5.2.2.1 Flora por la sociedad "*se observa un alto potencial de regeneración natural de las especies dominantes presentes en esta cobertura, además de la trayectoria de sucesión a nivel de comunidad del ecosistema perturbado, aunque estas en su mayoría no se establecen debido a las perturbaciones de tipo antrópico en el área, ya sea para cambios de uso de suelo (ganadería) o uso doméstico (alimentación- leña).*

Se resalta la presencia de especies herbáceas típicas de sotobosques como Pasto Kikuyo 1 (Pennisetum clandestinum) lo cual indica que hay un uso de este pasto para pastoreo en áreas de coberturas naturales" (pág. 220)

De acuerdo con lo reportado por la sociedad en el Capítulo 5.2.2.1 Flora para la cobertura de pastos indica en la página 165 del EIA: "*Los pastos enmalezados se caracterizan por presentar especies en su mayoría en estado de desarrollo brinzal, por ende tiene valores altos de regeneración natural.*

Recalcando de esta manera, los altos valores reportados para regeneración natural en la caracterización realizada por la sociedad en el capítulo 5.2.2.1 Flora indicando en la página 236 del EIA: Para *el "Orobioma Subandino Altoandino se caracteriza por una alta frecuencia de especies arbustivas, especialmente de las familias Asteraceae y Leguminosae, además de varios registros de cactus (Opuntia sp.), el cual se desarrollan fácilmente en ambientes perturbados y en zonas de poca humedad. Esta cobertura presenta un establecimiento frecuente de especies pioneras como Guayabo (Psidium guajava), colonizadoras de espacios abiertos como Lacre (Vismia baccifera) y de amplia distribución altitudinal como el Cucharo (Myrsine latifolia), Cucharo pequeño (Myrsine coriacea) y Cucharo gaque (Myrsine guianensis). Toda esta cobertura cuenta con árboles aislados (pocos fustales), pero alto establecimiento de brinzales".*

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a las falencias identificadas en el análisis específico de conectividad ecológica con relación a la covariable cobertura de la tierra debido a que el análisis fue alterado con justificaciones desorientadas que no permiten entender el verdadero valor de esta en la movilidad de las especies focales analizadas, e impidiendo un discernimiento efectivo.

- Con respecto a la covariable pendiente

Continuando con la calificación a las covariables, desde la página 53 del Anexo técnico la Sociedad describe lo relacionado con la pendiente:

"- Pendiente
La pendiente representa el grado de inclinación de la superficie de la tierra, su construcción uso el modelo de elevación digital (DEM) del sensor ALOS PALSAR (2006-2011), con un tamaño de píxel de 12,5 m. El paisaje de análisis presentó diferencias marcadas en cuanto a la pendiente (rango entre 0 y 76º), valores muy altos pueden representar un limitante en el desplazamiento de las especies, sin embargo, para el caso puntual de las especies analizadas, el mapa de pendientes se reclasificó asignando valores entre 0 y 100 según la preferencia de las especies".

Sobre lo expuesto para calificación de esta covariable en las categorías propuestas no se tuvo objeción, sin embargo, sí se encontró una inconsistencia con respecto a la ponderación dada a esta covariable para la Guagua. Según lo mencionado en el párrafo 7 de la página 54 del Anexo técnico, referido a la Guagua se dice "(…) *Encontraron además que hubo una tendencia estadística en donde las madrigueras usadas se ubicaban en pendientes más alta que las cuevas potenciales como madriguera. Concluyeron que el factor principal que limita su distribución y abundancia es la disponibilidad de madrigueras adecuadas.*", con respecto a esto se analizó que dada esta afirmación esa covariable debería tener un peso superior al que fue asignado y evidenciado en la Tabla 5.2.13 del EIA (Ponderación (W) de las Covariables en el Modelo de Calidad de Hábitat.) (ponderación 15). La afirmación de la disponibilidad de madrigueras como factor limitante para la distribución de la guagua (*Dinomys branickii*) es confirmada en el estudio de Saavedra et al. (2012).

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a las falencias identificadas en el análisis específico de conectividad ecológica con relación a la covariable pendiente debido a que el análisis fue alterado con justificaciones desorientadas que no permiten entender el verdadero valor de esta en la movilidad de las especies focales analizadas, e impidiendo un discernimiento efectivo.

- Con respecto a las covariables, altitud, distancia a lagunas y red drenajes

Lo referido a la calificación que se le asignó a las covariables altitud, distancia a lagunas y red drenajes, y que se describen desde la página 55 hasta la 57 del Anexo técnico fue revisado en el EIA, y sobre ello no se tuvieron observaciones en cuanto a su calificación.

- Con respecto a las covariables, distancia a construcciones y a vías

En cuanto a las covariables, distancia a construcciones y a vías que son descritas desde el párrafo 3 de la página 57 del Anexo técnico, esta Autoridad encontró que la manera de concebir estas covariables no reflejaba la verdadera influencia que puede tener en el hábitat de las especies analizadas. Con base en lo presentado en el EIA y la visita de campo se observó que las vías de la zona constituyen caminos y senderos, vías tipo 6 (sin afirmado y transitable en tiempo seco), y una vía tipo 4 que se define como una carretera angosta que es transitable todo el año. Dadas las características de estas vías, se observó

que la clasificación de sus distancias no reflejaba la verdadera magnitud e impacto en el hábitat y movilidad de las especies en el contexto de la zona donde se planea el proyecto.

Por su parte, las construcciones que se identificaron en la región pertenecen principal y mayoritariamente a lo que Corine Land Cover define como tejido urbano discontinuo. Estas áreas se ubican a lo largo de la vía tipo 4 que ya fue mencionada, por lo cual la reclasificación de su distancia también debió ser limitada. Además, aunque para la Guagua la Sociedad justifica la clasificación de esta variable dada la cacería de esta especie en el área de estudio, la información que se presentó en el capítulo de 5.4 (Servicios ecosistémicos) del EIA menciona que la caza para carne y pieles en el área proviene del conejo, el ñeque y el armadillo, no mencionan a la Guagua. De esta manera se observó que la valoración en la ponderación con los rangos definidos para la distancia a vías y construcciones estaban sobreestimados al considerar que en el contexto de la zona tienen un bajo dominio que lleve a afectar verdaderamente la idoneidad de hábitat.

Por otro lado, en lo tratado para esta covariable también se observaron inconsistencias en cuanto a las citas referenciadas para sustentar la calificación asignada, este es el caso de lo indicado en el párrafo 5 de la página 58 del Anexo técnico sobre el Puma, "*(…) Un ejemplo de esto son los estudios realizados en Ecuador, donde se ha registrado predación de terneros a distancias aproximadas de 1317 m del bosque (Vallejo, 2018)".* En la revisión de la información se encuentra que esta afirmación no es realizada por Vallejo (2018), sino que fue hecha por Palmeira et al. (2008) en su estudio titulado "Cattle depredation by puma (Puma concolor) and jaguar (Panthera onca) in central-western Brazil", entre los resultados identificó que las distancias de las matanzas en relación a las áreas de bosque nativo fue 1317.48 ± 941.03 m.

En el mismo sentido para la Guagua se indica en el párrafo 2 de la página 59 del Anexo técnico: "*(…) Es importante resaltar que la especie utiliza letrinas que son visitadas repetitivamente por varios individuos que componen un grupo familiar (Osbahr, 1999; Osbahr y Bautista, 1998; Osbahr y Restrepo, 2002), las cuales según el estudio de Espirito-Santo et al. (2007), revela que las zonas con baja presencia humana, difícil acceso y alta densidad en el sotobosque, influencian la selección de los lugares y refuerzan su uso*.". Sobre lo referenciado por Espirito-Santo et al. (2007) es de recalcar que su estudio no está relacionado con la Guagua como es entendido en la redacción, sino que realizó sobre la especie gineta común (*Genetta genetta*) la cual corresponde a un mamífero carnívoro con distribución restringida en Europa y África, por lo tanto, no es adecuado citar esta referencia pues no se refiere a la Guagua, no tiene relación con ella y es alejada del contexto de la zona donde se planea el proyecto.

Con respecto a lo abordado hasta este momento, se aclara que las observaciones en cuanto a la calificación de las covariables se refieren al diagnóstico realizado frente al escenario actual, no se refieren al escenario con proyecto.

Ahora bien, con relación a lo expresado por la Sociedad en el párrafo 4 de la página 59 del Anexo técnico para concluir sobre la calificación de las covariables: "*Por último y en adición a todo lo expuesto anteriormente, es importante resaltar que, como también se menciona en el EIA, la justificación de las valoraciones asignadas sobre cómo las especies seleccionadas se relacionan con las covariables establecidas, se hizo con base a la revisión bibliográfica especializada, al conocimiento de los profesionales sobre las especies y la información de campo, lo que permitió ajustar esta información a las características ecológicas del área de estudio",* cabe resaltar que en el EIA no se presentan los soportes, no se describen ni se mencionan explícitamente las evaluaciones realizadas por los expertos que influencien las afirmaciones de la literatura que lleven a modificar el sentido y el dominio de las covariables que se han reportado en las investigaciones, información que es necesaria para verificar y confirmar la justificación sobre el uso, calificación y ponderación de las covariables.

Aunque en el mismo párrafo la Sociedad menciona que *"Por todo lo anterior, la afirmación de la ANLA carece de sustentación técnica, desconociendo toda la información aportada y el trabajo realizado por los profesionales del área biótica, los cuales se guiaron de la extensa información secundaria presentada para realizar la calificación de cada una de las covariables."*, se concluye lo siguiente:

- De las más de 100 referencias bibliográficas que se citan en el capítulo 5.2.2.2 Fragmentación y conectividad ecológica, tan solo 57 están relacionadas con la justificación de las covariables, específicamente 43 son concernientes a las características de las especies focales y al sustento para respaldar los argumentos de la calificación y ponderación asignada, 32 son investigaciones realizadas en Colombia, y 12 mostraron imprecisiones en cuanto a que se tergiversa lo que en realidad afirman los estudios e investigaciones, y no son precisas en cuanto a lo que se está abordando en el estudio.
- La calificación asignada no tiene en cuenta el contexto específico de la zona y presenta contradicciones con respecto a lo presentado en la línea base del EIA en flora, fauna y servicios ecosistémicos.
- Aunque en la página 50 del Anexo técnico la Sociedad menciona que "*(…) Es importante resaltar que muchas de las referencias utilizadas corresponden a estudios de Colombia, en regiones similares a las del área de Proyecto Soto Norte, con el fin de ajustar las calificaciones y ponderaciones a las condiciones específicas del área."*, de la revisión que se hizo de la información aportada tan sólo 32 hacen referencia a estudios realizados en Colombia, de los cuales 17 de ellos son específicos para las especies analizadas, y para ninguna de las afirmaciones que se hacen para la zona del proyecto se incluyó un análisis o una descripción de los ajustes en la calificación de las covariables dado el contexto de la zona. Por esto se considera que no se dio un cabal cumplimiento del argumento 2 del requerimiento 57.

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a las falencias identificadas en el análisis específico de conectividad ecológica con relación a la covariable distancia a construcciones y a vías debido a que el análisis fue alterado con justificaciones desorientadas que no permiten entender el verdadero valor de esta en la movilidad de las especies focales analizadas, e impidiendo un discernimiento efectivo.

- **Con respecto a las falencias relacionadas a la elección de los nodos**

"● Supuestas falencias relacionadas a la elección de los nodos

El Auto afirma en la Página 47 párrafo 1, dentro de su segundo punto, las supuestas falencias relacionadas a la elección de los nodos y la relación con las características evaluadas para cada especie:

A continuación, se presenta de forma amplia la descripción de lo incluido en el estudio en respuesta al requerimiento 57 relacionado con las características y criterios utilizados para definir los nodos, evidenciando que la información científica utilizada respalda suficientemente la selección de los nodos pues estos cumplen con los requerimientos de las especies, contrario a lo indicado por la Autoridad en el Auto.

(…)

La afirmación de la ANLA contenida dentro de este párrafo (página 47 del Auto de archivo - párrafo 1 - Segundo punto) no es correcta, ya que para la ubicación de los 5 nodos se seleccionaron las áreas de mayor tamaño identificadas en el análisis de fragmentos, conteniendo al mismo tiempo valores adecuados para cada una de las covariables elegidas en el modelo de calidad de hábitat. Esto se indica en el Capítulo 5.2.2.2. Fragmentación"

Al no tener certeza suficiente de las condiciones actuales del paisaje, la selección de las áreas aptas para el refugio y alimentación de la fauna no es predecible con certeza.

Por otro lado, se sabe de manera general, que cada una de las especies analizadas (Guagua y Puma) tienen características contrastantes de uso y percepción del entorno, lo cual no se encuentra dentro del análisis realizado que lleve a definir un nicho particular de cada una de ellas.

En la página 59 del Anexo técnico la sociedad sostiene que "*La afirmación de la ANLA contenida dentro de este párrafo (página 47 del Auto de archivo - párrafo 1 - Segundo punto) no es correcta, ya que para la ubicación de los 5 nodos se seleccionaron las áreas de mayor tamaño identificadas en el análisis de fragmentos, conteniendo al mismo tiempo valores adecuados para cada una de las covariables elegidas en el modelo de calidad de hábitat*." Sin embargo, de acuerdo con lo relacionado en el EIA no se presentó una evidencia concreta y cuantitativa que demuestre que en los nodos seleccionados convergen los **mayores valores de las covariables y/o el valor más alto de los resultados de la calidad de hábitat**. En el EIA sólo se hace una descripción de las condiciones de cada covariable en los nodos con una verificación netamente visual (Figuras 14 y 15, Capítulo 5.2.2.2. Fragmentación y conectividad).

En el argumento 3 del requerimiento 57, se expuso que la elección de los nodos no debía considerar únicamente el criterio de extensión y predominio de la condición natural de las coberturas, sino que debía estar fundamentado en las características particulares de las especies. En este argumento no se mencionó la metodología que se debía emplear para la delimitación de los nodos, pues esto ya estaba establecido por la Sociedad y no hacía parte de la discusión del requerimiento, el cual solamente se centró en los criterios para el diagnóstico del componente de conectividad y fragmentación en la zona.

En la página 61 del anexo técnico la Sociedad continúa mencionando que "*Respecto al tamaño de los nodos, hay una interpretación errónea por parte de la ANLA de cómo esta se relaciona con las características de cada especie, en donde el tamaño no solo se relaciona con rangos de hogar sino con otras condiciones como disponibilidad de recursos alimenticios y menor intervención humana (mayor distancia a construcciones y vías), las cuales reflejan las características de las especies elegidas. En el documento se argumenta y explica con base a referencias bibliográficas la relación del tamaño de los nodos con cada especie, en la cual se indica lo siguiente: (…)"*

Con respecto a esto se aclara que para la Autoridad el criterio para la elección de los nodos debe considerar sustancialmente las características de las especies, que como bien lo menciona la Sociedad incluye rango de hogar, disponibilidad de recursos alimenticios, vulnerabilidad a actividades humanas, heterogeneidad y área mínima para satisfacer sus requerimientos ecológicos, funcionalidad ecológica, e interacción con las poblaciones humanas. Es justamente esto lo que contiene el argumento 2 del requerimiento 57 refiriéndose a los aspectos a considerar para generar el modelo de calidad de hábitat, el cual es insumo para la definición de los nodos.

Ahora bien, citando lo que la misma Sociedad expone al decir que "(…) *Los estudios realizados por Dickson et al., (2013) y Poor et al., (2012) incluyen en sus modelos nodos de calidad de hábitat alta como los nodos de entrada y salida de corriente, asumiendo que su calidad alta como su extensión, permiten soportar requerimientos mínimos de las presas y dispersión para el Puma (Puma concolor).*", se ratifica, según lo expuesto por Dickson et al (2013), que es a partir de una verificación de áreas de gran extensión y de **alta calidad de hábitat** lo que determina los parches.

Lo que se evidenció de la información presentada es que la Sociedad no fue estricta en elegir las áreas con la mayor calificación de calidad de hábitat para cada especie, y se basó principalmente en la condición natural de las coberturas de la tierra, situación que es comprobada con lo descrito en el EIA y expuesto en Anexo técnico del recurso: "*se*

considera como criterio principal de elección los fragmentos de coberturas naturales más extensos como áreas núcleos (sin considerar la zona bajo efectos de borde (100 metros) en su área circundante), bajo la hipótesis de que las coberturas naturales más desarrolladas presentan una mayor calidad de hábitat, lo cual se puede ver a través de la riqueza obtenida en los monitoreos de fauna realizados en el Capítulo 5.2.2.3.".

Lo que se menciona acá contradice lo que afirma la Sociedad en relación a que los nodos seleccionados corresponden a las áreas de mayor extensión y con los "*valores adecuados"*. Además, se evidenció una falta de consistencia con lo que es mencionado previamente al sustentar la selección y calificación de las covariables, pues según lo expuesto, además de las coberturas, las otras 6 covariables tienen una gran influencia en la calidad de hábitat en mayor o menor medida en cada especie, y determinan su presencia y distribución.

En el caso de la Guagua, se afirma que el factor principal que limita su distribución y abundancia es la disponibilidad de madrigueras que a su vez están influenciadas por la pendiente, es decir, esta covariable es de gran importancia para la Guagua, por lo tanto, se debió tener en cuenta para la selección de los nodos. Para esta especie también se manifiesta que tiene un rango menor a 200 m en su desplazamiento máximo, y que su rango de hogar define su valor máximo de movilidad. Es por ello que la definición de los nodos de acuerdo a aspectos como estos es lo que permitirá entender cómo percibe la especie el paisaje en términos de su capacidad para moverse en él, siendo esto los corredores entre nodos y la permeabilidad de la matriz.

Una condición distinta ocurre con el Puma, el cual dadas sus características, que son diferentes a las de la Guagua, percibirá el paisaje de otra manera, en donde los nodos, corredores y matriz tendrán atributos que son en mayor o menor medida útiles para que la especie lleve a cabo sus distintos procesos ecológicos. Es por ello que, de acuerdo a lo mencionado en la sección de calificación de covariables, en donde se afirma que "*existen varios estudios de idoneidad de hábitat que indican que la presencia humana es una variable limitante para esta especie en su distribución".* Es en ese sentido, que se evidenció que las covariables relacionadas con la vulnerabilidad a actividades humanas debió contemplarse al igual que las coberturas para establecer las áreas con mejor calidad de hábitat para el Puma.

Por otro lado, considerando las particularidades de las especies, la selección de su tamaño tampoco refleja sus características. Una especie como la Guagua, que es considerada especializada, tiene requisitos de hábitat específicos y tolerancias ambientales más estrechas que la de una especie generalista como el Puma. Es así que, dados los resultados de idoneidad de hábitat, estas perciben el área de estudio de manera distinta y sus requerimientos ecológicos son contrastantes, por lo cual la selección de las áreas denominadas "nodos" debe ser distinta para cada una, y no contemplarse para las dos especies los mismos 5 núcleos propuestos. Esto es evidente con lo que se muestra en las figuras de la página 61 y 63 del Anexo técnico, en ellas se observan que para los mismos nodos las proporciones de áreas con la mayor calidad de hábitat es diferente entre las dos especies.

Mientras que para el Puma uno de los nodos tiene una alta proporción de áreas con la mejor idoneidad de hábitat, para la Guagua esto no sucede, además en las figuras de la página 63 claramente se observa que la distribución de las áreas con mejor calidad de hábitat, son muy distintas entre ellas. Por esto es que no es entendible la razón por la cual fueron seleccionados los mismos 5 nodos para las dos especies.

Continuando con lo tratado por la Sociedad con respecto a la selección de nodos, en lo referido a la distancia del efecto borde que se justifica en lo que Granados et al (2014) ha planteado en su investigación de efecto de borde en los bosques templados (Sierra del Monte - Alto, centro de México), por un lado no se presentó la relación de este aspecto con las determinaciones que se buscan en el análisis de conectividad ecológica funcional,

y por otro lado se omiten afirmaciones que dentro del mismo estudio se hace, como lo es resaltar el potencial que tienen algunos fragmentos para promover la conectividad con fines de restauración, a pesar que estos contengan un ambiente de borde en la totalidad de su extensión (Granados et al, 2014).

Además, el estudio de investigación citado concluye que el efecto borde se expresa en los cambios en la composición de vegetación mas no en la estructura, siendo esta última un factor más predominante en la preferencia de al menos las especies de fauna seleccionadas. Por lo cual, dado que no se tiene certeza de la dependencia de la fauna a la composición de la vegetación, y que su hábitat, que a la vez determina la delimitación de los nodos no sólo está sustentada únicamente en el tipo de cobertura vegetal, no se considera aplicable a esta situación la definición de un borde de 100 m. Adicionalmente esto no fue aterrizado a las características y particularidades de las especies lo cual es reiterado en los distintos argumentos del requerimiento 57.

Posteriormente la Sociedad menciona que "*Igualmente, al elegir las áreas núcleo no se indica que las demás zonas no puedan albergar poblaciones, sino que estas cinco (5) unidades seleccionadas se comportan como fuente de individuos que pueden transitar o establecerse en zonas intermedias, lo cual es concordante con el método para evaluar la conectividad (teoría de circuitos). Por lo tanto, aunque el rango de hogar de la guagua es de apenas 12 ha, las zonas elegidas como fuentes presentan el menor disturbio basado en las 7 covariables, la mejor calidad de hábitat y la mayor capacidad de albergar individuos, que al presentar una completitud de su capacidad de carga se convierten en fuente y los parches intermedios en corredores o sumideros (esto es explicado dentro del Capítulo 5.2.2.2 Fragmentación y Conectividad por medio de las hipótesis de dispersión y por medio de la metodología utilizada para la evaluación de la conectividad (teoría de circuitos).*"

Sobre lo anterior, a pesar de que, la Sociedad menciona que las características específicas de distribución de cada una de las especies se contemplan con la diferenciación en percibir los nodos ya sea como fuente o sumidero, es de aclarar que este concepto se utiliza para analizar las respuestas demográficas de poblaciones locales de acuerdo con la variación local en las características del hábitat. La evaluación y categorización de este tipo de áreas se hace a partir de datos de natalidad y mortalidad para así entender esa dinámica de fuente-sumidero. Es por esto que, considerando las limitaciones en la información y el tipo de análisis que se está realizando en el proyecto no es adecuado el uso que se le está dado a este concepto tanto para definir e interpretar los nodos, como para justificar el resto de los aspectos a lo largo del estudio que mencionan estos conceptos.

El alcance de este análisis no llega a relacionar aspectos específicos de la composición de la flora con el hábitat de la fauna, o al menos la que se seleccionó para este análisis, así como tampoco en variaciones demográficas que categorice la función de un nodo (fuente-sumidero), por lo cual, es desmedido el uso de este tipo de supuestos.

El concepto de nodo, también denominado parche, define que es "*Un área continua de espacio con todos los recursos necesarios para la persistencia de una población local y separada por un hábitat inadecuado de otros parches*" (Hanski y Simberloff, citado por Turner, 2015). De acuerdo con esto, sobre las bases de distinguir las áreas con las mejores condiciones requeridas para satisfacer sus necesidades de recursos, refugio y reproducción exitosa, que es lo que define el rango de hogar de cada especie, es a la vez lo que como mínimo debe considerarse para delimitar un nodo.

Con base en los atributos sobre el rango de hogar, para la Guagua los nodos debieron considerar como mínimo las áreas con una superficie que inicie y sea superior a 12 ha, con los valores más altos de idoneidad de hábitat obtenidos en el modelo específico de esta especie, lo cual no fue considerado. A pesar que para esta especie se indica un rango de hogar de 2,45 ha, también es mencionado en el estudio, a partir de información

documental, que la especie necesita por lo menos de 12 hectáreas de fragmentos de bosque y áreas cercanas a cuerpos de agua.

Al no considerar las capacidades de dispersión de cada especie no es posible verificar y entender la heterogeneidad del paisaje, y al seleccionar nodos como los presentados por la Sociedad hace que se oculten corredores y características de la matriz que son necesarias para hacer un adecuado diagnóstico de este componente y evaluar su impacto.

Por todo lo anterior, se considera que no es adecuada la delimitación y selección de los nodos propuestos y que afirmaciones como las relacionadas en el párrafo 3 de la página 64 del Anexo técnico no son correctas "(…) *Siguiendo lo establecido por los términos de referencia (TdR-13), en los cuales se indica que "empleando para esto la información de las temporalidades y enfocado en la descripción de los elementos que más aportan a la conectividad del territorio como una medida de la sostenibilidad del hábitat, resultados que deben contar con la identificación de áreas nucleares del área de influencia",* ***lo cual se cumple con suficiencia al elegir las zonas con valores más altos de calidad de hábitat (complementado con un análisis estructural) dentro del área de estudio (elementos que más aportan a la conectividad)****.*" (Énfasis agregado).

Por último, para aclarar lo que es mencionado por la Sociedad "*Si bien, en muchos estudios de este tipo el tema central del análisis es conectar zonas viables para algunas especies, dado que los objetivos van enfocados a mejorar la calidad de estos parches (nodos) con actividades como la creación de corredores biológicos, actividades de restauración, enriquecimiento vegetal, creación de áreas protegidas, entre otras; este no es el objetivo central del análisis realizado para este proyecto*.", es de destacar que el objetivo de este estudio es conocer la condición actual de este componente en la zona del proyecto, pues se reconoce que se verá afectado y por ello en el plan de manejo y en el plan de compensaciones la Sociedad lo sustenta como elemento a manejar y recuperar. Bajo esta circunstancia es que es de gran importancia que sean correctamente caracterizados tanto los nodos, como la matriz y los corredores.

Por todo lo abordado hasta este momento, la determinación de los valores de resistencia que representan el potencial de su movimiento y dispersión a través del paisaje, e influyen en la identificación de los nodos, no se considera suficiente para predecir verídicamente la relación realista entre el paisaje y los rasgos de las especies, lo cual se considera sensible para determinar más adelante el verdadero impacto a la movilidad, flujos específicos y procesos de los individuos de fauna, y en ese sentido, el área hasta donde se extenderán realmente los impactos, por fragmentación y conectividad.

En ese sentido, retomando con lo que se ha tratado hasta el momento en cuanto a la selección, calificación y ponderación de las covariables, y la selección de los nodos, se considera un incumplimiento en lo solicitado y argumentado en el punto 2 y 3 del requerimiento 57.

En particular en el argumento 2 se requirió "Detallar las características ecológicas y la susceptibilidad a las alteraciones de hábitat de las especies de fauna seleccionadas, y sobre ello generar el modelo de idoneidad de hábitat", donde esta Autoridad justificó en la audiencia que "(…) *mencionan bibliografía para colocar los 4 o 5 datos que están en esa tabla, de ahí para adelante* ***no se está haciendo un análisis riguroso de los recursos que necesitan esa especie*** *en su cadena trófica, sus capacidades de dispersión, cómo se reproducen, qué necesitan para eso, qué necesitan para alimentarse, cuales podrían ser esas áreas refugio,* ***y es a partir de datos y de información bibliográfica,*** *y no de asumir porque si es así con las variables que tú me dices aplican para todos los lugares del país y sabemos que las características son totalmente distintas, entonces en eso centra, por eso es de detallar las características ecológicas y la susceptibilidad a las alteraciones de hábitat de esas especies en ese lugar*".

De acuerdo con lo justificado por la Autoridad se encuentra que no existe coherencia en cuanto a la información bibliográfica y los análisis presentados por la Sociedad, no están interpretados y evaluados bajo el contexto de la zona y no atiende la realidad de amenaza y susceptibilidad de esas especies. Por esto se da por incumplido el punto 2 del requerimiento 57.

En cuanto al argumento del punto 3 donde la Autoridad señaló, "**Basarse únicamente en las características ecológicas de las especies de fauna seleccionadas para inferir sobre el estado de la conectividad y fragmentación ecológica",** se considera que no fue atendido considerando lo abordado en la argumentación de la audiencia de información adicional en la cual se indicó que "(…) *los nodos los definen como las áreas más grandes y más compactas asumiendo que las áreas más grandes y más compactas son solamente por ser grandes, obviamente pues tienen unas características de idoneidad de hábitat pues son las áreas núcleo, pero olvidan toda otra serie de características que fueron las que hablamos en la diapositiva anterior que me va a determinar no solamente que tan grande sino otra serie de características para definir esos nodos*". Las características mencionadas en la diapositiva anterior (argumento 2 de la audiencia) se refirieron a las necesidades "*en su cadena trófica, sus capacidades de dispersión, cómo se reproducen, qué necesitan para eso, qué necesitan para alimentarse, cuales podrían ser esas áreas refugio*".

De acuerdo con lo mencionado anteriormente en cuanto a la selección de nodos solamente consideraron criterios de hábitat "adecuado" (no mejor o con mayor valoración de calidad de hábitat, se basaron principalmente en la condición natural, y en una mayor extensión, sin considerar la particularidad de cada especie lo cual es evidente en los resultados obtenidos del modelo de calidad de hábitat. En ese sentido se da por incumplido el punto 3 del requerimiento 57.

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a las falencias identificadas en el análisis de fragmentación y conectividad ecológica con relación a las falencias relacionadas a la elección de los nodos, y se reitera lo mencionado previamente en cuanto a la calificación y ponderación de las covariables.

- **Con respecto a las falencias relacionadas con análisis prospectivo de conectividad**

"● Supuestas falencias relacionadas con análisis prospectivo de conectividad

(…)

Teniendo claro que la Sociedad abordó de forma cuidadosa, amplia, detallada y suficientemente sustentada la información relacionada con la escogencia y calificación de las covariables y la selección de los nodos, que fueron dos de las razones con las que la Autoridad se basó para calificar de falencias en los análisis de conectividad, a continuación se hace una descripción y se presenta la información incluida en el estudio relacionada con el tercer argumento relacionado por la ANLA, que tiene que ver con análisis prospectivos en donde cita de forma confusa otras covariables que no fueron preocupación para la Autoridad en la reunión de información adicional pues no fueron solicitadas

.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la información del Modelo de Calidad de hábitat, que es el análisis donde se definen las covariables a utilizar para los tres (3) escenarios, fue entregada en el EIA de 2019 (ver Figura 16) y los requerimientos producto de la reunión de información adicional, se enfocaron hacia la justificación de las covariables

presentadas, más no a incluir o modificar covariables entre los escenarios sin proyecto y con proyecto. Lo anterior se puede verificar en los videos de la reunión de información adicional del requerimiento 57."

Si bien es cierto que la cobertura de la tierra influye en el hábitat de las especies seleccionadas y se relaciona al cambio evidente por el desarrollo del proyecto, también se entiende que de las 6 covariables restantes, en 2 de ellas recae una afectación por las obras y actividades que se desarrollaran, no solo en la etapa de construcción sino también en las etapas de operación y cierre.

De acuerdo con el argumento 4 del requerimiento 57, esta Autoridad mencionó que el objetivo de hacer un análisis de conectividad no debe centrarse únicamente en identificar la magnitud del cambio de la conectividad ecológica en un escenario con proyecto, sino en reconocer cuáles son los elementos esenciales para mantenerla y si se verá afectada por las **actividades** del proyecto. Para esto se cita lo que fue mencionado en la audiencia: "(…)*A la final lo que se espera con este ejercicio y el propósito de esto no es solamente identificar y centrarnos en una de las conclusiones que ustedes sacan y es lograr mirar la magnitud del impacto en un escenario con proyecto, sin proyecto, y con medidas de manejo,* ***sino también es poder entender cuáles son los elementos del medio físico y su interacción con el medio biótico para que exista y se mantenga esa conectividad y como va a variar con el escenario con proyecto****(…)*" (énfasis agregado).

De acuerdo con esto, además de las coberturas de la tierra, se espera que en la etapa de operación, el cambio en los flujos de los cuerpos de agua superficiales elimine áreas que son consideradas como refugios para especies como la Guagua, y en etapas de construcción y cierre, el aumento en el tránsito de las vías lleve a un cambio en la calificación y ponderación de la covariable de distancia a las vías, lo cual no es analizado en el estudio.

Si bien el modelado de conectividad enfatiza el papel del paisaje en el movimiento potencial realizado, de acuerdo con la duración del proyecto y las actividades que se desarrollan en cada una de sus etapas, es de considerar que la conectividad cambiará en el tiempo, como lo pueden ser las tendencias de la población que afectan la cantidad de los individuos disponibles para el movimiento y los efectos sobre los cambios en el uso de la tierra. Esto no se desarrolla de manera detallada en el estudio, lo que no permite que la predicción sea precisa.

En el proceso de análisis de la información que fue presentada donde se detallan los aspectos del escenario con proyecto la Sociedad contempla e*l momento posterior a la construcción de toda la infraestructura planificada para su funcionamiento*, relacionando este instante a la expresión del impacto de fragmentación ecológica y pérdida de conectividad dada la remoción de cobertura natural. Sobre este planteamiento los modelos de calidad de hábitat y conectividad funcional presentados en el estudio sólo contemplan las variaciones en los cambios de la cobertura de la tierra, a partir de lo cual concluye la baja afectación que se genera, pues basándose únicamente en este aspecto los cambios se limitan a la extensión que ocupa la infraestructura superficial.

Si bien es cierto que la cobertura de la tierra influye en el hábitat de las especies seleccionadas y se relaciona al cambio evidente por el desarrollo del proyecto, también se presentó un amplio sustento del dominio de otras 6 covariables sobre las cuales se identifica que recae una afectación por las obras y actividades que se desarrollarán, no solo en la etapa de construcción sino también en las etapas de operación y cierre. Estas afectaciones modifican la matriz del paisaje, y los parches y corredores son sensibles a ello.

De acuerdo con las 7 covariables que determinan el hábitat de las especies seleccionadas, se encuentra que tres de ellas están relacionadas con actividades e impactos que se expresaran en el medio abiótico, en la siguiente figura se indican estos.

Ver Figura Relación de las covariables de hábitat que tiene relación con impactos en las tres etapas del proyecto, en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

En la siguiente figura se muestran los lugares en donde se realizará un cambio en las condiciones actuales e influyen en las covariables que determinan la idoneidad de hábitat de las especies seleccionadas.

Ver Figura Espacialización de los impactos relacionados con las covariables que determinan la idoneidad de hábitat, en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

De acuerdo con las afectaciones generadas, se evidenció que adicional a la pérdida de cobertura vegetal, existe una afectación directa e indirecta por las obras y actividades que tendrán una manifestación en toda la vida útil, principalmente en la etapa de construcción y operación, y en algunos casos se extenderá a la etapa de cierre.

Según la revisión realizada del capítulo 8.2 (Evaluación de impactos con proyecto) el "Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) y subterráneo por abatimiento de los niveles" presenta un alto grado sinergia con los ecosistemas bióticos existentes, además es permanente, continuo y con tendencia a aumentar. En este sentido y dado que se expresa desde la etapa de construcción hasta la etapa de cierre, se encuentra que tiene una manifestación continua que modificará de manera permanente las condiciones del paisaje.

En la descripción de condición de sinergia del impacto de "Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) y subterráneo por abatimiento de los niveles", se menciona que "*Dado que el cambio en el régimen de flujo tiene efecto sobre los ecosistemas bióticos existentes en las subcuencas y así mismo sobre los usuarios de agua presentes en la subcuenca se considera que este impacto tiene motricidad sobre otros impactos y puede conducir a un proceso sinérgico avanzado*".

Mas adelante la Sociedad también menciona que **"***Para dar claridad aquí es importante hacer referencia al ítem 4 del requerimiento de información adicional 57, el cual solicita: "Definir la superficie de conducción/resistencia a partir de la totalidad de variables que determinan la movilidad de las especies analizadas". De acuerdo con la reunión de información adicional, el objetivo de este requerimiento hacía referencia a que se utilizara como matriz conducción / resistencia para el modelo de conectividad funcional, el resultado de la integración de las siete (7) covariables, es decir el Modelo de Calidad de Hábitat, dado que se utilizó en el estudio de 2019 solamente la covariable coberturas de la tierra para desarrollar dicho análisis.*

Para dar respuesta al requerimiento, se desarrolló de nuevo el modelo de conectividad utilizando como matriz de conducción / resistencia, la capa resultado de los modelos de calidad de hábitat para los tres escenarios y las dos especies seleccionadas. Esta aclaración se realiza con el objetivo de diferenciar los análisis realizados en el documento; el primero hacer referencia a la calidad del hábitat, donde se desarrolla la definición de las covariables y se les asigna el peso correspondiente a partir de la ecología de las especies seleccionadas, y el segundo a la definición de las áreas de movimiento de las especies a partir de una matriz de conducción/resistencia (la cual por requerimiento de la ANLA fue establecida con el resultado del modelo de calidad de hábitat).

En este punto es importante mencionar que las capas del modelo de calidad de hábitat no fueron modificadas por efecto de la fase de información adicional, dado que el requerimiento de la Autoridad se encontraba relacionado con ampliar el detalle las

características ecológicas de las especies modeladas. En esa medida, se definió en la reunión de información adicional que para dar respuesta al ítem 2 del requerimiento 57, era necesario justificar la selección de cada una de las covariables, así como también las calificaciones asignadas a cada una de estas, con ayuda de referencias bibliográficas, tal como se citó en la anterior transcripción de la reunión de información adicional.

(…)

Como se mencionó anteriormente, para el desarrollo de este tipo de modelos es necesario conocer muy bien la biología de las especies. Por ello, para este ejercicio se recurrió a la revisión bibliográfica especializada de las especies seleccionadas, al conocimiento de los biólogos especializados en mamíferos colombianos del proyecto, a la posible oferta de hábitats y de requerimientos ecológicos en la zona y a la información suministrada por pobladores de la región en las entrevistas sobre el conocimiento de la biología de estas especies."

Sobre el planteamiento es de resaltar que es claro el proceso metodológico realizado, en donde primero fue generado el modelo de calidad de hábitat el cual no fue sujeto a ajuste, pero se resalta que este es tomado como insumo para el paso posterior de definición de las áreas de movimiento de las especies seleccionadas (matriz de conducción resistencia). Esto fue tratado y discutido en la audiencia de información adicional. En ese sentido se resalta que dado lo expuesto previamente con respecto a las citas bibliográficas imprecisas, la falta de evidencias del trabajo realizado con los expertos y los pobladores de la zona en las especies seleccionadas, y la calificación y ponderación dudosa de las covariables, no se tienen los suficientes soportes para reconocer la solidez de los resultados propuestos.

Para tratar en detalle estos asuntos a continuación se segregan algunas afirmaciones realizadas por la Sociedad y las evidencias que fueron analizadas de la información presentada:

"*(…) De acuerdo a lo anterior, para el modelo de idoneidad de hábitat se construyeron 7 covariables a partir de bibliografía especializada en la construcción de modelos y basado en la ecología de las especies sombrilla escogidas, con el fin evaluar los limitantes (amenazas) y las preferencias de hábitat que intervienen en la distribución de estas en el territorio (contexto regional), las cuales se utilizan en otros estudios como los reportados por McClure et al., (2017); Zeller et al., 2017; Dickson et al., (2013) en la modelación de conectividad y calidad de hábitat del puma (Puma concolor), conociendo que muchas de estas o similares variables han sido reportadas previamente en la literatura como factores importantes que influyen en la calidad y movimiento de las especies en su hábitat (Franklin, J., 2010). Coberturas de la tierra y usos del suelo: Las coberturas de la tierra y usos de suelo son factores importantes para tener en cuenta en cualquier análisis, ya que las coberturas como la funcionalidad del suelo en el territorio son factores determinantes en el asentamiento de las especies. Tradicionalmente, este tipo de modelos de calidad de hábitat toman la cobertura de la tierra como su variable explicativa principal (Morrison et al. 1998).*"

Por su parte, con respecto a la ponderación de las covariables que se mencionan desde la página 68 hasta la página 71 del anexo técnico del recurso de reposición, en el análisis de la información entregada y lo evidenciado en la visita de campo se considera que aunque en el EIA se tiene una evaluación diferenciada para cada especie, mencionando que se basa en los atributos ecológicos que se tratan ampliamente en el capítulo de línea base, se considera que la ponderación realizada para la Guagua no atiende las versiones de sus características. De acuerdo con la información documental de esta especie, se considera que las variables con mayor influencia en orden de importancia son pendientes, distancia a cuerpos de agua (drenajes y lagunas), coberturas de la tierra, distancia a construcción y vías, y altitud. Es por lo anterior que no se considera adecuada la

ponderación realizada al no reflejar la influencia de cada covariable bajo el sustento expuesto en el mismo capítulo.

Cabe resaltar que, aunque se indica que la ponderación no sólo se realizó con la información bibliográfica especializada, sino también con el conocimiento de expertos en mamíferos del proyecto y la información reportada por los pobladores, no se mencionan ni se presentan los soportes de las evaluaciones realizadas por estos últimos que influencien las afirmaciones que se han realizado en la literatura y lleven a modificar el sentido y el dominio de las covariables que se han reportado en las investigaciones. Por lo tanto, para indicar el grado de importancia de cada covariable, esta Autoridad se basa en las evidencias documentadas en los estudios que son citados en el EIA.

Para el Puma es claro que las coberturas de la tierra tienen un mayor peso pues como se menciona en el estudio, representan la calidad de hábitat en dos componentes muy importantes, que son refugio y la posibilidad como probabilidad de encontrar alimento, de la misma manera su cercanía a cuerpos de agua. La pendiente es menos influyente ya que se asocia a una menor probabilidad de intervención antrópica que llegue a afectar su supervivencia, mas no a un espacio para residir y reproducirse, así como también la distancia a construcciones y vías. Sobre esta última covariable se encuentra que no es determinante en esta región dado que, por un lado, no se han presentado conflictos con esta especie u otra de su mismo nivel trófico en áreas con actividades humanas de la zona, y por otro lado a que, como se menciona en el estudio, el bajo tránsito de las vías no representa una barrera para su desplazamiento. Sin embargo, estos dos últimos criterios sí afectan la disponibilidad de sus presas lo cual es considerada como la razón principal para que se incluya y tenga un peso mayor que la pendiente.

En cuanto a la Guagua, a pesar que la cobertura es un elemento influyente, su presencia está más influenciada por factores topográficos y pendientes pronunciadas (Saavedra, 2014), así como también, según se menciona en el EIA, a las zonas de forrajeo que constituyen principalmente aquellos bosques que se encuentra a menos de 200 metros de las quebradas. Por lo anterior, y teniendo como referencia la calificación realizada a las covariables del Puma se considera que: la calificación de pendiente debe ser mayor en la Guagua, de la misma manera la calificación a la distancia a drenajes, pues hay una dependencia más influyente para la Guagua a estos recursos.

En cuanto a la distancia a vías y construcciones se considera que la influencia es mayor en el Puma debido principalmente a que la disponibilidad de sus presas se reduce en áreas cercanas a este tipo de infraestructura. Aunque se considera que el hábitat de la Guagua es igualmente influenciado por esta covariable, su menor significancia se debe a que realmente es una especie que es muy esquiva y su hábitat es muy específico, independientemente de la distancia a las vías y construcciones. Además, según la información geográfica de la base de datos geográfica-GDB (muestreo de fauna) las evidencias de su presencia fueron en lugares a menos de 60 m de la vía Tipo 4 presente en el área de influencia del proyecto.

Finalmente, dado que el rango altitudinal de la Guagua es restrictivo en el área de estudio, pues se limita únicamente a la franja de 1621 a 3400 msnm, su influencia es mayor que para el Puma, por lo tanto, su ponderación debe ser igual a la dada para esta última especie.

En conclusión, si bien es cierto que las covariables empleadas son las que principalmente se consideran en estudios de calidad de hábitat y conectividad funcional, su interpretación y análisis debió atender las preferencias ecológicas de las especies seleccionadas en las condiciones específicas del área de estudio, lo cual fue expuesto en el argumento 2 del requerimiento 57. Es por esto, que se considera que los resultados de calidad de hábitat obtenidos por la Sociedad no representan la realidad actual de la región, por lo tanto, no se da cumplimiento a lo que fue argumentado y discutido para el punto 2 y 3 del requerimiento 57.

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a las falencias identificadas en el análisis de fragmentación y conectividad ecológica con relación con el análisis prospectivo de conectividad.

Argumentos de la Sociedad

"*2.2.5 En adición a los 3 argumentos presentados anteriormente ANLA realiza otras consideraciones sobre impactos adicionales (entendidos como covariables adicionales) a la pérdida de cobertura vegetal como los relacionados con cuerpos de agua y vías sobre la conectividad ecológica, esto en escenarios tendenciales del proyecto, los que corresponde a información no requerida por la ANLA."*

El Auto afirma en la Página 47 párrafo 2, que ciertas obras y actividades tendrán una influencia sobre el suministro de recursos a especies de la zona, por lo cual, se reconoce un impacto a la disponibilidad de hábitat:

Acorde con el planteamiento del proyecto, algunas obras y actividades que se desarrollarán en las etapas de construcción, operación y cierre tendrán una influencia en la condición actual de los elementos del entorno que suministra recursos a las especies representativas de la zona, ***por lo cual se reconoce un impacto que afectará la disponibilidad de hábitat y con ello la integridad ecológica en la zona.*** *(Énfasis Agregado).*

Efectivamente la sociedad reconoce la afectación de la conectividad ecológica y por ello presenta el análisis del escenario con proyecto, insumo utilizado para calificar los impactos que se presentan sobre la vegetación y fauna cuyo análisis se detalla en el Capítulo 8.2 Evaluación ambiental con proyecto.

El Auto afirma en la Página 47 párrafo 3, que además de la pérdida de cobertura vegetal existe una afectación sobre cuerpos de agua y vías, los cuales modifican el hábitat:

Distinto a lo planteado por la sociedad, se encuentra que la afectación no solo está determinada por la modificación de 161,97 ha de cobertura vegetal, sino que las actividades (en las etapas de operación y cierre) que ***generan impacto sobre los cuerpos de agua y aumentan el tránsito en las vías, intervienen de manera directa y permanente sobre las condiciones del entorno, lo cual hace que el hábitat genere modificaciones, y por ende la estructura y función de los elementos que propician la conectividad ecológica****. (Énfasis Agregado).*

Las falencias que indica la Autoridad que tienen los análisis de conectividad presentados como respuesta a los requerimientos de información adicional, se sustentan en cuestionamientos sobre las covariables, los nodos y en escenario prospectivo que como se presentó fueron abordados de forma amplia, suficiente y con bases científicas. La Autoridad menciona actividades que efectivamente harán parte de las del proyecto como el tránsito de vías e impactos potenciales sobre los cuerpos de agua, temas tratados en el estudio. Hace mención a que estos hacen que el hábitat genere modificaciones y por ende la estructura y función de los elementos que propician la conectividad ecológica. Lo anterior no solamente es confuso (los hábitats no generan modificaciones) sino que no es coherente con el enfoque dado al análisis de conectividad ecológica. También se recalca que un análisis de este tipo no fue requerido por ANLA en la reunión de información adicional. A continuación se explican de forma detallada las razones por las que se ratifican los análisis y conclusiones resultantes de los estudios desarrollados por la Sociedad:

En primera medida, con respecto a la siguiente afirmación "Distinto a lo planteado por la sociedad, se encuentra que la afectación no solo está determinada por la modificación de 161,97 ha de cobertura vegetal", es de anotar que en el capítulo 8.2 del EIA. Evaluación ambiental con proyecto, se describe que la extensión del impacto Cambios en la Fragmentación y Alteración en la Conectividad de Ecosistemas se calificó de manera regional, es decir que trasciende los límites de la huella del proyecto, por lo que el argumento utilizado por la ANLA no es correcto.

ANLA continúa "....sino que las actividades (en las etapas de operación y cierre) que generan impacto sobre los cuerpos de agua y aumentan el tránsito en las vías, intervienen de manera directa y permanente sobre las condiciones del entorno". Como se mencionó anteriormente, en el requerimiento 57 (ítem 2) la ANLA solicitó detallar las calificaciones asignadas a las covariables, basándose en las características ecológicas y la susceptibilidad a las alteraciones de hábitat de las especies modeladas, lo cual no corresponde con lo indicado en el Auto, al solicitar variables distintas como son los relacionadas a impactos sobre cuerpos de agua y aumento en el tránsito de vías (en fases posteriores a la constructiva). Por esta razón este argumento se considera extemporáneo y sin validez. Sin embargo, se recalca que estas variables sí hicieron parte de los análisis contemplados para la definición de los diferentes tramos y para la definición de las áreas de influencia de los diferentes medios y componentes.

A pesar de que estas observaciones son extemporáneas, tal como se presentó anteriormente, la Sociedad considera conveniente describir por qué estas variables no se consideraron parte del análisis de calidad de hábitat y conectividad ecológica, esto con el fin de validar la calidad de información presentada.
(…)

Consideraciones de la ANLA

Con respecto al argumento de la Sociedad son de aclarar algunos aspectos. Primero, según lo indicado en el Anexo técnico del recurso *"Las falencias que indica la Autoridad que tienen los análisis de conectividad presentados como respuesta a los requerimientos de información adicional, se sustentan en cuestionamientos sobre las covariables, los nodos y en escenario prospectivo que como se presentó fueron abordados de forma amplia, suficiente y con bases científicas."*. Sobre esta afirmación se destaca que las falencias que se discuten por parte de la Autoridad no se derivan por la falta de un desarrollo amplio y suficiente, sino porque las afirmaciones y el análisis en general no es acertado a la realidad en cuanto al contexto de la zona y las características de las especies, esto es soportado por el análisis integral que se realizó sobre la información del estudio ambiental, y porque las bases científicas son inexactas debido a que las que estaban relacionadas con una afirmación decisiva para la construcción del modelo fueron tergiversardas, contradiciendo y cambiando el sentido de lo que en realidad afirman las investigaciones. Por otro lado, es de resaltar que más allá del número de citas relacionadas, lo importante era tener una justificación robusta que soportara el manejo que se dio al análisis, pues en la Audiencia justamente se discutió que había elementos que no eran claros ni evidentes en su aplicación para el área de estudio.

Segundo, en relación con lo descrito por la Sociedad en cuanto a la confusión que genera lo mencionado por la Autoridad cuando dice que *"estos hacen que el hábitat genere modificaciones y por ende la estructura y función de los elementos que propician la conectividad ecológica"*, es aceptado y se aclara que esta expresión se refería a que el hábitat será sujeto a modificaciones.

Tercero, y más importante con respecto a lo mencionado por la Sociedad cuando dice "*También se recalca que un análisis de este tipo no fue requerido por ANLA en la reunión de información adicional.",* se aclara que esto si fue requerido y se mencionó en la

argumentación que se realizó sobre el requerimiento 57 (argumento 4). En la audiencia de información adicional la Autoridad mencionó que "*(…) A la final lo que se espera con este ejercicio y el propósito de esto no es solamente identificar y centrarnos en una de las conclusiones que ustedes sacan, y es lograr mirar la magnitud del impacto en un escenario con proyecto, sin proyecto, y con medidas de manejo, sino también* ***es poder entender cuáles son los elementos del medio físico y su interacción con el medio biótico para que exista y se mantenga esa conectividad y como va a variar con el escenario con proyecto*** *(…)*" (énfasis agregado). En ese sentido si se indicó que debían considerarse una serie de aspectos que relacionen la afectación que generará el proyecto, destacando que debe ser integral con los elementos del medio físico que se verían modificados.

Continuado con lo abordado por la Sociedad en el Anexo técnico se dice que "*En primera medida, con respecto a la siguiente afirmación "Distinto a lo planteado por la sociedad, se encuentra que la afectación no solo está determinada por la modificación de 161,97 ha de cobertura vegetal", es de anotar que en el capítulo 8.2 del EIA. Evaluación ambiental con proyecto, se describe que la extensión del impacto Cambios en la Fragmentación y Alteración en la Conectividad de Ecosistemas se calificó de manera regional, es decir que trasciende los límites de la huella del proyecto, por lo que el argumento utilizado por la ANLA no es correcto*."

Con respecto a lo indicando se destacan las evidencias que se respaldan en lo desarrollado en el capítulo de 5.2.2.2 de Fragmentación y conectividad ecológica: "*(…) el segundo escenario tiene en cuenta las obras superficiales del proyecto (con un área de 161,97 ha) (…)*.", el capítulo 8.2 de evaluación de impactos: "(…) *El cambio de las coberturas producto de la intervención del proyecto en 161,97 ha causará una modificación en el tamaño de las coberturas naturales y principalmente de la vegetación secundaria o en transición*. (…)", y en el capítulo 2 de generalidades: "(…) *Cambios en la fragmentación y en la alteración de la conectividad en los sistemas. Asociado al área de intervención de coberturas en 161,97 ha (…).*". Como se percibe en distintos apartes, se ha hecho énfasis en que la afectación reconocida por el desarrollo del proyecto en el componente de conectividad y fragmentación ecológica es la que se limita a la extensión señalada (161,97 ha) y no se relaciona con una implicación regional.

Más adelante la Sociedad continua indicando que "*Como se mencionó anteriormente, en el requerimiento 57 (ítem 2) la ANLA solicitó detallar las calificaciones asignadas a las covariables, basándose en las características ecológicas y la susceptibilidad a las alteraciones de hábitat de las especies modeladas, lo cual no corresponde con lo indicado en el Auto, al solicitar variables distintas como son los relacionadas a impactos sobre cuerpos de agua y aumento en el tránsito de vías (en fases posteriores a la constructiva). Por esta razón este argumento se considera extemporáneo y sin validez. Sin embargo, se recalca que estas variables sí hicieron parte de los análisis contemplados para la definición de los diferentes tramos y para la definición de las áreas de influencia de los diferentes medios y componentes.*"

En esta afirmación es pertinente aclarar dos aspectos, por un lado, es claro que esta Autoridad en el argumento 2 del requerimiento 57 indicó que debían detallarse las características ecológicas y sustentar la calificación y ponderación realizada a las covariables, pero no hizo mención ni en la audiencia ni en el Auto que debían considerarse covariables adicionales. De acuerdo con lo expresado en el Auto se puntualizó que en las etapas de operación y cierre se encuentra que se presentarán impactos sobre cuerpos de agua y aumento en el tránsito de las vías.

Por otro lado, se aclara que cuando se habla de un escenario con proyecto, este contempla todas sus etapas desde construcción hasta cierre y abandono. Por lo tanto, no se considera inadecuado que la Autoridad haga relación a obras y actividades posteriores a la etapa constructiva.

Detallando sobre los impactos indicados la Sociedad dice que "*La variable relacionada con el impacto a cuerpos de agua no se consideró para este análisis, debido a que la evaluación de los impactos Alteración en el régimen de flujo del agua superficial, Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) y subterráneo por abatimiento de los niveles y Cambios en la calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua superficial, se sustenta en la base de que estos impactos son controlados por medio de las medidas de manejo ambiental establecidas. Medidas de manejo como la construcción de obras de arte para el control del régimen hidrológico, la captación y conducción de agua para revertir la reducción del flujo base por el abatimiento del nivel freático y el uso de plantas de tratamiento que garantizarán los límites máximos establecidos por la norma. Por lo anterior, se considera que esta variable no determina la movilidad de las especies modeladas, por cuanto no hay una modificación a este elemento en el escenario con proyecto."*. Sobre esto se precisa que la valoración de impactos se realiza sin contemplar las medidas de manejo, pues es justamente sobre esa evaluación que se define el adecuado y verdadero manejo que debe recibir.

Además, según lo presentado por la Sociedad en el EIA sobre la afectación a los cuerpos de agua superficiales se indica que, en la etapa de construcción habrá un cambio de la morfología, la alteración de la relación precipitación-escorrentía por el cambio de las propiedades hidráulicas de los suelos y del tipo de cobertura de suelo en la Quebrada Caneyes y Bochalema. En la etapa de operación se menciona que existirá un cambio en la dinámica natural y en las condiciones de flujo de las quebradas La Baja, San Juan, San Antonio, Chicagua, Agualimpia, San Francisco y Las Ánimas, y una alteración de la cuenca de la quebrada Caneyes y Bochalema. Por último, para la etapa de abandono y cierre se indica que para los mismos cuerpos de agua se mantendrá el cambio en la dinámica natural y en las condiciones de flujo por al menos 2 años.

Adicionalmente para este aspecto, en la revisión de información de esta Autoridad se identificó que según lo mencionado en el impacto de cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) y subterráneo por abatimiento de los niveles, "*el cambio en el régimen de flujo tiene efecto sobre los ecosistemas bióticos existentes en las subcuencas y así mismo sobre los usuarios de agua presentes en la subcuenca."*

Por su parte, en lo referido a "*En lo que respecta al tránsito de las vías, la covariable distancia a vías incluye la operación de estas infraestructuras. Lo anterior se debe a que sin importar el tránsito que se desarrolle por cualquier vía identificada en el área de estudio (escenario conservador), las especies modeladas tienen muy baja aptitud cerca a estas (aptitud igual a cero), sea vías tipo uno (1) o siete (7). Para el caso del puma, el límite máximo en el cual esta especie se acercaría a una vía es de 218 metros, mientras que para la guagua sería de 870 metros*"

Como fue comentado previamente, actualmente las vías de la zona constituyen caminos y senderos, vías tipo 6 (sin afirmado y transitable en tiempo seco), y una vía tipo 4 que se define como una carretera angosta que es transitable todo el año. Dadas las características de estas vías, actualmente no constituyen una barrera para la movilidad de las especies, y esto fue mencionado en la audiencia de información adicional. Evidencia de ello es que a menos de 60 m de la vía Tipo 4, la cual constituye la vía más desarrollada de la zona, se encontraron registros de la Guagua, y los registros de aproximadamente el 68% de los puntos muestreo de fauna de la zona a menos de 500m. Por esto y reiterando lo que también ha sido mencionado para el Puma sobre su presencia de acuerdo con la disponibilidad de presas y lo evidenciado en la salida de campo, las condiciones actuales de la vía no representan un obstáculo.

Ahora, en el escenario prospectivo se encontró que las vías que constituyen las Rutas 1, 5A, 5B y 6, tendrá un tráfico superior al que actualmente existe, donde la etapa de construcción y cierre son las más significativos en cuanto a aumento del aforo de vehículos. En ese sentido no se está de acuerdo con la afirmación de la Sociedad "*Las*

actividades de adecuación de instalaciones culminarán y por consiguiente disminuirán las actividades generadoras de impactos relacionados con aire y ruido, entre otros.". Además, como se describe en el capítulo 5.1.8 de atmósfera en la etapa de operación se hará uso de las rutas 1, y 5A y, en cierre y abandono en las rutas ya mencionadas donde existirá un flujo vehicular por transporte de suelos y cobertura vegetal para la reconformación. Es por esto que la Autoridad encuentra que los cambios estarán presentes por al menos 20 años.

Finalmente, con respecto a lo mencionado por la Sociedad sobre el manejo del impacto "*Esto sin considerar la realización de las compensaciones en escenarios futuros, las cuales suman más de 400 ha (Capítulo 10.6.1. Plan de Compensación del Componente Biótico). El proyecto en operación no intensificará los impactos sobre la conectividad pues las intervenciones sobre las coberturas vegetales se presentarán en los primeros años y las actividades asociadas con el transporte de materiales disminuirán a partir del segundo año en las vías pues empezará a hacerse por los túneles.*". Es de resaltar que de acuerdo con la ubicación y desarrollo de las áreas propuestas para compensar, éstas se mantendrán sometidas a los impactos generados por las actividades y procesos mencionados previamente (cambio en la dinámica y flujo de algunos cuerpos de agua y aumento en el aforo de vehículo en las rutas señaladas), por lo cual no puede contrarrestar el impacto que se genera por ellas, incluida la modificación del entorno en todas las etapas del proyecto que a la final tiene consecuencias sobre la conectividad ecológica.

También es de mencionar que la afectación identificada en el escenario con proyecto derivado de los impactos a los flujos de agua superficial, el aumento de tránsito en las vías, y la pérdida de cobertura, tendrán una manifestación que se mantiene permanente en toda la vida útil del proyecto, y su cambio hacia una condición que permita recuperar las funciones ecológicas en el área de influencia del proyecto será evidente en un momento de "post cierre", y una vez se garantice la sostenibilidad a lo largo de toda la vida útil del proyecto, incluyendo la etapa de cierre, su efectividad y el cumplimiento del 100% de las metas propuestas.

En consideración a lo expuesto, se ratifica el concepto de la Autoridad con respecto a que *"En el escenario prospectivo de ejecución del proyecto, la sociedad sustenta la modificación en la conectividad ecológica dada la pérdida de cobertura natural, sin embargo, reconociendo que si bien esta variable influye en el hábitat de las especies seleccionadas y se relaciona al cambio evidente por el desarrollo del proyecto, también se presentó un amplio sustento del dominio de otras covariables sobre las cuales se identifica que recae una afectación por las obras y actividades que se desarrollarán, no solo en la etapa de construcción sino también en las etapas de operación y cierre."*, y que este no fue extemporáneo ni equivocado con respecto a lo evidenciado en la revisión de información adicional.

Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a que la afectación no solo está determinada por la modificación de cobertura vegetal, sino que también se debe considerar la intervención directa y permanente sobre las condiciones del entorno por las obras y actividades (en las etapas de operación y cierre), que generan impacto sobre los cuerpos de agua y aumentan el tránsito en las vías, lo cual hace parte del análisis prospectivo "con proyecto" que se solicitó.

Argumentos de la Sociedad

2.2.6 La ANLA señala supuestas incertidumbres en cuanto a composición y funcionalidad para evaluar el desplazamiento real de las especies y calidad de hábitat, lo cual no permite proyectar impactos y por lo tanto hace cuestionar la delimitación actual del área de influencia. Sin embargo se señala que estas conclusiones se basan en interpretaciones confusas y erróneas.

El Auto afirma en la Página 47 párrafo 5, la existencia de debilidades que ocasionan un alto grado de incertidumbre en cuanto a cambios en los ecosistemas, evaluando el desplazamiento de especies y su calidad de hábitat, por lo cual, no se tiene certeza sobre el manejo, escala e interacción del impacto, teniendo consecuencias en la delimitación del área de influencia:

En concordancia con lo anterior, dadas las debilidades en los análisis efectuados, ***existe un alto grado de incertidumbre en cuanto a los cambios en la composición y funcionalidad de los ecosistemas para evaluar la respuesta real del desplazamiento de las especies y la calidad de hábitat por la modificación en los ecosistemas presentes en el área****. En este sentido no se tiene un planteamiento certero para el manejo del impacto, su escala de manifestación y su interacción con otros componentes que define la integridad ecológica, considerando adicionalmente, que los resultados obtenidos no representan la realidad actual de la región en cuanto al atributo de conectividad ecológica, lo cual lleva a cuestionar la trascendencia y el dominio del impacto, y como consecuencia, la delimitación actual del área de influencia. (Énfasis Agregado).*

Aclaradas de forma detallada las afirmaciones y comentarios de la ANLA en el Auto, las conclusiones de la Autoridad que inician calificando de débiles los análisis y con incertidumbres que no permiten un manejo certero de los impactos y con consecuencias en la delimitación del área de influencia, se presenta en detalle las argumentaciones de la Sociedad, basadas en la información consignada en el documento que de cada una de las menciones hechas en este último párrafo del concepto de la ANLA sobre el área de influencia biótica:

Se resalta la siguiente afirmación: "existe incertidumbre frente a los cambios en la composición y funcionalidad de los ecosistemas para evaluar la respuesta real del desplazamiento de las especies y la calidad de hábitat por la modificación en los ecosistemas presentes en el área".

El tema de la composición de los ecosistemas fue abordado ampliamente en el aparte de métricas del paisaje (análisis de fragmentación), donde para cada escenario se discuten las pérdidas y ganancias en el número de parches, tipo de parches o clases, extensión, formas, distancias, este otras48, sobre lo cual la Autoridad no realizó comentario alguno. Por otro lado, el análisis presentado para el EIA no busca evaluar la funcionalidad de los ecosistemas (falta detalle en la afirmación realizada por la autoridad, ya que no se sabe a qué se refiere con funcionalidad), este estudio tiene como objetivo determinar el efecto del proyecto sobre la movilidad de las especies, partiendo de la facilidad o dificultad de estas para moverse en un paisaje modelado con influencia de siete covariables (coberturas, altura, pendiente, distancia a vías, construcción, cuerpos de agua y lagunas), basado en los elementos que más aportan a la conectividad (a lo cual responden los núcleos elegidos).
Igualmente la ANLA cuestiona el manejo del impacto, escala de manifestación y su interacción con otros componentes que define la integridad ecológica, producto de la incertidumbre en la evaluación de la composición y funcionalidad de los ecosistemas. En ese sentido, como se describió anteriormente, la composición fue abordada detalladamente en el estudio y la funcionalidad del ecosistema no es objetivo de este análisis, por lo que este argumento no guarda correspondencia con la información aportada.

Otro de los aspectos que llaman la atención son los conceptos trascendencia y dominio del impacto; Se entiende trascendencia como el atributo cobertura utilizado en la

evaluación de impacto ambiental, el cual fue evaluado con la categoría más alta que se pudiera asignar (regional, concepto escalar: 0.6)49 . Sin embargo, no hay una clara distinción a que hacen referencia con el concepto dominio del impacto, por lo cual, debido a la falta de argumentación se podría asociar a la magnitud.

Una vez más se recalca que al hacer este tipo de afirmaciones la Autoridad desconoce la metodología utilizada en el estudio de impacto ambiental para establecer los límites del área de influencia biótica (Capítulo 4 Área de influencia - 4.1.2. Área de Influencia del Medio Biótico), siendo un agravante que la Autoridad señala esta metodología dentro del Auto (Página 45 - párrafo 4 / Página 46 - párrafo 1, lo cual indica una falta de conexión dentro del concepto).

Conociendo al mismo tiempo que la aplicación de la unidad de análisis de conectividad solo se da para un tramo (A-B), el cual es complementado de forma conservadora (entiéndase como la inclusión de mayor área a la definida por el análisis del impacto de conectividad) con la inclusión de barreras naturales que impiden la propagación de este tipo de impactos (Figura 11).

En el caso de los demás tramos se utilizan principalmente barreras naturales como drenajes dobles, límite de microcuencas y subcuencas, las cuales responden en primera instancia a impactos sobre ecosistemas acuáticos y complementan el límite en la propagación de impactos de conectividad, debido a que funcionan como límites naturales50. Conociendo que en el caso del tramo A-B y como lo expuso la Autoridad en el video de la reunión para el Requerimiento 5, la Autoridad pide el ajuste debido a la cercanía de las obras al límite del área de influencia, algo que se ajustó como respuesta a la información adicional por parte de la sociedad y que no se vuelve a repetir a lo largo de los tramos.

La ANLA menciona: "...Con respecto a los contra argumentos que se presentan, en primer lugar le responderé por qué solamente mencionamos el tramo A-B, la preocupación en este tramo en específico, es porque queda muy cerca de la presa de relaves,..."51

Por lo tanto, la conectividad como unidad de análisis únicamente para el tramo A-B y complementada de manera conservadora con los límites de barreras naturales asegura que el dominio (entendido como magnitud o extensión) de los impactos no trascienden los límites establecidos y se tiene certeza (entendida como una proyección de los impactos confiables) de la propagación de los mismos. Teniendo en cuenta esto y lo argumentado para las demás observaciones dentro del mismo documento, se considera que la Autoridad si tiene información para pronunciarse de fondo para este apartado, partiendo de la información radicada en el año 2019 según términos de referencia TdR-13, lo solicitado en la reunión de información adicional por la Autoridad y la respuesta por parte de la Sociedad a la información adicional solicitada.

Ya discutidos los argumentos de la ANLA con respecto al área de influencia biótica y el análisis de fragmentación y conectividad desarrollados para el EIA, es pertinente realizar una mención a los términos de referencia en los cuales se enmarca este estudio y a la metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales de 2018. Dado que ninguno de estos requerimientos y observaciones generados por la ANLA en las etapas de información adicional y el presente Auto, hacen parte de los términos de referencia y metodología mencionados. Los referentes para atender estos requerimientos fueron los mismos requerimientos, pues como ya se indicó no existen otros. Información complementaria a la solicitada no es procedente en el marco de licenciamiento, por lo que debe excluirse de este escenario.

Aprovechando que en la actualidad la metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales se encuentra en construcción, se recomienda que la ANLA aproveche este espacio para detallar la información esperada de este tipo de análisis. Esto con el fin de garantizar que cualquier proyecto tenga un marco de referencia claro y objetivo.

Se recalca que los análisis presentados en el documento son adecuados y cumplen cabalmente con los términos de referencia establecidos para este tipo de actividades. Donde además, específicamente para el tema de conectividad, estos TdR y metodología dejan de manera opcional la presentación de un análisis de conectividad estructural o funcional, recalcando que el análisis presentado en el EIA por la Sociedad incluye los dos. Para lo cual se asume que el análisis de conectividad estructural fue adecuado y suficiente, dado que la Autoridad no hizo ningún comentario o afirmación en contra. Esto ratifica que la ANLA tuvo información suficiente para pronunciarse de fondo en lo que respecta a este análisis.

Para contextualizar lo señalado anteriormente, se cita los lineamientos TdR y la metodología para abordar este tema (página 84 de los TdR - 13 Res. 2206 de 2016 y pág 133 de la metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales de 2018):

"De manera complementaria al uso de métricas, se deben realizar los análisis de conectividad (estructural o funcional) empleando para esto la información de las temporalidades y enfocado en la descripción de los elementos que más aportan a la conectividad del territorio como una medida de la sostenibilidad del hábitat, resultados que deben contratar con la identificación de áreas nucleares del área de influencia."
(…)

Conclusiones
El área de influencia biótica en el tramo A – B, se ajustó con base en los resultados de análisis rigurosos de fragmentación y conectividad soportados con información científica consignada en más de 100 artículos citados en el EIA y en el conocimiento de las condiciones ecológicas del área de estudio.

Los análisis y resultados del ajuste del área de influencia biótica en el tramo A – B corresponden con los requerimientos 5 y 57 de la ANLA en la información adicional y con estos tiene completa la información solicitada para pronunciarse sobre la viabilidad del proyecto.

Los análisis de fragmentación y conectividad realizados muestran las condiciones actuales de la región en lo relacionado con la estructura ecológica del paisaje y la conectividad funcional.

Los análisis de fragmentación y conectividad se realizaron para los escenarios sin y con proyecto, y consideraron la información de la conectividad funcional y estructural en donde se incluyen las variables que representan las condiciones de resistencia, permeabilidad.
El plan de manejo, particularmente en lo relacionado con los manejos bióticos, no fueron objeto de información adicional y por lo tanto corresponden a manejos apropiados a los impactos identificados y evaluados.

El pronunciamiento de ANLA en el Auto 09674, en lo relacionado con el Área de influencia para el medio biótico (páginas 45 a 47), incluye las siguientes imprecisiones que fueron descritas y aclaradas de forma detallada en este documento, resultando lo siguiente:

- *No es cierto que los análisis específicos de conectividad funcional tengan falencias.*
- *No es cierto que la calificación de las covariables que determinan el hábitat de las especies focales analizadas, lo mismo que su ponderación, no atiendan las preferencias ecológicas en las condiciones específicas del área de estudio.*
- *El análisis de conectividad ecológica consideró el escenario prospectivo, por lo que no es cierto lo afirmado por ANLA*
- *El análisis de conectividad ecológica no se basó exclusivamente en la afectación de 161,97 hectáreas como lo dice la autoridad ambiental, sino que incorporó la información de ecología funcional basada en la preferencia de las especies (covariables) y en la calidad del hábitat (análisis de permeabilidad resistencia).*
- *La Autoridad ambiental se pronunció sobre la respuesta a los Requerimientos 5 y 57, de forma equivocada, incorporando requerimientos nuevos y sin partir de una base referencial la cual hubiera permitido sentar un marco de evaluación claro y objetivo.*

Lo presentado aquí demuestra que la Sociedad atendió con suficiencia los requerimientos de análisis solicitados por la ANLA.

Consideraciones de la ANLA

Con respecto a lo mencionado por la Sociedad se reitera que las conclusiones sobre el área de influencia surgen luego de las imprecisiones que se evidenciaron en el capítulo 5.2.2.2 Fragmentación y conectividad, y la falta de certeza en el análisis de la consecuencia que tiene por el desarrollo del proyecto. Para dar respuesta a los argumentos de la Sociedad a continuación se aborda cada uno de ellos.

La Sociedad menciona que *"El tema de la composición de los ecosistemas fue abordado ampliamente en el aparte de métricas del paisaje (análisis de fragmentación), donde para cada escenario se discuten las pérdidas y ganancias en el número de parches, tipo de parches o clases, extensión, formas, distancias, entre otras 48, sobre lo cual la Autoridad no realizó comentario alguno.".* Sobre esto, es de recordar que en la audiencia de información adicional la Autoridad resaltó que estos resultados no deberían relacionarse con los resultados finales del análisis de conectividad ecológica pues el enfoque que se tuvo en cada uno es distinto. Mientras que en el primero, en lo que la Sociedad especifica como composición, se refiere al análisis general de la estructura del paisaje, esto mismo fue aceptado y mencionado por la Sociedad en la audiencia de información adicional. En lo segundo, el análisis de conectividad fue desarrollado a partir de una evaluación previa de las características específicas de las especies lo cual lleva a que las métricas del paisaje sean diferentes pues se identifican otras unidades de parche y sobre ello los resultados de dichas métricas serían distintos. Por esto, y debido a que no tiene un enfoque similar no son comparables.

Por otro lado, la misma Sociedad nombra ese análisis como índices y métricas para la descripción del paisaje dirigido a caracterizar diversos aspectos de la fragmentación y su cambio debido a las acciones del proyecto, denominado incluso como métricas de conectividad estructural. En ese sentido esto pertenece a lo que es denominado comúnmente como estructura del paisaje (cantidad y fragmentación de hábitat) no composición. En el proyecto fue abordado como una cantidad y fragmentación de unidades de cobertura, no de hábitat, por esto es que, como fue mencionado en la

audiencia, no era adecuado que se relacionara con los resultados de conectividad ecológica. No se realizó requerimientos debido a que no se encontró su ausencia, y se reconoce que esto corresponde a lo que generalmente se aplica en los análisis exploratorios sobre la condición del paisaje, y porque este no estaba enfocado ni tenía relación directa en los análisis de conectividad ecológica (funcional) lo cual es considerado por la Sociedad como el componente focal y determinante en los distintos apartes del proyecto (evaluación de impacto, medidas de manejo, compensaciones).

En este sentido para dar claridad, el término de composición entendido por la Autoridad es el que se relaciona con el aspecto funcional, es decir en términos de pérdidas y ganancias de hábitat, nodos, enlaces y matriz. Dada a las imprecisiones que se han venido abordando hasta el momento con respecto a las citas bibliográficas imprecisas, la falta de evidencias del trabajo realizado con los expertos y los pobladores de la zona en las especies seleccionadas, y la calificación y ponderación dudosa de las covariables, que llevan a no tener la información y los soportes suficientes para reconocer la solidez de los resultados propuestos, entre ellos lo relacionado con la composición.

Por su parte con respecto a lo indicado en el anexo técnico del recurso en cuanto a "*Por otro lado, el análisis presentado para el EIA no busca evaluar la funcionalidad de los ecosistemas (falta detalle en la afirmación realizada por la autoridad, ya que no se sabe a qué se refiere con funcionalidad), este estudio tiene como objetivo determinar el efecto del proyecto sobre la movilidad de las especies, partiendo de la facilidad o dificultad de estas para moverse en un paisaje modelado con influencia de siete covariables (coberturas, altura, pendiente, distancia a vías, construcción, cuerpos de agua y lagunas), basado en los elementos que más aportan a la conectividad (a lo cual responden los núcleos elegidos)"*. Se precisa que la funcionalidad se refiere al enfoque del análisis realizado sobre este componente que es propuesto por la Sociedad: en el capítulo 5.2.2.2 página 53, "*La conectividad funcional del paisaje se analizó con Circuitscape v4 (McRae et al., 2018), bajo la teoría de circuitos donde al tomar las dos especies focales la Guagua (Dinomys branickii) y el Puma (Puma concolor), se pueda analizar su movimiento selectivo por las diferentes rutas específicas, dados los valores de conductividad / resistencia (Shah & McRae, 2008)."*, más adelante en la página 69 menciona que *"Al final, se puede concluir que las áreas seleccionadas son las que presentan las mejores características ambientales para albergar a esta especie, por lo cual partiendo de estas y de la importancia que poseen a nivel de conectividad (ubicación espacial) en el contexto regional, presentan la mejor opción para realizar el análisis de conectividad funcional."*, en otro aparte en la página 96 menciona que "*Para el caso de este estudio, la funcionalidad ecológica se considera como indicador de vitalidad o salud ecosistémica, ya que la presencia del Puma (Puma concolor) sugiere que el hábitat ofrece suficiente alimento para este tipo de especies (cadena trófica viable) y se considera como un indicador del estatus del hábitat ((Minjarez, 2013). En cuanto a la Guagua (Dinomys branickii), esta se considera dispersora de semillas, controladora de especies vegetales invasoras e indicadora de la presencia de depredadores (felinos de gran tamaño)."*

Por lo anterior, se aclara que el mismo enfoque que plantea la Sociedad es el que es abordado por esta Autoridad. En ese sentido se desvirtúa otra de las afirmaciones de la Sociedad: "*como se describió anteriormente, la composición fue abordada detalladamente en el estudio y la funcionalidad del ecosistema no es objetivo de este análisis, por lo que este argumento no guarda correspondencia con la información aportada."*.

Más adelante la Sociedad se cuestiona: "*Otro de los aspectos que llaman la atención son los conceptos trascendencia y dominio del impacto; Se entiende trascendencia como el atributo cobertura utilizado en la evaluación de impacto ambiental, el cual fue evaluado con la categoría más alta que se pudiera asignar (regional, concepto escalar: 0.6)*[49]*. Sin*

embargo, no hay una clara distinción a que hacen referencia con el concepto dominio del impacto, por lo cual, debido a la falta de argumentación se podría asociar a la magnitud.".

Con respecto a lo anterior en la consideración de esta Autoridad en el Auto se dice que "*no se tiene un planteamiento certero para el manejo del impacto, su escala de manifestación y su interacción con otros componentes que define la integridad ecológica, considerando adicionalmente, que los resultados obtenidos no representan la realidad actual de la región en cuanto al atributo de conectividad ecológica, lo cual lleva a cuestionar la trascendencia y el dominio del impacto, y como consecuencia, la delimitación actual del área de influencia*.". En ese sentido se aclara que el término trascendencia se refiere a que no se tiene certeza sobre el estado actual y las consecuencias sobre la afectación de los elementos que definen la conectividad ecológica por el desarrollo del proyecto, por lo cual como lo menciona la Sociedad está relacionado con el parámetro de magnitud. Por su parte el término dominio se refiere a la influencia real que tendría el proyecto en la pérdida y/o modificación de los elementos que definen la conectividad ecológica, esto incluye los parámetros de condición de sinergia y nivel de vulnerabilidad.

Otro argumento que plantea la Sociedad es que *"Una vez más se recalca que al hacer este tipo de afirmaciones la Autoridad desconoce la metodología utilizada en el estudio de impacto ambiental para establecer los límites del área de influencia biótica (Capítulo 4 Área de influencia - 4.1.2. Área de Influencia del Medio Biótico), siendo un agravante que la Autoridad señala esta metodología dentro del Auto (Página 45 - párrafo 4 / Página 46 - párrafo 1, lo cual indica una falta de conexión dentro del concepto). Conociendo al mismo tiempo que la aplicación de la unidad de análisis de conectividad solo se da para un tramo (A-B), el cual es complementado de forma conservadora (entiéndase como la inclusión de mayor área a la definida por el análisis del impacto de conectividad) con la inclusión de barreras naturales que impiden la propagación de este tipo de impactos (Figura 11)."*

Sobre esto es de aclarar que la Autoridad si reconoce la metodología empleada para la definición del área de influencia, prueba de ello es lo relacionado en el Auto "*Metodológicamente, la Sociedad determinó la definición del área de influencia por tramos, identificando para cada tramo, cuál fue la unidad de análisis determinante, relacionando en cada caso hasta donde se prevé puede trascender el impacto, considerando como unidades de análisis las subcuencas, microcuencas, coberturas vegetales como se evidencia en las figuras presentadas a continuación, y las áreas donde se prevén alteraciones por fragmentación y sus consecuencias sobre la conectividad de los hábitats."*.

Sobre la afirmación que realiza la Sociedad se aclara que las observaciones que derivaron a la solicitud de información adicional por el área de influencia en el tramo (A-B) fue en donde existía una mayor preocupación, pues no parecía reflejar la trascendencia real del impacto, no consideraba criterios bióticos, y el tipo de vía y divisoria de aguas no representaba una barrera drástica para impedir que el impacto trascendiera más allá de dichos límites. Adicionalmente, el requerimiento se hizo basados en los resultados que se presentaron en la primera entrega del EIA, que constituyen una base importante en la definición del AI

En ese sentido, sobre las falencias que fueron identificadas en el análisis sobre este componente en línea base es que se cuestiona no solo el tramo A-B sino el resto de tramos tanto en haber incluido el criterio conectividad ecológica como en el límite que actualmente está definido.

Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a que existe un alto grado de incertidumbres en cuanto a

la composición y funcionalidad para evaluar el desplazamiento real de las especies y calidad de hábitat, lo cual no permite proyectar impactos y por lo tanto hace cuestionar la delimitación actual del área de influencia.

Argumentos de la Sociedad

"2.2.1 La ANLA describe la metodología para la definición del área de influencia biótica (Propagación de impactos, unidades de análisis y tramos) en la Página 45 - párrafo 4 / Página 46 - párrafo 1

ANLA inicia sus comentarios en relación con el área de influencia biótica describiendo la metodología y los criterios utilizados para delimitar la misma y describiendo que esta se realizó por tramos y que los resultados del impacto: cambios en la fragmentación y alteración de la conectividad de ecosistemas fueron tenidos en cuenta. Estas menciones, que más adelante se complementan al indicar que la solicitud de ajuste del área de influencia solo se realizó para el tramo A – B no soportan la conclusión de ANLA en la que dice que se cuestiona la definición de toda el área de influencia:

El Auto 09674, describe en la Página 45 párrafo 4 y en la Página 46 párrafo 1, la metodología utilizada para la delimitación del área de influencia biótica y reconoce que la Sociedad realizó un análisis integral de los diferentes elementos bióticos presentes en el área y detalla que la metodología utilizada se realizó por tramos (indicando una separación por unidad de análisis) para la delimitación del área de influencia biótica e indica que dentro de los impactos considerados se incluyeron los cambios en la fragmentación y alteración en la conectividad de ecosistemas.

(…)
A continuación, se presenta la metodología seguida en el EIA para la delimitación del área de influencia biótica con la finalidad de demostrar que se realizó de forma detallada y acorde con los requerimientos de ANLA, pues como ya se indicó, salvo el tramo A – B, no hubo solicitud de ajustes en otros sectores del área de influencia.

La metodología y el resultado de la delimitación del área de influencia biótica fueron satisfactorios para la Autoridad ambiental, pues salvo el requerimiento de ajustar el tramo A - B, no cuestionó ni se pronunció sobre la delimitación de los otros tramos del área de influencia biótica y en la reunión de información, fueron concretos en solicitar ajustar exclusivamente los límites del área de influencia del tramo A - B con base en el análisis de conectividad ecológica.

Adicionalmente, en la página 46 - párrafo 1 se reconoce por parte de la Autoridad la metodología utilizada por tramos para definir el área de influencia biótica con sus correspondientes unidades de análisis ("subcuencas, microcuencas, coberturas vegetales"), resaltando "las áreas donde se prevén alteraciones por fragmentación y sus consecuencias sobre la conectividad de los hábitats", lo cual indica la aplicación de esta unidad solo en las zonas donde los resultados de la metodología por tramos muestran que la alteración de la conectividad ecológica es el criterio que determina la unidad de análisis para un determinado sector, conociendo que se utilizan criterios complementarios asociados como los expresados textualmente para el Tramo A-B "Los límites se establecen de forma conservadora más allá de los sectores en donde se modifica la conectividad y hasta donde se encuentran barreras naturales con el fin de incluir todos los posibles efectos derivados de la alteración de la conectividad"27 .

(…)

Teniendo esto en cuenta, es contradictorio lo que indica ANLA dado que más adelante dentro del mismo Auto (párrafo 5 de la página 47 del Auto) se indica que la totalidad del área de influencia queda en entredicho por las supuestas falencias en los análisis de fragmentación y conectividad (página 46 - párrafo 4 del Auto), considerando que este se solicitó únicamente para el tramo A-B; para los demás tramos ANLA no hizo observaciones entendiendo que el impacto potencial de alteración de la conectividad ecológica no traspasó los límites presentados del área de influencia biótica. Los demás tramos se delimitaron con base en otras unidades de análisis como se presenta en el documento Capítulo 4 Área de influencia."

Consideraciones de la ANLA

Sobre lo expuesto en esta sección, se reitera que las observaciones que derivaron a la solicitud de información adicional por el área de influencia en el tramo (A-B) fue en donde existía una mayor preocupación, pues no parecía reflejar la trascendencia real del impacto, no consideraba criterios bióticos, y el tipo de vía y divisoria de aguas no representaba una barrera drástica para impedir que el impacto trascendiera más allá de dichos límites. Adicionalmente, el requerimiento se hizo basados en los resultados que se presentaron en la primera entrega del EIA que constituyen una base importante en la definición del AI

En ese sentido, sobre las falencias que fueron identificadas en el análisis sobre este componente en línea base es que se cuestiona no solo el tramo A-B sino el resto de los tramos, tanto en haber incluido el criterio conectividad ecológica como en el límite que actualmente está definido.

De otro modo, respecto a lo citado en la página 46 - párrafo 1 del concepto técnico con relación a que *"la Empresa realizó un análisis integral de los diferentes elementos bióticos presentes en el área (vegetación, fauna, hidrobiota) y su interacción con las áreas de intervención, las obras y las actividades propuestas de acuerdo con las características del proyecto, de este modo, considerando los impactos que se prevé generar por el proyecto, dentro de los cuales la Empresa contempló, la pérdida de cobertura vegetal y hábitats terrestres y la alteración de flora endémica y con estatus especial de conservación, la alteración de fauna silvestre, la alteración de fauna silvestre endémica y con estatus especial de conservación, los cambios en la fragmentación y alteración en la conectividad de ecosistemas y la alteración de las comunidades hidrobiológicas"* esta Autoridad se permite aclarar que lo anteriormente citado corresponde a la metodología planteada por la sociedad en el estudio de impacto ambiental y no a consideraciones emitidas por esta Autoridad Nacional (texto subrayado), resaltando en esta instancia, que el hecho que la sociedad plantee que los elementos ambientales fueron analizadas de manera integral, esto no implica que la información se haya analizado de manera apropiada.

Por lo anterior se reitera lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a que los resultados obtenidos no representan la realidad actual de la región en cuanto al atributo de conectividad ecológica, lo cual lleva a cuestionar la trascendencia y el dominio del impacto, y como consecuencia, la delimitación actual del área de influencia.

Argumentos de la Sociedad

"2.2.2 Descripción del requerimiento 5 de información adicional, se indica de forma general los posibles impactos del DRS en la conectividad, según características de las obras y la matriz del paisaje.

Dejando claro que la ANLA recibió dentro del EIA la información detallada de la metodología usada para la delimitación del área de influencia biótica y sobre la cual no hizo requerimientos adicionales a ajustar el sector A – B, resulta contradictorio que

cuestione la totalidad de la misma. Adicionalmente ANLA describe las razones que la llevaron a cuestionar los límites del área de influencia biótica en otros sectores sin sustento técnico.
El Auto en la Página 46 párrafo 2 describe los cambios previstos en el tramo A-B por el depósito de relaves y las razones del requerimiento 5 relacionados con la conectividad ecológica:

(…)
A continuación, la Sociedad presenta los argumentos que permiten desvirtuar las conclusiones de la ANLA en relación con la interpretación de los impactos sobre la conectividad ecológica en el sector del depósito de Caneyes y también resaltar contradicciones dentro del mismo Auto en relación con el impacto:

En el mismo sentido la afirmación "suprimiría la permeabilidad y probabilidad de la movilidad de la fauna entre áreas núcleo" (página 46 - párrafo 2) no es cierto, ya que según el modelo de conectividad (basado en un mapa de calidad de hábitat) presentado, en ningún momento se suprime o elimina la movilidad de las especies entre núcleos, primero por lo expuesto entre escenarios (calidad de hábitat baja en la zona del depósito) dentro del Capítulo 5.2.2.2 Fragmentación y Conectividad para las dos especies (Figura 8 y Figura 9) y segundo, debido a que como se indica en la Figura 10 los cambios de conectividad son puntuales a un área cercana al depósito, por lo cual, existen cambios en la movilidad más no supresión de la misma.

No es clara la referencia de la Autoridad a ***"las condiciones actuales de la matriz del paisaje y al carácter inhóspito a dicha zona"*** *porque:*

- *Los resultados de los análisis muestran que el desarrollo del depósito de relaves afectaría la movilidad de la fauna en un área reducida fuera de la huella (ubicada al norte del DRS), lo cual fue descrito en el estudio especialmente en lo que respecta a áreas de influencia28 en la Figura 3. Por lo tanto, no es verdad que por la construcción de esta infraestructura se afecte la matriz general del paisaje como lo sugiere la Autoridad en este párrafo y menos que impida la comunicación entre áreas núcleo como se indicará más adelante.*

- *En el caso de darle un carácter inhóspito a dicha zona, no es claro si hace referencia a la matriz general del paisaje o al área directamente afectada, que para este caso sería lo más cercano a la palabra utilizada (inhóspito: desmonte de la cobertura) y lo cual se tiene en cuenta dentro de la calificación de covariables de calidad de hábitat indicada en el Capítulo 5.2.2.2 Fragmentación y Conectividad (Tabla 5.2.6 Valores de la Reclasificación de la Covariable Cobertura para el Puma y Guagua), donde la variable cobertura (huella) fue calificada con un valor de cero (0).*

(…)
Así mismo, el párrafo 2 de la página 46 del Auto 09674 indica más adelante que "esas alternativas de movimiento de las especies se darían en zonas adyacentes que están por fuera del tramo mencionado, el cambio de esos flujos hace parte del dominio del impacto", lo cual es la base del Requerimiento 5, contradiciendo lo mencionado anteriormente por la misma Autoridad donde se indica que "se suprime o elimina la movilidad de las especies entre núcleos".

Igualmente, el objetivo del Requerimiento 5 es atendido con la información adicional por medio de la metodología utilizada para delimitar el tramo A-B presentada en el Capítulo 4 Área de influencia - 4.1.2. Área de Influencia del Medio Biótico - Tramo A-B página 85 "Los límites se establecen de forma conservadora más allá de los sectores en donde se

modifica la conectividad y hasta donde se encuentran barreras naturales con el fin de incluir todos los posibles efectos derivados de la alteración de la conectividad ", en el que se considera más allá de lo cambios de conectividad, las barreras naturales que limitan el flujo de energía en esos sectores (Figura 11)."

Consideraciones de la ANLA

Nuevamente, se precisa que en la audiencia de información adicional solamente se generaron observaciones para el tramo A-B porque era el que generaba mayor preocupación para la Autoridad dado que claramente se veía que había una debilidad en su delimitación por la cercanía a las obras superficiales. También se aclaró que se estaba de acuerdo con los criterios empleados para el resto de los tramos, pero es importante considerar que esto fue identificado asumiendo que los resultados de conectividad ecológica eran correctos, pues metodológicamente esta Autoridad no lo discutió, de hecho, el argumento del requerimiento 57 se basó en complementar con base en un soporte bibliográfico. Es decir, se dio por hecho desde el principio que el proceso metodológico estaba bien hecho, por eso se centró en justificar algunos aspectos que influían en las evaluaciones y los resultados obtenidos. Ahora, por las razones ya mencionadas sobre las debilidades en el capítulo de línea base es que se encontró que los resultados presentados no son confiables, por consiguiente, tanto el tramo A-B que era el que generaba mayor preocupación, como el resto en el que la Autoridad no se pronunció inicialmente.

Por otro lado, específicamente para el tramo A-B, según lo manifestado por la Sociedad en el capítulo 5.2.2.2 "*Esta característica involucra la mayor cantidad de covariables utilizadas en el modelo de calidad de hábitat, ya que estas representan las condiciones ambientales necesarias para que cada especie sombrilla haga presencia en un área, explicando así su distribución y permitiendo modelar su hábitat potencial.*

Teniendo esto en cuenta y además de las transformaciones directas que se nombraron anteriormente sobre las coberturas de la tierra, existen cambios en el escenario 2 que indican una disminución en la calidad de hábitat, en variables como la distancia a la red de drenajes y pendientes.". Según esto si existirá cambio en otras covariables lo cual no fue analizado ni contemplado en una recalificación de las covariables, lo cual lleva a que no se tenga una aproximación real de la situación escenario con proyecto, incluido el tramo A-B.

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a los impactos sobre la conectividad ecológica en el sector del depósito de Caneyes que se relaciona con el tramo A-B, y el impacto potencial en el resto del área en donde se desarrollará el proyecto, que cuestiona la delimitación en el resto de los tramos del área de influencia del medio biótico.

Argumentos de la Sociedad

"2.2.3 La ANLA indica supuestas "falencias" (concepto general) dentro del análisis que llevan a nuevos cuestionamientos del área de influencia biótica, no específicos para el tramo A-B lo cual no corresponde al requerimiento de información adicional.

Descritos los efectos que la ANLA considera se podrían presentar en el movimiento de las especies por el depósito de Relaves, posteriormente la ANLA describe cómo fueron atendidos los requerimientos en cuanto a fragmentación y conectividad (Requerimiento 57), sobre los cuales se debe basar el ajuste del área de influencia biótica en el sector A – B y posteriormente sobre estos las falencias que consideró:

"**Por el cual se resuelven unos recursos de reposición interpuestos contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y se toman otras determinaciones**"

El Auto 09674 describe parcialmente en la Página 46 párrafo 3, los cambios realizados en el Capítulo 5.2 Biótico - A.5.2.2.2 Fragmentación y Conectividad como respuesta a información adicional (requerimiento 57):

(…)
El Auto 09674 dice en la Página 46 párrafo 4, que encontró falencias en el análisis específico de conectividad ecológica siendo esto relevante para la delimitación del área de influencia biótica:

(…)
Después de la descripción que realiza ANLA de los requerimientos hechos en fragmentación y conectividad ecológica, indica que encontró falencias que la llevan a cuestionar la delimitación del área de influencia. A continuación, se describen las respuestas a los requerimientos y se argumenta el cumplimiento minucioso y sustentado de los requerimientos. Dentro de estos y como ya se mencionó anteriormente se recalca que la solicitud de ajuste del área de influencia se hizo para el tramo A - B, por lo que no tiene coherencia la mención de poner en duda la delimitación de toda el área de influencia, considerando el rigor de los análisis realizados, los cuales se describen a continuación y porque a excepción del tramo A - B la Autoridad no mostró desacuerdo en los demás sectores con los que se delimitó en área de influencia biótica.

La Autoridad reconoce que el primero de los argumentos expuestos en el requerimiento 57 que hace referencia a los criterios utilizados para la definición del área de estudio se presentó a cabalidad (página 46 del Auto 9674 - párrafo 4). La Autoridad sugiere que el análisis de conectividad ecológica debió ser aplicado para toda el área de influencia biótica, desconociendo la evaluación por tramos indicada en el Capítulo 4 Área de influencia - 4.1.2. Área de Influencia del Medio Biótico (donde se indica tramo por tramo su unidad de análisis y por qué se incluye dentro del área de influencia biótica) y referenciada espacialmente en la Figura 7 del presente documento, agregando que en zonas donde se prevé un impacto en los cuerpos de agua superficiales la unidad escogida fue la subcuenca o microcuenca. Se recalca que ANLA no hizo requerimientos para ajustar sectores diferentes al tramo A - B y reconoció que la delimitación general del área de influencia biótica se realizó adecuadamente, tal como se puede comprobar en el audio de la reunión de información adicional del requerimiento 5 que se presenta a continuación:
(…)" por lo tanto, tener en cuenta, o sea, entendemos que también en toda el área de influencia han tenido en cuenta distintos criterios y estamos de acuerdo con esos criterios en el resto de tramos, …"

La Autoridad no es explícita en indicar las falencias a la información, no obstante en un ejercicio de interpretación parece que la Autoridad hace referencia a los siguientes puntos: la calificación de las covariables (argumento 2 del requerimiento 57) y a la definición de los nodos a partir de las características ecológicas de las especies modeladas (argumento 3 del requerimiento 57), tal como se describe en el párrafo siguiente del Auto (página 47 - párrafo 1). Sin embargo, el tercer punto utilizado por la Autoridad, referente al uso de covariables afectadas por las obras del proyecto en las fases operación y cierre, como variables para el escenario con proyecto (tránsito en las vías y afectación a cuerpos de agua), no responden a ninguno de los argumento presentados en el requerimiento 57; es una observación realizada fuera de los tiempos de la información adicional (teniendo como precedente que la autoridad conocía la metodología en escenarios prospectivos desde el radicado de la información en el año 2019).

Adicionalmente, es de vital importancia considerar lo solicitado por la Autoridad en la reunión de información adicional, donde detallando en el requerimiento 5 de área de influencia expresa lo siguiente:

"Ajustar el área de influencia del medio biótico teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Para el tramo A-B:

- Considerar criterios bióticos como principal elemento de análisis, teniendo en cuenta para dicho tramo, además de las coberturas vegetales identificadas hacia la zona norte, los análisis de conectividad ecológica.

- Tener en cuenta el alcance espacial de los impactos que se puedan generar sobre la fauna silvestre, de acuerdo con las actividades que se van a adelantar en dicho sector." Tal como se evidencia en el requerimiento, la Autoridad pide ajustar únicamente el área de influencia biótica para el tramo A-B y pide ajustar el límite partiendo de una unidad de análisis de cobertura vegetal asociada a criterios de conectividad, considerando impactos sobre la fauna silvestre. Esto se cumple a cabalidad por la Sociedad, ya que se modifica únicamente el tramo A - B partiendo de cambios en la conectividad funcional (fauna silvestre), los cuales se complementan de manera conservadora con barreras naturales (coberturas de la tierra) que limitan la propagación del impacto. (Figura 11).

Así mismo, dentro de la respuesta a la información adicional se presenta un análisis detallado sobre la espacialización de los impactos en conectividad funcional para los escenarios sin y con proyecto (Figura 12 y Figura 13), el cual como se mencionó anteriormente fue complementado con una delimitación del área de influencia biótica a partir de barreras naturales con el fin de asegurar un límite que contuviera la totalidad de las alteraciones."

Consideraciones de la ANLA

Como se ha venido mencionando, para el tramo A-B se generaron observaciones porque era el que generaba mayor preocupación dado que claramente se veía que había una debilidad en su delimitación por la cercanía a las obras superficiales. También se precisó que estábamos de acuerdo con los criterios empleados para el resto de los tramos, pero es importante reiterar que esto fue identificado asumiendo que los resultados de conectividad ecológica eran correctos, pues metodológicamente esta Autoridad no lo discutió, de hecho, el argumento del requerimiento 57 se basó en complementar con base en un soporte bibliográfico. Es decir, se dio por sentado desde el principio que el análisis estaba bien hecho, por eso se centró en justificar. Ahora, por las razones ya mencionadas sobre las debilidades en el capítulo de línea base es que se encontró que los resultados presentados no son confiables, por consiguiente, tanto el tramo A-B que era el que generaba mayor preocupación como el resto en el que la Autoridad no se pronunció inicialmente.

Considerando lo que se ha detallado previamente se reitera lo encontrado:

- Las citas bibliográficas son erróneas poniendo en duda la totalidad del desarrollo de análisis
- El análisis no fue desarrollado bajo el contexto de la zona
- Existen contradicciones dentro del mismo documento con respecto a las afirmaciones de los procedimientos y resultados obtenidos
- No se presenta la información complementaria que lleve a modificar las afirmaciones de los estudios, como la evaluación de expertos y los pobladores de la zona en las especies seleccionadas (Guagua y Puma)
- No se dio cumplimento con los puntos 2, 3 y 4 del requerimiento 57

Por lo anterior, no se cuenta con información precisa que permita tener certeza de las afirmaciones que realiza la Sociedad, como se ha venido mencionado,

Dadas las apreciaciones desarrolladas hasta el momento, esta autoridad ratifica su pronunciamiento en cuanto a la definición del área de influencia del medio biótico y desestima las conclusiones de la Sociedad:

"No es cierto que los análisis específicos de conectividad funcional tengan falencias"

La información de línea base, evaluación de impactos y su interacción para la delimitación final del área de influencia es inexacto.

- *No es cierto que la calificación de las covariables que determinan el hábitat de las especies focales analizadas, lo mismo que su ponderación, no atiendan las preferencias ecológicas en las condiciones específicas del área de estudio*

Por lo tratado previamente, se tuvo el suficiente sustento para desestimar lo presentado por la Sociedad, toda vez que, como se ha referido a lo largo del presente análisis, para el sustento de las covariables se refieren citas bibliográficas imprecisas, para la selección de los nodos no se presentó una evidencia concreta y cuantitativa que demuestre que en estos convergen los mayores valores de las covariables, lo que final lleva a que los insumos presentados no sean suficientes para definir el verdadero estado de la conectividad ecológica, esto es, la matriz de conducción/resistencia y las rutas óptimas de movilidad.

- *El análisis de conectividad ecológica consideró el escenario prospectivo, por lo que no es cierto lo afirmado por ANLA*

Dado que lo previamente mencionado constituye el insumo principal para el análisis en el escenario prospectivo con proyecto, el sustento sobre sus resultados es incierto y no se cuenta con los datos fiables y suficientes para entender la manera en que cambiará su condición con el desarrollo del proyecto, que en últimas tiene efectos sobre la cuantificación real del impacto, su manejo, y su especialización que se ve reflejado en la delimitación del área de influencia.

- *El análisis de conectividad ecológica no se basó exclusivamente en la afectación de 161,97 hectáreas como lo dice la autoridad ambiental, sino que incorporó la información de ecología funcional basada en la preferencia de las especies (covariables) y en la calidad del hábitat (análisis de permeabilidad resistencia)*

Las evidencias que solamente fue contemplada la pérdida de 161,97 hectáreas se respaldan en lo desarrollado en el capítulo de 5.2.2.2 Fragmentación y conectividad ecológica: "*Para ello, se establecen tres escenarios: El primero evalúa las condiciones actuales; el segundo escenario tiene en cuenta las obras superficiales del proyecto (con un área de 161,97 ha) y el tercer escenario, tiene en cuenta tanto la huella del proyecto como las medidas de compensación del componente biótico (con un área total de 566,28 ha entre las dos)*.", el capítulo 8.2 de evaluación de impactos "*El cambio de las coberturas producto de la intervención del proyecto en 161,97 ha causará una modificación en el tamaño de las coberturas naturales y principalmente de la vegetación secundaria o en transición*.", y en el capítulo 2 de generalidades "*Cambios en la fragmentación y en la alteración de la conectividad en los sistemas Asociado al área de intervención de coberturas en 161,97 ha."*

Las pruebas que se relacionan con lo que proviene del EIA demuestran que el ejercicio sólo se basó en contemplar la afectación a 161,97 ha, esto es lo expresado en el Auto 09674 del 2 de octubre de 2020 en donde se dice "*Distinto a lo planteado por la sociedad, se encuentra que la afectación no solo está determinada por la modificación de 161,97 ha de cobertura vegetal, sino que las actividades (en las etapas de operación y cierre) que*

generan impacto sobre los cuerpos de agua y aumentan el tránsito en las vías, intervienen de manera directa y permanente sobre las condiciones del entorno, lo cual hace que el hábitat genere modificaciones, y por ende la estructura y función de los elementos que propician la conectividad ecológica."

- *La Autoridad ambiental se pronunció sobre la respuesta a los Requerimientos 5 y 57, de forma equivocada, incorporando requerimientos nuevos y sin partir de una base referencial la cual hubiera permitido sentar un marco de evaluación claro y objetivo.*

De acuerdo a lo argumentado previamente no se están haciendo pronunciamientos adicionales a los que fueron discutidos en la información adicional, todos fueron discutidos en la argumentación de los puntos 2,3 y 4 del requerimiento 57, lo cual tiene implicaciones en la delimitación de la totalidad del área de influencia, pese a lo que se especificó en el requerimiento 5.

Asimismo, como se expuso en las consideraciones del Concepto Técnico 6134, acogido mediante Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, se identificaron varios elementos de insuficiencia y falencias técnicas en la información, en cuanto a la caracterización de conectividad y fragmentación ecológica, y la proyección real del impacto a generar. Por lo que, el archivo a la solicitud se fundamentó en la integralidad de la información y no en un solo elemento.

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a las falencias dentro del análisis de conectividad y fragmentación ecológica que llevan a nuevos cuestionamientos para toda el área de influencia del medio biótico, no específicos para el tramo A-B.

Finalmente, con respecto a lo mencionado por la Universidad Nacional en sus consideraciones sobre el estudio que da respuesta a la solicitud de información adicional, se recalcan varias de las afirmaciones que apoyan y tienen el mismo sentido de lo que es conceptuado por esta Autoridad con respecto al área de influencia del medio biótico, entre ellas se resalta la que se refiere directamente al área de influencia: "La delimitación propuesta aún cuenta con falencias para ser aprobada, están relacionadas con los criterios del modelamiento de fragmentación y conectividad de las especies sombrilla, variable utilizada para la delimitación del área de influencia".

Continuando con ello, y desestimando lo que la Sociedad menciona en el análisis comparativo del concepto técnico de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín y el Auto 09674 de 2020 de la ANLA, en donde afirma que el requerimiento 5 fue atendido según el concepto de la Universidad citan que *"El requerimiento fue atendido teniendo en cuenta las modificaciones realizadas en el Capítulo 4, Área de influencia como se lista a continuación:(...)"*, también esta Institución en el texto que prosigue aclara que *"No obstante, el equipo evaluador del componente biótico de la Universidad Nacional de Colombia,* ***considera este requerimiento como no cumplido*** *porque existen dudas sobre la idoneidad de la nueva delimitación al basarse en modelos de conectividad funcional y cambio de la calidad de hábitat ecológica, donde se utiliza la misma información para dos especies biológica y ecológicamente tan diferentes. Teniendo en cuenta esta premisa, se considera que el modelo utilizado no identifica ni comprueba el cambio del flujo teniendo en cuenta las particularidades de cada especie, factor determinante al momento de definir y evaluar el impacto."* (énfasis agregado).

Adicionalmente, a pesar que la Sociedad menciona lo que es interpretado en la afirmación final de la Universidad al mencionar que *"Como conclusión de la evaluación de los temas bióticos, la UNAL62 indica que la información* ***cumple con los requisitos*** *de los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental de proyectos de*

explotación minera desde el componente biótico y dice también que la información presentada por MINESA en el estudio es robusta y tiene un análisis pertinente y relevante respecto al componente biótico: (…)", omite la continuación de la afirmación en donde la Universidad continua diciendo que *"a pesar de que se presenta información robusta y un análisis pertinente y relevante, se considera que hay fallas metodológicas con efecto de "bola de nieve" que afecta aspectos que van desde la caracterización ambiental hasta el planteamiento de planes de manejo, seguimiento y monitoreo; incluyendo criterios para la delimitación del área de influencia y modelos en los que se basa la evaluación del impacto del proyecto sobre la fragmentación, la conectividad y, la integridad ecológica del área."*.

Por lo anterior, se recalca que la sociedad cita apartes que son de su conveniencia para argumentar lo que es defendido en el recurso de reposición, pero no plantea la totalidad de las opiniones dichas por la Universidad. En ese sentido se desestima lo descrito en el concepto técnico proferido por la Sociedad sobre el Auto de prueba del concepto de la Universidad Nacional, y se insiste que en él se dice que existen fallas en la delimitación del área de influencia, dadas las falencias en el análisis del capítulo de línea base sobre fragmentación y conectividad, así como también el análisis sobre el impacto como consecuencia del posible desarrollo del proyecto.

Por esto, y todo lo anterior en cuanto al análisis de la información realizado por esta Autoridad, se ratifica el motivo de archivo de la solicitud de licencia ambiental en lo que respecta al área de influencia del medio biótico.

(…)

1.1.1.3. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

1.1.1.3.1. Hidrología

En la comunicación con radicación en la ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 (página 33), sobre el componente hidrológico Minesa manifiesta lo siguiente:

> *"En su decisión, la ANLA se concentró en reprocharle a Minesa: (i) la "certeza" de tres modelos hidrológicos elaborados por ella; (ii) nuevamente la "certeza" del modelo IHACRES y la supuesta no entrega de los anexos de dicho modelo; y (iii) que esta no había calculado la reducción del caudal base con respecto a condiciones diferentes al caudal medio multianual. De lo anterior concluyó que Minesa no había atendido cabalmente el requerimiento de información adicional No. 17.*
>
> *Contrariamente a lo señalado por la autoridad, Minesa entregó la información de todos los modelos hidrológicos y los soportes que permitían su validación, en el anexo 5.1.5.1.11 del EIA. Además, presentó todos los modelos en su capítulo 5.1.5 "Hidrología" de su EIA. Así pues, las observaciones de la ANLA son incorrectas.*
>
> *También en el capítulo 5.1.5 "Hidrología" de su EIA, Minesa realizó el estimativo de caudal ambiental para las 37 subcuencas identificadas en la zona del proyecto siguiendo los pasos de la Metodología de Caudal Ambiental del 2013. Específicamente, en la página 200 Minesa señaló:*
>
> > *"[e]ste análisis concluyó que el caudal ambiental corresponde al percentil 95 de los años Niño, Niña y Neutro."*
>
> *El Anexo 5.1.5.2 (Caudal ambiental) respalda los resultados obtenidos.37 Los detalles de los métodos, metodologías y análisis están contenidos en los capítulos 3.1.1 "Hidrología" y 4.1.1 "Área de influencia del componente hídrico y dominio de la modelación matemática" del Anexo Técnico.*

Por lo anterior, la ANLA no tiene argumentos para señalar que Minesa no atendió el requerimiento No. 17. La decisión de archivo, por ende, deviene en absolutamente improcedente y debe ser revocada.

Como en muchos puntos, la ANLA se centra en cuestionar, sin fundamento técnico, los modelos y análisis presentados por Minesa. Llega incluso a invalidar los modelos porque intrínsecamente contienen "incertidumbres," lo que resulta un contrasentido: todo modelo conlleva un grado de incertidumbre"

Adicionalmente, en el documento denominado ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS, anexo al radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 (página 82 a 103, en adelante, el Anexo) indica lo siguiente:

"El análisis realizado por la autoridad al componente hidrológico se concentró en 5 puntos:

1. Hacer mención a los tres modelos hidrológicos (Top Model, Tres Tanques e IHACRES) utilizados por la Sociedad para la generación de caudales, sin presentar un contexto adecuado del por qué la Sociedad seleccionó estos tres modelos de los trece modelos inicialmente analizados.

Para la selección de los modelos hidrológicos implementados por la Sociedad, fue determinante la información disponible en la zona de estudio así como la escala o la resolución de dicha información (caudal, temperatura, precipitación, coberturas y suelos).

2. Señalar que los resultados del periodo de validación 2 (1996-2015) no son válidos dado que contempla el periodo utilizado para la calibración del modelo (2003 - 2012).

3. Mencionar que los anexos del modelo IHACRES no fueron entregados, cuando el modelo si se entregó y se encontraba disponible para ser manipulado y verificado por cualquier usuario.

4. Atribuir incertidumbres al modelo IHACRES que son ajenas al modelo y que dada la disponibilidad de información de la zona son atribuibles a cualquier modelo hidrológico que hubiese sido implementado. (Los modelos hidrológicos se ejecutaron a partir de la información hidroclimatológica oficial, disponible y suministrada por el IDEAM).

Los argumentos que presenta la autoridad para desvirtuar el uso de los resultados del modelo IHACRES, en relación con las incertidumbres asociadas a los datos de entrada, a la existencia de una sola estación de caudales y a la no inclusión de parámetros de cobertura, se traduce en un desconocimiento de los análisis y los argumentos que presentó la Sociedad en el Capítulo 5.1.5 Hidrología para la selección de ese modelo. Adicionalmente, la autoridad parece no considerar, que la información hidrometeorológica que se utilizó en las modelaciones hidrológicas fue la misma que referenció el IDEAM en el radicado 2020019533-1-000 del 10 de febrero de 2020 en respuesta al oficio 2020009801-2-000 del 23 de enero de 2020 en donde la ANLA solicita al IDEAM la información de las estaciones hidrometeorológicas en la zona del proyecto.

5. Desconocer que la Sociedad si analizó el impacto de la reducción del caudal base con respecto a condiciones diferentes al caudal medio anual multianual, como es el fenómeno ENSO en su fase Niño.

En cuanto, al análisis del impacto asociado a la reducción del caudal base para eventos extremos como el fenómeno ENSO en su fase Niño, la Sociedad sí realizó el análisis siguiendo la Metodología Para la Estimación y Evaluación del Caudal Ambiental en Proyectos que Requieren Licencia Ambiental, la cual fue desarrollada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2013 y que además contó con la participación de la ANLA. Los resultados obtenidos fueron presentados por la Sociedad en el Capítulo 5.1.5 Hidrología.

(…)"

Posteriormente la Sociedad Minera de Santander S.A.S. hace apreciaciones sobre cada uno de los 5 puntos mencionados. A continuación, la ANLA se permite mostrar los aspectos más relevantes e inmediatamente presenta sus respectivas consideraciones:

1) Selección de modelos hidrológicos

A. Argumentos de la sociedad

Entre los aspectos más relevantes, Minesa indica lo siguiente (Página 83 del Anexo):

"(…) La selección de los modelos hidrológicos utilizados para la generación de caudales, obedece a un análisis y a unas consideraciones más detalladas que las mencionadas por la Autoridad.

(…)

Por lo tanto, que la autoridad referencie los tres modelos hidrológicos seleccionados (Tres Tanques, IHACRES y TOPMODEL) sin presentar los análisis que realizó la Sociedad para la selección de estos modelos, minimiza los trabajos realizados, descontextualiza y deja en entredicho que los modelos implementados en las modelaciones hidrológicas no son los que mejor se ajustan a las condiciones de la zona de estudio.

Es importante resaltar, que los modelos seleccionados tienen ventajas en su implementación al ser de código libre, al utilizar datos de entrada a resolución diaria, sus resultados permiten aplicar la Metodología Para la Estimación y Evaluación del Caudal Ambiental en Proyectos que Requieren Licencia Ambiental del 2013 y no subestiman los impactos asociados al recurso hídrico"

B. Consideraciones de la ANLA

Con relación a lo expuesto por el solicitante, la ANLA se permite aclarar que en ningún momento desconoce o minimiza el ejercicio de modelación hidrológica realizado por Minesa, en el cual utilizó la información disponible de la estación del IDEAM Puente Panega, ni tampoco desconoce que el modelo IHACRES sea una herramienta para evaluación hidrológica reconocida y utilizada a nivel internacional y nacional. Dentro lo expuesto en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020 (en adelante el Auto), esta Autoridad presentó una descripción general y sucinta de las actividades realizadas por la Sociedad en relación a la modelación hidrológica, de la siguiente manera:

"La empresa mediante radicación ANLA 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020 (VITAL 3500090006326220002) presenta un análisis de la información disponible de la cuenca, teniendo en cuenta parámetros morfométricos, parámetros climatológicos, parámetros asociados a tipos de suelo y parámetros asociados a cobertura vegetal. Así mismo, relaciona los lineamientos establecidos para la selección de los modelos hidrológicos utilizados para el análisis y la creación de la matriz multicriterio, entre los que se destacan que la resolución temporal sea diaria,

que el software sea de código libre y que represente la variabilidad climática, teniendo en cuenta la influencia evidenciada de fenómenos macroclimáticos en las series de precipitación y caudal analizadas.

Finalmente, la empresa selecciona tres modelos hidrológicos, dos son de carácter agregado: Tres Tanques y IHACRES y uno de carácter semidistribuido: TOPMODEL" (página 50 del Auto),

Entre otros aspectos de la modelación hidrológica presentada en el EIA, sobre la verificación de los resultados, la Autoridad describió:

"…*Adicional a los modelos 3 seleccionados la empresa compara los resultados obtenidos de caudal con modelos regionales como son el método del balance hídrico, caudal área - precipitación y el coeficiente de escorrentía*" (página 50 del Auto),

Así mismo, NO se considera un argumento válido que el solicitante diga que la Autoridad "*descontextualiza"*, *"minimiza"* y "*deja en entredicho",* ya que como se evidencia, y se ha extraído del Auto, la ANLA si reconoce el trabajo realizado haciendo un recuento resumido del ejercicio de modelación presentado por Minesa para dar un contexto. Las consideraciones de la Autoridad referentes a la falta de información para poder evaluar el proyecto minero Soto Norte, en cuanto a la caracterización ambiental del componente hidrológico, tal y como se describe en el Auto se concentran en otros temas sobre los cuales se hará énfasis en párrafos posteriores.

2) Periodo de validación

A. Argumentos de la Sociedad

Minesa indica lo siguiente (página 89 del Anexo):

"La autoridad reconoce que la validación se realizó para dos periodos de registro diferentes; el periodo de validación 1 que está comprendido entre 1996-2002 y 2013-2015 y el periodo de validación 2 que está comprendido entre 1996-2015. De este análisis se concluyó que la representatividad estadística de las dos validaciones se clasificaba como muy buena según el índice de Nash (página 121 y 122 del Capítulo 5.1.5 Hidrología).

Que solo se utilice el periodo de validación 1 (1996-2002 y 2013-2015) como lo señala la autoridad, no repercute en la modificación de los parámetros calibrados, tampoco modifica los resultados obtenidos del modelo IHACRES, ni repercute en la selección del modelo Ihacres después de comparar los resultados de este con los resultados del modelo Top Model y Tres Tanques."

B. Consideraciones de la ANLA

Con relación a lo expuesto por el solicitante, la ANLA se permite reafirmar lo indicado en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020 sobre el periodo de validación:

"Teniendo en cuenta que la validación es la demostración de la capacidad del modelo para hacer predicciones en un lugar específico, para períodos fuera del período de calibración , el grupo evaluador considera que, dado que el periodo 2003 a 2012 ya fue utilizado en la calibración no es posible utilizarlo también en la validación, por lo que se tiene en cuenta la validación presentada para el período de validación 1 correspondiente a 1996 - 2002 y 2013 - 2015 únicamente (…)", (página 48 del Auto).

La anterior consideración es complementaria a las demás consideraciones realizadas por la Autoridad referentes a la falta de información para poder evaluar el proyecto minero Soto Norte, en cuanto a la caracterización ambiental del componente hidrológico, específicamente en cuanto a la validación del modelo hidrológico, y que tal y como se describe en el Auto se concentran en otros aspectos sobre los cuales se hará énfasis en párrafos posteriores. Dentro de las consideraciones de la ANLA, no se indicó que este aspecto en particular sobre el periodo de validación utilizado sea la causa que impide tomar una decisión de fondo sobre el proyecto, ni que repercuta en la calibración y resultados del modelo, sin embargo, era importante mencionarlo dentro de las características del ejercicio de modelación realizado por Minesa, ya que, de acuerdo con la literatura técnica referida dentro del Auto, uno de los periodos de validación presentados por Minesa está errado (periodo 2 entre 1996-2015) porque se traslapa con el periodo de calibración y solo debería tenerse en cuenta los resultados para el periodo de validación 1 (1996 - 2002 y 2013 – 2015).

Teniendo en cuenta lo anterior, se reafirma lo conceptuado por la autoridad en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, en cuanto al no cumplimiento del requerimiento de información adicional número 17 del Acta 91 de 2019.

3) Anexos del modelo IHACRES no fueron entregados

A. Argumentos de la Sociedad

Dentro del Anexo (página 89 de Anexo), la Sociedad Minera de Santander S.A.S. indica:

> *"En el anexo 5.1.5.1.11 Modelos IHACRES, la Sociedad si presentó toda la información relacionada a este modelo que incluye datos de entrada y procesos de calibración y validación en el Anexo 5.1.5.1.11 Modelos IHACRES\Simulacion. La información presentada permite la manipulación y verificación del modelo para cualquier usuario. Dentro del anexo mencionado, se presenta una figura con el nombre Validación, como soporte gráfico de los resultados que arroja el modelo (Figura 17).*
>
> *Adicionalmente, el 29 de abril del 2020 se llevó a cabo una reunión entre la Sociedad y la Universidad Nacional, en donde se presentaron los análisis desarrollados para la selección del modelo IHACRES y se realizó un ejercicio de modelación con el software IHACRES a partir de la información consignada en el Anexo 5.1.5.1.11 Modelo Ihacres."*

Adicionalmente mediante comunicación con radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, Minesa presenta respuesta al Auto de 11777 del 11 de diciembre de 2020 "Por el cual se decide sobre el decreto y práctica de pruebas en el trámite de un recurso de reposición" dentro de la cual adjunta el documento denominado "Análisis Comparativo del Concepto Técnico de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y el Auto 9674 de 2020 de la ANLA", en el cual, en el numeral **3.1 Desarrollo del modelo IHACRES**, Minesa indica:

> *"La Autoridad, en el Auto 09674 de 2020, indica que no encontró los archivos de validación del modelo IHACRES para verificar la eficacia del modelo y su capacidad de predicción, y anota que no se cumplió con la atención al requerimiento 17, además concluye que no pudo tomar decisiones de fondo sobre el tema.*
>
> *(…)*
> *Basado en los comentarios emitidos por UNAL en su Concepto Técnico, resulta evidente que la Universidad Nacional encontró la información necesaria para confirmar el cumplimiento del requerimiento 17. Además, no solamente encontró la información sino la consideró completa y adecuada; ahora bien otro tema es que a*

partir de la evaluación considere que aún se genera incertidumbre, entre otras cosas, porque sólo existe una sola estación de medición de caudales del IDEAM, situación que además de ser común en Colombia, es ajena a la Sociedad. Cabe resaltar que la Sociedad considera de suma importancia la medición de caudales durante el desarrollo del proyecto, por lo que se reitera, incluye dentro de su plan de manejo ambiental la instalación de 32 estaciones de medición de caudales para permitir la medición continua de fuentes hídricas del área de influencia.
Frente al cumplimiento del requerimiento 17, el Auto no guarda coherencia con el concepto técnico de la UNAL toda vez que indica que la información allegada no cumple con el requerimiento. Además, ANLA en el Auto indica no haber encontrado información y archivos y justifica no haber podido corroborar la precisión de los modelos IHACRES debido a la falta de información. Esto es contrario a lo que indica el Concepto Técnico desarrollado por expertos y especialistas de la UNAL."

B. Consideraciones de la ANLA

Minesa reconoce tácitamente en su respuesta que, efectivamente dentro de los anexos del EIA no existe una carpeta denominada Anexo 5.1.5.1.11 Modelo Ihacres/Validación como indicó en el numeral 5.1.5.11.6 de EIA, y en cambio informa mediante su respuesta al Auto, que lo correspondiente a la validación se encontraba presuntamente contenida en la ruta Anexo 5.1.5.1.11 Modelos IHACRES\Simulacion. Al respecto, la ANLA se permite aclarar que **SI** revisó toda la información contenida dentro del EIA entregado por Minesa, junto con sus anexos, incluyendo lo correspondiente a la ruta Anexo 5.1.5.1.11 Modelos IHACRES\Simulacion con todos sus archivos, no obstante, dentro de la información contenida en la mencionada ruta, la ANLA no encontró la información que corresponda a memorias de la validación del modelo que coincidan con los resultados que presenta el Minesa dentro del EIA para el modelo IHACRES, específicamente que coincida con los resultados presentados en la Tabla 5.1.43 Matriz de Selección del Modelo Hidrológico, mediante lo cual Minesa justifica la selección del modelo IHACRES por encima de los modelos Top Model y Tres Tanques.

Al respecto, la ANLA se permite reiterar las consideraciones presentadas en concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020 relacionadas con los anexos que no fueron entregados:

"En el numeral 5.1.5.11.6 de EIA, la Sociedad indica que las memorias de la validación se presentan en el Anexo 5.1.5.1.11 Modelo Ihacres/Validación, no obstante, tal información no se encontró en la ruta indicada. Es importante resaltar que mediante el requerimiento 17 (del acta de información adicional 91 de 2019) *indicó que la Sociedad debía anexar las memorias de cálculo en cada modelo analizado, por lo que las memorias y resultados de la validación se consideran necesarias para verificar la eficiencia del modelo y la capacidad de predicción del mismo.*

La ausencia de la información correspondiente al Anexo 5.1.5.1.11 Modelo Ihacres/Validación, indicada por la sociedad como soporte a la validación del modelo, y que a su vez justifica la selección del modelo hidrológico IHACRES (por encima de los demás evaluados), *no permite verificar que la eficacia del modelo seleccionado y su capacidad de predicción sean confiables como lo afirma la Sociedad."* (página 51 del Auto, el texto entre paréntesis es adicional).

Por lo anterior, no se considera valido el argumento de la Sociedad sobre el cambio en la ubicación de la información requerida por la Autoridad mediante el requerimiento 17 del acta 091 de 2019, ya que a pesar de que la ANLA revisó toda la información contenida en el EIA y sus anexos, incluyendo la ruta Anexo 5.1.5.1.11 Modelos IHACRES\Simulacion, aun así, no encuentra las memorias y los soportes de la validación del modelo IHACRES

presentados en la Tabla 5.1.43 del EIA, memorias que fueron solicitadas de manera explícita dentro del requerimiento 17 del Acta 91 de 2019 *"Presentar una matriz multicriterio que tenga en cuenta parámetros físicos (Cobertura vegetal, usos del suelo, pendientes, entre otros) y estadísticos, para la selección del modelo hidrológico (agregadosemidistribuido o distribuido) para desarrollar todos los análisis hidrológicos en los diferentes capítulos del Estudio de Impacto Ambiental, que incluya un análisis de sensibilidad a las series de caudales obtenidas en las microcuencas,* ***anexando las memorias de cálculo en cada modelo analizado****. Con el modelo seleccionado, se deben ajustar los caudales medios, máximos y mínimos y el cálculo del caudal ambiental de cada microcuenca y todos los análisis que dependan de esta información."* (negrilla fuera del texto original), y que a su vez justificarían los resultados a partir de los cuales Minesa realiza la selección de este modelo sobre los demás, tal ausencia no permite verificar que la eficacia del modelo y su capacidad de predicción sean confiables como lo afirma la Sociedad.

Si bien, la Universidad Nacional dentro de su concepto en el componente hidrológico (páginas 11 y 12) indica en términos generales que Minesa presentó la matriz multicriterio solicitada, que realizó un análisis de confiabilidad a partir del cual seleccionó el modelo IHACRES (lo cual también es indicado por la ANLA en el Auto de Archivo), que se siguieron los protocolos de modelación hidrológica, y que dado que Minesa seleccionó el modelo IHACRES para la caracterización hidrológica, no hubo modificaciones a los caudales estimados en la versión del estudio entregada en 2019, no obstante, la Universidad no incluye en su concepto consideraciones relacionadas las memorias de cálculo solicitadas de manera explícita en el requerimiento 17, las cuales deberían dar soporte a los resultados de la validación de los modelos hidrológicos, ni tampoco indica si lo contenido en Anexo 5.1.5.1.11 Modelo Ihacres coincide o no con lo presentado por Minesa en la Tabla 5.1.43 del EIA, en la que presenta los resultados de la validación de los modelos y a partir de la cual justifica su selección.

Es en este sentido que la que la ausencia de información referente a las memorias de cálculo que den soporte a los resultados de la validación del modelo IHACRES referida por la ANLA resulta de la revisión y verificación de la información que realiza la propia Autoridad más allá de lo contemplado por la Universidad, información que le hubiese permitido a la Autoridad verificar que la capacidad predictiva del modelo seleccionado corresponde con lo indica Minesa, esta ausencia de información sobre la memorias cálculo de la validación del modelo IHACRES, además de constituir el incumplimiento al requerimiento 17, no permite tomar una decisión de fondo sobre el proyecto, ya que no es posible hacer la verificación del desempeño del modelo y de su capacidad predictiva, y por lo tanto se reafirma lo conceptuado por la autoridad en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020.

4) Incertidumbre del modelo IHACRES

A. Argumentos de la Sociedad

Dentro del anexo técnico Minesa indica (página 91 de Anexo):

> *"(…) La autoridad menciona que una limitación del modelo Ihacres se relaciona con los datos de entrada, sin embargo, no presenta los argumentos que soporten dicha afirmación o la consideración técnica para mencionar que los datos de entrada que solicita el Ihacres para la modelación de caudales son una limitante.*
>
> *La autoridad menciona que otra limitación del modelo Ihacres, es contar con la información de una única estación para calibración y validación. (…) la existencia de una sola estación de caudales no debe interpretarse como una limitación del modelo Ihacres ya que esta es una condición ajena al modelo, y no solamente al modelo IHACRES sino a cualquier modelo hidrológico que sea utilizado en esta zona, ya*

sea de tipo agregado, semidistribuido o distribuido, dada la disponibilidad de la información en la zona del proyecto.

(…)

De la página 93 a 95 del Anexo Minesa indica lo siguiente:

"La autoridad menciona que otra limitación del modelo Ihacres es la no inclusión de parámetros de cobertura.

(…)

Interpretar la no inclusión de parámetros de cobertura en el modelo IHACRES como una limitación del modelo, obedece a dos razones descritas a continuación. La primera; desconocer completamente el análisis realizado a la información disponible en cuanto a suelos y cobertura, en donde claramente se concluye que para el 13% de la cuenca del río Vetas hasta la estación Puente Panega se generó información a escala 1:10.000 a partir de interpretación de imágenes satelitales y que para el 87% de la cuenca restante la información se encontró a escala 1:100.000 generada por el SIAC. La Sociedad fue concluyente, al manifestar que: el uso de esta información en escalas diferentes generaría incertidumbre en los estimativos de caudales dado que la información detallada tiene clasificación taxonómica detallada mientras que la información del IGAC es secundaria, general y mezcla la taxonomía de suelos en una misma unidad (Página 108 del capítulo 5.1.5 Hidrología, en el numeral 5.1.5.11). La segunda razón indica que la autoridad no hace referencia, a que dentro de los 6 parámetros que fueron calibrados en el Ihacres, el parámetro potencia de la humedad del suelo (ρ) vincula este componente. (…)"

También indica que debido a la incertidumbre del modelo hidrológico propuso dentro del plan de seguimiento y monitoreo al programa de aguas una red de monitoreo (página 96 del Anexo):

"Para monitorear el recurso hídrico y la efectividad de los planes de manejo propuestos se realizaría la instalación de 32 estaciones automáticas de medición de caudal en las quebradas La Baja, San Juan, San Antonio, Chicaguá, Agualimpia, San Francisco, Caneyes, Bochalema, Aserradero, Las Ánimas, El Salado, La Venta, La Loma, Páez, Angosturas, Río Suratá y Río Vetas, aguas arriba y aguas abajo del tramo intervenido por medio de infraestructura superficial o afectado por el abatimiento del nivel freático generado por la infraestructura subterránea. (Figura 21).

Por lo tanto, las dudas que sobre el modelo IHACRES manifiesta la autoridad sobre los resultados del modelo en: la estimación del caudal ambiental, en los indicadores hídricos, en los impactos relacionados con la disminución del caudal base en las quebradas La Baja, San Juan, San Antonio, Chicagua, Agualimpia, San Francisco y Las Ánimas, en los planes de manejo ambiental y en los planes de monitoreo y seguimiento propuestos por la Sociedad para atender tales impactos, no presentan un sustento técnico que permita invalidar o desvirtuar ni los resultados del modelo ni las medidas de manejo propuestas"

B. Consideraciones de la ANLA

Sobre lo expuesto por el solicitante, la ANLA se permite recordar dentro de las consideraciones presentadas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, se indicó que la única estación hidrológica en la zona es la estación Puente Panega localizada sobre el río Vetas (Página 49 del Auto), y que, por lo tanto, para la caracterización hidrológica de las subcuencas en la zona del proyecto era necesario realizar modelación hidrológica. De esta manera, la

Autoridad no desconoce en ningún momento que esta sea la única estación en la zona para realizar calibraciones y validaciones de los modelos hidrológicos como indica Minesa. No obstante, el hecho de que en la zona no existan otras estaciones para realizar calibración y validación de los modelos hidrológicos, y que esta limitación sea externa a los modelos seleccionados, no implica que no sea una desventaja, por cuanto el argumento presentado por la Sociedad no controvierte lo indicado por la Autoridad, sobre las limitaciones del modelo seleccionado por Minesa.

Sobre la limitación del modelo IHACRES por la no inclusión de parámetros de cobertura, la ANLA se permite aclarar que en ningún momento desconoce el análisis de información disponible realizado por la Sociedad como indica Minesa. Sin embargo, que Minesa describa y analice la información disponible, con sus diferentes escalas, no implica que el modelo IHACRES incluya información de coberturas dentro de los datos de entrada; de acuerdo con lo presentado en el EIA (página 135 del capítulo 5.1.5) el parámetro potencia de la humedad del suelo, mencionado por Minesa, es un parámetro de calibración, es decir, que no se determina a partir de datos de coberturas (no es un dato de entrada), sino que es un resultado de la calibración del modelo, lo cual, no significa que el modelo incluya información relacionada con las coberturas en sus parámetros de entrada o que la información de coberturas se hubiese utilizado dentro del modelo, y no implica que no sea una limitación, por cuanto el argumento presentado por la Sociedad no controvierte lo indicado por la Autoridad, sobre las limitaciones del modelo seleccionado por Minesa.

Adicionalmente, la ANLA dentro de lo expuesto en el Auto, no hizo mención específica a los planes de seguimiento y monitoreo, dentro de las consideraciones sobre planes y programas, y no tiene observaciones sobre los programas de seguimiento y monitoreo mencionado por la Sociedad en su respuesta. Por otro lado, sobre el Plan de Manejo Ambiental la Autoridad si realizó consideraciones sobre los subprogramas 2 y 5 del plan de manejo de aguas, lo cual será tratado más adelante en la sección correspondiente. Por lo anterior, no se considera que el argumento presentado por la Sociedad sea válido para controvertir lo conceptuado por la Autoridad

Finalmente, Minesa hace una interpretación errada de las consideraciones de la Autoridad indicando lo siguiente:

> *"… las dudas que sobre el modelo IHACRES manifiesta la autoridad sobre los resultados del modelo en: la estimación del caudal ambiental, en los indicadores hídricos, en los impactos relacionados con la disminución del caudal base en las quebradas La Baja, San Juan, San Antonio, Chicagua, Agualimpia, San Francisco y Las Ánimas, en los planes de manejo ambiental y en los planes de monitoreo y seguimiento propuestos por la Sociedad para atender tales impactos, no presentan un sustento técnico que permita invalidar o desvirtuar ni los resultados del modelo ni las medidas de manejo propuestas"* (página 97 del Anexo)

Al respecto es importante aclarar que cuando la ANLA en el Auto indica:

> *"…esta incertidumbre no es analizada por la Sociedad en los resultados y conclusiones del modelo, y en consecuencia tampoco es tenida en cuenta en los análisis que dependen de estos resultados como son la estimación del caudal ambiental, los indicadores hídricos, en los impactos relacionados con la disminución del caudal base en algunas quebradas y en los planes de manejo ambiental propuestos para atender tales impactos"* (página 51 del Auto),

La Autoridad se refiere específicamente a:

a. Ausencia de análisis sobre la reducción del caudal base en un escenario diferente al caudal medio multianual, lo cual no fue contemplado dentro de la reevaluación del impacto *cambios en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de*

pérdida) por abatimiento de los niveles, lo cual fue objeto del requerimiento 78 del acta 91 de 2019.

b. Inconsistencias en la calificación del impacto *cambios en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles* que fueron objeto de solicitud mediante el requerimiento 78 del acta 91 de 2019 y que no fueron debidamente atendidas por la Sociedad.
c. La no identificación de los posibles impactos que pueden presentarse tanto en las corrientes receptoras como en las corrientes en las que se realizaría la captación, por la implementación del Subprograma 2 del plan de manejo de aguas, que a su vez es dependiente del subprograma 5, el cual no estaría operativo durante los primeros 3 años, lo cual no da claridad a lo solicitado en el requerimiento 89 del acta 91 de 2019.
d. La no presentación de la información requerida por la Autoridad mediante el requerimiento 86 del acta 91 de 2019 relacionada con el Subprograma 5, específicamente para la quebrada Agualimpia.

Al respecto, el literal a. se analiza a continuación (numeral 5, Análisis de la reducción del caudal base en un escenario diferente al caudal medio multianual), el literal b. se analiza en la sección correspondiente a Consideraciones sobre la Evaluación de Impactos, y los literales c. y d. se analizan en la sección correspondiente a Consideraciones sobre Planes y Programas, tal y como fue presentado en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020.

Por último, sobre la incertidumbre del modelo IHACRES que no fue tenida en cuenta por la Sociedad, la ANLA se permite soportar sus consideraciones, mediante algunos apartes del concepto la Universidad Nacional (ver página 11 en adelante del componente hidrológico):

> *"(…) Puesto que se seleccionó el modelo IHACRES, no se realizaron modificaciones a los caudales estimados a lo largo del estudio. La variación que se evidencia del caudal ambiental en algunas quebradas es causada por la variación del flujo base arrojado por el modelo hidrogeológico corrido por SRK, y el cual es explicado en el componente de hidrogeología (Numeral 2.3.4 Modelo Hidrogeológico Conceptual y numeral 2.3.5 del Informe Final Consolidado del Componente de Hidrogeología).*
>
> *Así mismo, no se obtuvieron cambios en las curvas de duración de caudales, y por tanto tampoco se tuvo una variación para el Índice de Regulación Hídrica (IHR), y en consecuencia para el Índice de Vulnerabilidad Hídrica (IVH), teniendo como resultado el mismo mapa del indicador, resaltado igualmente por la CDMB en sus requerimientos (Figura 5.1.117).*
>
> *(…)*
>
> *Si bien el modelo brinda un escenario conservador, no se puede ignorar la alta incertidumbre asociada a la limitación de los datos de entrada, con una única estación para calibración y la no inclusión de un modelo con parámetros de cobertura. Cabe resaltar que esta incertidumbre no se ve reflejada en los análisis de resultados de caudales, ni en las conclusiones del modelo y, en consecuencia, en las conclusiones para los capítulos que dependen de estos resultados (Estimación de caudal ambiental, indicadores de hídricos, planes de manejo, entre otros).*
>
> *A la luz de las conclusiones del análisis hidrogeológico sobre la conectividad del páramo con el sistema subterráneo del túnel, se resalta la alta incertidumbre de los caudales de reducción de flujo base y en consecuencia todos los análisis y conclusiones dependientes de la disponibilidad del recurso."*

Lo anterior, demuestra que las consideraciones presentadas por la Autoridad sobre la incertidumbre del modelo hidrológico que no fue tenida en cuenta por la Sociedad en los diferentes análisis que dependen de los resultados del modelo, son acordes al concepto

de la Universidad nacional, y se reflejan en incumplimiento por parte de Minesa de los requerimientos 78, 86 y 89 del acta 91 de 2019, consideraciones que exponen las razones por las que no es posible tomar una decisión de fondo sobre el proyecto. Por lo tanto, se reafirma lo conceptuado por la autoridad en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020

5) Análisis de la reducción del caudal base en un escenario diferente al caudal medio multianual

A. Argumentos de la Sociedad:

En este punto Minesa manifiesta:

> *"(…) los análisis si fueron desarrollados por la Sociedad siguiendo lo estipulado en la Metodología Para la Estimación y Evaluación del Caudal Ambiental en Proyectos que Requieren Licencia Ambiental desarrollada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible en el año 2013, como se presenta en el capítulo 5.1.5. Hidrología"* (página 98 del Anexo).
>
> *(…)*
>
> *"Que la autoridad manifieste que la ausencia de análisis en la evaluación de los impactos como en los planes de manejo ambiental propuestos, no le permite realizar un pronunciamiento respecto a la solicitud de licencia ambiental, se encuentra injustificado dado que como se mencionó anteriormente los análisis si fueron realizados y presentados a la autoridad en el Capítulo 5.1.5 Hidrología, numeral 5.1.5.15. Cálculo de caudal ambiental, numeral 5.1.5.18.7 Conflictos de uso debido al Proyecto Minero Soto Norte, en el Anexo 5.1.5.4.6 Impactos Hidrología y en el Anexo 5.1.5.2. Caudal ambiental.*
>
> *Además, manifestar que no se realizaron los análisis para los meses de menores precipitaciones del año o para condiciones extremas como lo es el fenómeno ENSO en su fase niño es no considerar la finalidad de la Metodología Para la Estimación y Evaluación del Caudal Ambiental en Proyectos que Requieren Licencia Ambiental desarrollada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2013 y con la participación de la ANLA.*
>
> *Adicionalmente, la autoridad manifiesta en el Auto en la página 52 párrafo 2 que: "la Sociedad no presenta análisis que permitan conocer cuál es la magnitud del impacto de la reducción del caudal base con respecto a condiciones diferentes al caudal medio anual multianual, es decir, no analiza lo que representa la reducción del caudal base en los diferentes meses del año o en condiciones extremas como puede ser la presencia de un fenómeno de El Niño fuerte, o simplemente, durante los meses de menores precipitaciones del año", pero en la página 53 del Auto en el párrafo 1 menciona: "Los análisis correspondientes a las reducciones asociadas a los caudales con proyecto se presentan en el capítulo de Evaluación de Impactos".*
>
> *Como lo reconoce la autoridad en el Capítulo 8.2. Evaluación de Impactos con proyecto se presentan los análisis correspondientes a las reducciones asociadas a los caudales con proyecto. En conclusión, se observan incongruencias entre las apreciaciones y la narrativa argumentativa que presenta la autoridad en el Auto.* (página 101 del Anexo).
>
> *(…)*
>
> *"No es apropiado que la autoridad en la página 54 en el párrafo 1 del Auto, haga referencia al estimativo de caudal ambiental y posteriormente indique que las observaciones a los planes y programas se presentan en la sección de planes y*

programas dado que esto induce a la confusión entre lo que se presenta en la caracterización y los planes propuestos.

Es importante aclarar que la Sociedad en ningún momento desconoció los impactos identificados en caudal ambiental para las quebradas La Baja, San Juan, San Francisco y Las Ánimas, por efecto del abatimiento del nivel freático y la disminución en el flujo base en un tramo localizado en la zona media de las subcuencas de las quebradas." (página 103 del Anexo).

B. Consideraciones de la ANLA

La ANLA se permite aclarar que en ningún momento desconoce que el solicitante hubiese realizado el cálculo del caudal ambiental utilizando la Metodología para la estimación y evaluación del caudal ambiental en proyectos que requieren licencia ambiental, establecida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS, 2013). En el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, la Autoridad resume el ejercicio realizado por Minesa de la siguiente manera:

"La sociedad estimó el caudal ambiental a partir de las series de caudales diarios generados mediante el modelo hidrológico IHACRES y aplicó la metodología desarrollada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de 2013.

Una vez la Sociedad clasificó la serie de caudales simulada para cada de las subcuencas, en las condiciones hidrológicas (Niño, Niña, Neutro), calcula los índices hidrológicos 7Q10 y Q95%, utilizando la serie diaria de caudales. Con los resultados obtenidos, realizó la estimación de la propuesta mensual de caudales ambientales, a partir de dos criterios:

- *Alteración máxima de la curva de duración de caudales comparando condiciones sin proyecto y con proyecto.*
- *Evaluar la alteración de la frecuencia de caudales mínimos.*

De acuerdo con la metodología desarrollada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el 2013, para esta comparación se establece una regla de operación del mismo, para el primer criterio el umbral es de 0.5 y para el segundo criterio el umbral es de 0.6.

Una vez obtenidos los resultados observados se concluye que las corrientes de las quebradas La Baja, San Juan, San Francisco y Las Ánimas incumplen con los anteriores criterios hidrológicos establecidos en la metodología empleada, para la condición con proyecto" (página 53 del Auto).

Esta autoridad además incluye dentro de sus consideraciones, de acuerdo con lo informado por la Sociedad, que producto del cálculo del caudal ambiental las corrientes de las quebradas La Baja, San Juan, San Francisco y Las Ánimas, serían objeto de los planes de manejo (las consideraciones sobre los programas de manejo se presentan en la sección correspondiente a Planes y Programas).

Además del cálculo del caudal ambiental, Minesa establece la afectación sobre el recurso hídrico debido a la infraestructura del proyecto, comparando la reducción del caudal base con respecto al caudal medio multianual en las tablas 5.1.33 y 5.1.69 del capítulo 5.1.5 del EIA. La ausencia de análisis referida por la ANLA en el Auto está relacionada con lo que representa la reducción del caudal base en un escenario crítico diferente al caudal medio multianual (único escenario que fue presentado por la Sociedad), producto del cual la Sociedad estableció que únicamente las quebradas en las que la reducción del caudal base con respecto al caudal medio multianual fuese superior al 5%, serían las que

presentarían afectación debido a la infraestructura del proyecto, es decir, las quebradas La Baja, San Juan, Las Ánimas, San Francisco y Agualimpia.

La ANLA evidenció que la reducción del caudal base en la diferentes corrientes, solo fue comparada con el caudal medio multianual y no fue comparada por ejemplo, con el caudal mínimo mensual multianual, especialmente en los meses con menores precipitaciones, o frente a los caudales mínimos ocurridos durante un año con influencia de El Niño Fuerte, con el fin de establecer la afectación del recurso hídrico por esta reducción en el caudal base, validar lo que representa la magnitud de la reducción del caudal base en condiciones críticas y, así confirmar que únicamente las quebradas La Baja, San Juan, Las Ánimas, San Francisco y Agualimpia presenten afectación por esta reducción en el caudal base, como lo manifiesta la Sociedad.

Es así que para establecer la magnitud, duración y frecuencia del impacto *cambios en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles*, cuya reevaluación fue objeto del requerimiento 78 del acta 91 de 2019, era necesario realizar los análisis en condiciones críticas, y no era suficiente considerar solo el caudal medio multianual, situación que se considera indispensable dada la variabilidad climática en la zona y la fuerte influencia que ejercen fenómenos macroclimáticos como el ENSO, siendo importante en este caso su fase cálida (El Niño) debido a que puede influir en la disminución de caudales en algunas corrientes, resultado en una situación acumulativa con el impacto por el proyecto.

De acuerdo con las consideraciones que se presentan en la sección correspondiente a Evaluación de impactos, este requerimiento no fue atendido por Minesa; en este sentido también habría podido determinar, por ejemplo, en qué meses del año era necesario hacer uso de los subprogramas 2 y 5 del programa PMA-ABI-03, y que caudales aproximados debían ser vertidos en las corrientes objeto de este programa debido a la reducción en el caudal base en los diferentes meses del año, análisis que no fueron presentados en el EIA y por lo tanto, no le permite a Minesa dimensionar apropiadamente las medidas de manejo propuestas (las consideraciones sobre los programas se presentan en la sección correspondiente a Planes y Programas).

Sobre lo indicado por Minesa con respecto a:

> *"…en la página 53 del Auto en el párrafo 1 menciona: "Los análisis correspondientes a las reducciones asociadas a los caudales con proyecto se presentan en el capítulo de Evaluación de Impactos".*
>
> *Como lo reconoce la autoridad en el Capítulo 8.2. Evaluación de Impactos con proyecto se presentan los análisis correspondientes a las reducciones asociadas a los caudales con proyecto."*

Esta Autoridad se permite aclarar que cuando en el Auto indica que "*Los análisis correspondientes a las reducciones asociadas a los caudales con proyecto se presentan en el capítulo de Evaluación de Impactos"* se refiere a que las consideraciones sobre las reducciones en el caudal base el escenario con proyecto, se realizan en el capítulo de Evaluación de Impactos del concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020.

Con respecto a lo que indica la Sociedad:

> *"No es apropiado que la autoridad en la página 54 en el párrafo 1 del Auto, haga referencia al estimativo de caudal ambiental y posteriormente indique que las observaciones a los planes y programas se presentan en la sección de planes y programas dado que esto induce a la confusión entre lo que se presenta en la caracterización y los planes propuestos.",*

La Autoridad se permite aclarar que dentro del concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020 presentó los argumentos en el mismo orden en que fue presentado el EIA, indicando en cada caso que información se consideraba como faltante para poder realizar un pronunciamiento de fondo sobre el proyecto. Dado que para los temas relacionados con Evaluación de Impactos y Planes y Programas era necesario tener el contexto de la Caracterización Ambiental, se indicó en que parte del concepto se realizarían las consideraciones respectivas. La Autoridad reitera que no realizó un pronunciamiento específico sobre el cálculo del caudal ambiental y no tiene consideraciones adicionales al respecto.

Por lo anterior, la ANLA no encuentra dentro del recurso de reposición y anexos presentados por Minesa, argumentos válidos que permitan desvirtuar la evidente falta de análisis sobre la reducción del caudal base en un escenario crítico diferente al caudal medio multianual, lo cual no fue tenido en cuenta por Minesa en la reevaluación del impacto *cambios en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles* solicitado por la Autoridad mediante el requerimiento 78 del acta 91 de 2019, entre otras consideraciones que se indican en la sección correspondiente a Evaluación de Impactos del presente Concepto técnico, lo cual no permite realizar un pronunciamiento de fondo sobre el proyecto y por lo tanto se reafirma lo conceptuado por la autoridad en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020.

1.1.1.3.2. Geotecnia

Para el componente de geotecnia la Sociedad Minera de Santander - MINESA S.A., en el documento técnico denominado "ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS" anexo al documento radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, asevera lo siguiente:

> *"En los apartados de Geotecnia incluidos a continuación, se describe y sustenta que la información presentada en el EIA radicado el 13 de enero de 2020, cumple con los lineamientos de los TdR, atiende a los requerimientos del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019 y de la Reunión de Información Adicional de manera integral, aplica metodologías de análisis del estado de la práctica en materia geotécnica para proyectos de minería e infraestructura, e implementa estándares internacionales de ingeniería."*

a. Escala de los mapas y descripción de las Unidades Geológicas Superficiales ("UGS").

A. Argumentos de la Sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente:

> *"La ANLA echa de menos información que se solicitó en el requerimiento de información adicional No. 31 relacionado específicamente con las escalas de los mapas de las UGS, la denominación de dichas UGS y la descripción de las unidades de coluvión o depósitos coluviales. Lo cierto es que dicho requerimiento sí se atendió cabalmente, porque la información se presentó a escalas de trabajo más detalladas que 1:5000, con salidas gráficas a escalas hasta 1:2.500 y la información soporte incluida en la Geodatabase ("GDB"). Solo en el caso de una (1) entre catorce (14) salidas gráficas se presentó a una escala mayor. Sin embargo, la cartografía es detallada y soporta con suficiencia en calidad, cantidad y cubrimiento espacial la elaboración de los mapas y figuras de las UGS presentados en el EIA, y consolida el conocimiento espacial de los materiales geológicos para la caracterización geotécnica de las áreas de infraestructura del Proyecto Soto Norte.*

Respecto de la descripción de las unidades de coluvión o depósitos coluviales, la ANLA pasó por alto que esa información se presentó en detalle los capítulos 5.1.1 y 5.1.7 del EIA y en sus Anexos 5.1.1-3 titulada "Base de Datos de Campo" y en la Tabla 5.1.84 nombrada "Formaciones presentes en la zona del DRS." Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 3.1.2 "Geotecnia" del Anexo Técnico.

Por lo que hace a la denominación de las UGS, las razones de la ANLA no se refieren a una falta de información, sino a una discrepancia de fondo basada, además, en premisas equivocadas, que no puede conducir al archivo del procedimiento administrativo ambiental."

A su vez en el documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", la Sociedad menciona lo siguiente, entro otros aspectos (página 102 a 105, apartados):

"(…)

(…) aun cuando el mapa general de UGS se anexó en escala 1:10.000, el EIA contiene mapas y salidas gráficas de UGS presentadas en escalas desde 1:20.000 hasta 1:2.500 y la información de campo que sustenta la cartografía de las UGS fue levantada a escala de trabajo 1:2.500. (…)

(…) Es importante anotar que la condición de haber anexado el mapa de UGS a una escala de presentación de 1:10.000 no limita la facultad de la Autoridad de evaluar, dado que como se presenta a continuación toda la información levantada cumple con los requerimientos de la Autoridad en términos de escala de trabajo, información base, completitud y coherencia."

(…)

"La salida gráfica de las UGS se presentó en dos mapas a escala de presentación 1:10.000 en el Anexo 5.1.7-1061 del EIA, sin embargo, el EIA con radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020 la cartografía fue desarrollada a escala de trabajo de hasta 1:2.500, de acuerdo con el detalle específico solicitado para la descripción de las áreas de infraestructura del proyecto; esto es consistente con la información de soporte incluida en la GDB y anexos [62], y de acuerdo con los TdR. Lo anterior está ampliamente sustentado con la alta densidad de datos de campo incluidos en los capítulos de Geología (5.1.1) y Geotecnia (5.1.7) y sus anexos, como se demuestra a continuación:

Para la construcción de los mapas geológicos regional y local, la geomorfología, los procesos morfodinámicos, y la caracterización geotécnica, se desarrollaron los siguientes trabajos de campo:

a) *2.086 estaciones de control para litología y estructuras geológicas;*
b) *128 estaciones de campo con adquisición completa de información geológica, estructural, y geotécnica;*
c) *475 estaciones de mapeo subterráneo en 29 túneles y bocaminas de la zona."*

(…)

"La alta densidad de información de campo sustenta escalas de trabajo de 1:2.500, con mayor detalle que el mínimo de 1:5.000 indicado en los TdR. Toda esta información con las bases de datos y libretas de campo se presenta en el Anexo 5.1.1-3 Base de Datos de Campo (clasificada y agrupada en cinco carpetas que se

relacionan a continuación), y en los análisis, interpretaciones y salidas gráficas de los demás anexos de Geología (5.1.1) y Geotecnia (5.1.7) en los que se muestra la ubicación y distribución de toda la información de campo."

(…)

"Se reitera que la información contenida en el EIA cumple los TdR y el Requerimiento 31 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019 -en cuanto que sustenta la escala de trabajo de 1:2.500- y consolida el conocimiento de los materiales geológicos, las UGS, la morfología, y los procesos de inestabilidad del área del Depósito de Relaves Secos y de toda el área de influencia del proyecto. El EIA debe evaluarse integralmente como un conjunto y no respecto a una sola salida gráfica."

(…)

Contrario a lo que declara la Autoridad, la información sobre unidades geológicas y UGS contenida en el EIA del Proyecto Soto Norte no induce a confusión. La cartografía geológica y sus anexos asociados fueron levantados siguiendo las metodologías estándares del Servicio Geológico Colombiano (SGC). Como se indica en la Tabla 15, los depósitos coluviales -denominados Col en los mapas de UGS- son equivalentes a las unidades geológicas Qtf. Al comparar el mapa de geología presentado en la Figura 5.1.83 y el mapa de UGS presentado en la Figura 5.1.183 del Capítulo 5.1.7 Geotecnia del EIA (páginas 178 y 307 respectivamente), se observa la correspondencia entre los polígonos de las unidades Qtf del mapa temático de geología, y los coluviones ("Col") del mapa temático de UGS, consistente con las metodologías del SGC. Esto se aclara en la descripción del entorno geológico de la zona del DRS, donde se precisa que: "En la zona donde se ubica el DRS, el Cuaternario se manifiesta con depósitos aluviales y coluviales que regionalmente se identifican bajo la unidad Qtf correspondiente a terrazas y conos de deyección." [68] Estos estándares de nomenclatura se mantienen para el contenido relacionado a geología y UGS, es decir, en las descripciones, datos de campo, y shapes de la GDB."

(…)

Adicionalmente, en el documento técnico anexo al radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONCEPTO TÉCNICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN y EL AUTO 09674 DE 2020 DE LA ANLA", la Sociedad menciona lo siguiente, entro otros aspectos (página 5, apartados):

"En relación a la escala de mapa geológico de las Unidades Geológicas Superficiales (requerimiento 31) la UNAL concluye que el requerimiento fue parcialmente cumplido y define que: En caso de que la Autoridad Nacional otorgue el licenciamiento del presente proyecto, se deberá realizar la actualización del informe en etapas posteriores, si aplica, y presentar para las obras geotécnicas los mapas en escala 1:5000. [5]" Claramente para la UNAL la información aportada permitía continuar con el trámite de licenciamiento y adelantar la evaluación ambiental respectiva. Adicionalmente se resalta que la UNAL concluye que sí se entregaron los planos geológicos a la escala adecuada cuando define que: "Los mapas y secciones presentadas, se encuentran actualizados en escalas gráficas y numéricas según lo requerido [6]" y da su concepto como cumplido al requerimiento 8 referente a la geología de la zona de estudio.

(...)

El concepto definido por la UNAL plantea la posibilidad de proveer información adicional (información que sí está en el EIA tal como se informó en el Anexo Técnico

del Recurso de Reposición al Auto 09674 de 2020) en etapas posteriores, lo cual no es acorde con la decisión de la Autoridad de archivar el proceso de licenciamiento ambiental. Por lo descrito anteriormente, se considera que el cuestionamiento de la Autoridad en cuanto a la escala de la información de Unidades Geológicas Superficiales es contrario a lo conceptuado por la UNAL."

B. Consideraciones de la ANLA

De acuerdo con el ejercicio de verificación realizado por el equipo evaluador de la ANLA de los argumentos del recurso de reposición, se considera que de acuerdo con los mismos argumentos esbozados por la sociedad se reconoce que el mapa anexado, que sustenta la cartografía de las UGS para geotecnia, fue presentado a una escala 1:10.000, la cual no cumple con lo establecido en los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental – EIA para proyectos de explotación minera establecidos por el MADS del año 2016, que en su página 68 establece:

"La información geotécnica se debe presentar en planta y perfil en escala 1:5.000 o más detallada, considerando siempre que se debe brindar la suficiente claridad, ilustración y comprensión de las condiciones geotécnicas evaluadas."

A su vez, en el requerimiento 31 del acta 91 de noviembre de 2019, esta Autoridad fue muy específica en solicitar que se presentase el mapa de UGS a escala 1:5000:

"CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA - GEOTÉCNIA

Presentar el mapa Geológico de las Unidades Geológicas Superficiales — UGS a escala 1:5000, rectificando las inconsistencias que se presentan entre las UGSs (presentadas en el EIA como shape en el Anexo 11_Cartografia \ 00_INSUMOS \ CartografiaBase \ CartoBase_10k.gdb, y en la imagen 5.1.141 del numeral 5.1.7 del capítulo 5) y las Unidades Geológicas Regionales (presentadas en los planos EIA_SOTONORTE_PL_AB_GE_001 y EIA_SOTONORTE_PL_AB_GE_003), e incorporar al documento de Caracterización del medio Abiótico las descripciones de las UGSs referidas."

Valga la pena aclarar que, en la reunión de información adicional, la ANLA, en el argumento del requerimiento se mencionó que: *"Debido a la importancia del DRS, esta geología debe detallarse con las UGS para los fines geotécnicos y por lo tanto cumplir con los TdR.".*

Ahora bien, en el argumento del oficio de recurso de reposición la Sociedad manifiesta que se presentó el mapa de UGS a escala 1:2500 y en el argumento del documento técnico se acepta que dicho mapa fue presentado a una escala 1:10.000, lo que induce a una contradicción adicional en el argumento. Sin embargo, atendiendo el argumento presentado, revisando nuevamente la información allegada por medio del radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020, se puede verificar que el mapa que contiene la cartografía de las Unidades Geológicas Superficiales - UGS, mapa Anexo 11 cartografía, Documento EIA_SOTONORTE_PL_AB_GE_003, MAPA GEOLÓGICO ESTRUCTURAL DEL YACIMIENTO - MEDIO ABIÓTICO está elaborado efectivamente a una escala 1:10.000, lo que no satisface, como ya se ha mencionado, lo requerido en los términos de referencia y lo requerido en la reunión de Información Adicional en donde se solicitó el mapa a escala 1:5000 según las necesidades del proyecto.

La Sociedad manifiesta además que este mapa fue presentado en el Anexo 5.7.1-10 Diseño de las vías y los corredores de acceso, portal túneles y terraza de operación del EIA allegado a esta Autoridad mediante el radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020. Verificada la información contenida en dicho anexo, se corrobora que la cartografía presentada allí contiene un mapa parcial de UGS de la zona de Padilla y de la zona de la Quebrada Caneyes, a escala 1:10.000 y otro mapa parcial de la Zona de Padilla

a escala 1:2500, lo que implica de igual manera que no se presentó el mapa de UGS a la escala solicitada e indica por los términos de referencia del proyecto y según requerimiento 31 del acta 91 de 2019. En las siguientes imágenes es posible verificar estas figuras presentadas por la Sociedad:

Ver Figura (Mapa de UGS para la Zona del Depósito de Relaves microcuenca Caneyes y Sector Padilla), y Figura (Mapa de UGS para la Zona del Sector Padilla) en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

Por otro lado, en relación al argumento de que la Sociedad realizó el trabajo de cartografía de campo a escala 1:2500 y realizó 2086 estaciones de control para litología y estructuras geológicas, 128 estaciones de campo con adquisición completa de información geológica, estructural, y geotécnica, 475 estaciones de mapeo subterráneo en 29 túneles y bocaminas de la zona, es un aspecto intrínseco al desarrollo propio de elaboración del EIA, que no es criterio de evaluación de esta autoridad, toda vez que dicho trabajo de campo y la "alta densidad de información de campo" no se vio reflejado en el mapa presentado a la escala solicitada por los términos de referencia ni en el requerimiento 31 del acta 91 de 2019, ni según lo establecido en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales que advierte (página 51):

> *"La escala de trabajo y almacenamiento de la información, debe ser la que señalen los términos de referencia de cada sector y tipo de proyecto. Cabe aclarar que esta metodología y los diferentes documentos de términos de referencia establecen la escala trabajo o captura y no, la escala de presentación, ya que esta última puede ser ajustada para mejorar la presentación de la información que realice el usuario."*

Es claro para esta Autoridad Nacional, que el usuario o peticionario entiende que mejorar la presentación de la información implica utilizar al máximo posible la información recogida en campo y esto no implica reducir la escala impidiendo mostrar más detalles del elemento a cartografiar.

Se aclara a su vez que la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental – EIA se hace de manera integral, no obstante, cada componente y subcomponente debe contener una información propia por lo cual lo solicitado en geotecnia no puede ser suplantado con cartografía presentada para otros aspectos del estudio.

Valga la pena mencionar que la escala de trabajo es una proyección de lo que se quiere representar, y ofrece un valor crítico pues permite la relación matemática que existe entre un objeto dibujado y el objeto en realidad, por lo que una escala más detallada permite valorar y validar que se haya realizado un análisis más cercano de los fenómenos que se presentan sobre el territorio. Así, la información solicitada era vital para poder tomar la decisión toda vez que un mayor detalle permite reducir la incertidumbre en el conocimiento geológico – geotécnico de la zona donde se llevarán a cabo intervenciones por el proyecto minero.

Es preciso tener presente que la definición de la distribución espacial de los materiales constituye un condicionante de primer orden al llevar a cabo análisis de estabilidad geotécnica, es por eso que la escala a la cual se presenta la información juega un rol tan importante. Al no disponer de la información en la escala solicitada es técnicamente imposible para la ANLA verificar que el modelo geológico geotécnico cuenta con el nivel de detalle requerido y que los análisis de estabilidad geotécnica fueron hechos considerando de manera precisa la extensión espacial (vertical y horizontal) de los materiales, así como la disposición de los mismos con el nivel de precisión correspondiente para la escala exigida por los términos de referencia TdR-13.. Adicionalmente, el detalle en la caracterización geomecánica de materiales y su efecto en los resultados de la valoración de estabilidad, depende justamente del nivel de detalle con el que establece la distribución espacial de los materiales, tanto en planta como en perfil.

La falta de detalle en la definición de la distribución espacial de materiales trae como consecuencia un aumento considerable en los niveles de incertidumbre epistémica con la que se trabaja, lo que se suma a la evidente incertidumbre aleatoria de los parámetros utilizados en el modelo. Son justamente esos niveles de incertidumbre (tanto epistémica, como aleatoria) los que hacen que la ANLA no cuente con los elementos técnicos suficientes para tomar la decisión de fondo con respecto a la caracterización de las unidades geológicas superficiales (UGS) en la zona del proyecto y su efecto sobre los resultados de los análisis de estabilidad.

Finalmente, con respecto a la manifestación que hace la sociedad al respecto de lo mencionado en el informe de la Universidad Nacional, titulado "ANEXOS - INFORME FINAL DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA DE MINERALES AUROARGENTÍFEROS SOTO NORTE CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 1083 EXPEDIENTE LAV0012-00-2019", no es dable para la ANLA el otorgar el licenciamiento para un proyecto cuando en el EIA hay un claro incumplimiento de los términos de referencia TdR-13, máxime cuando la misma Universidad Nacional expresa que para la complejidad de una obra como el DRS se requiere de una escala detallada. En este sentido, la manifestación de la Universidad Nacional con respecto a un escenario en el que se permita a la Sociedad corregir el EIA con posterioridad al otorgamiento de la licencia no es aceptable para esta Autoridad, toda vez que las correcciones a las que se hace referencia aquí pueden derivar en modificaciones sustanciales del modelo geológico geotécnico, lo que conlleva unas consecuencias de relevancia mayor en lo que tiene que ver con los resultados de todos los análisis que de allí se derivan.

Por lo tanto, y en función de lo expuesto, esta Autoridad Nacional no considera contundentes los argumentos técnicos que presenta la Sociedad frente a la no presentación de la información solicitada en los términos de referencia y ratificada mediante el acta 91 de 2019, en relación a la escala cartográfica de presentación del mapa de UGS necesario para la evaluación en el componente geotécnico.

Continuando con el presente punto, en relación al segundo tema dentro los argumentos en lo respectivo a las inconsistencias en la descripción de la Unidades geológicas Superficiales - UGS, esta Autoridad considera que el argumento presentado en la tabla 15 del documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS, no subsana la confusión que se indujo en el EIA toda vez que la misma tabla no muestra ninguna nomenclatura equivalente Col a Qtf. No obstante la cartografía geológica y sus anexos asociados fueron levantados siguiendo las metodologías estándares del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y aunque visualmente pueda haber una aparente correspondencia entre los polígonos de las unidades Qtf del mapa temático de geología y los polígonos presentados en el GDB denominados Col, esta Autoridad no tuvo certeza sobre si había efectivamente una correspondencia en cuanto al comportamiento geomecánico, toda vez que dentro del EIA en ninguno de sus capítulos se describieron la unidades Col de la GDB, y toda vez que la GDB es una información base fundamental que se utiliza y queda incluida dentro de la información cartográfica del proyecto para adelantar el seguimiento y control ambiental en caso de que el proyecto hubiese obtenido la viabilidad ambiental. Este tema es de especial interés para esta Autoridad y exige que se le preste la importancia que tiene, toda vez que la confusión entre unidades de origen gravitacional, como son los coluviones y las de origen fluvial, como las terrazas de depositación, conlleva a una falta de claridad con respecto al comportamiento geomecánico esperado en cada uno de esos materiales, por ende la claridad en la distribución espacial y en el comportamiento de los mismos es fundamental.

Ahora bien, revisando nuevamente los sitios que referencia la Sociedad dentro del EIA, en donde fueron descritas las UGS, se verifica que el anexo 5.1.1-3 trae las bases de datos de campo, lo que no subsana la confusión en la cartografía presentada, precisamente información de campo que no fue transcrita de manera eficiente a la cartografía que se presenta en el EIA. Revisada nuevamente la tabla 5.1.-84 del capítulo 5.1.7 con las descripciones de las formaciones en la zona del DRS, se observa en la tabla que no se hace referencia a que unidad corresponde la nomenclatura Col. Se aclara que esta Autoridad Nacional no ha desestimado la información que presenta la Sociedad en el EIA sobre la descripción geológica de los Depósitos de Coluvión - Qtf, sino que dentro de los argumentos del archivo del proyecto se acude a la disparidad hallada entre la nomenclatura del mapa geológico y la nomenclatura de los polígonos de la UGS en la GDB de los coluviones.

La ANLA no puede hacer suposiciones en la interpretación de la información suministrada en el trámite del EIA, es por eso que en el requerimiento No. 31 de información adicional se solicitó a la Sociedad dar la claridad necesaria para entender correctamente lo planteado en el EIA sin dar lugar a confusiones. Al no haber correspondencia entre las unidades denominadas Qtf y COL, la ANLA no cuenta con la certeza suficiente para entender el modelo geológico geotécnico planteado y por ende no le es posible tampoco tomar una decisión de fondo al respecto.

Por lo tanto, y en función de lo expuesto, esta Autoridad Nacional no considera contundentes los argumentos técnicos que presenta la Sociedad frente a la confusión de la cartografía, mapa de UGS y descripción de unidades, necesario para la evaluación en el componente geotécnico, por lo que se reafirma lo conceptuado en el Concepto Técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto N° 09674 del 2 de octubre de 2020.

Por lo anterior, se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto al no cumplimiento del requerimiento de información adicional número 31 del Acta 91 de 2019.

b. Investigación geotécnica para el Depósito de Relaves.

A. Argumentos de la sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente:

> *"La ANLA juzgó como insuficiente la información y muestreo geotécnico de la zona en la que se destinaría el DRS, por lo que consideró que no se había atendido el requerimiento No. 33 del Acta 91 de 2019.43.*
>
> *De nuevo, la "insuficiencia de un documento" no es causal de archivo.*
>
> *La realidad es que en el EIA sí se atendió el requerimiento porque hay información de perforaciones, apiques, geofísica y ensayos de laboratorio realizados en las unidades geológicas más representativas del área del DRS, sus suelos asociados (suelos residuales y saprolitos), y en los depósitos coluviales, aluviales, y derrubios de pendiente, de conformidad con lo establecido en los Términos de Referencia y según el requerimiento 33 de la ANLA.44 Y en referencia a las formaciones Umir y Simití, la ANLA omite que la Formación Umir no es parte del terreno de fundación del DRS y que Minesa sí aportó la información requerida para caracterizar la Formación Simití.45 46 Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 3.1.2. "Geotecnia" del Anexo Técnico.*

Así pues, la ANLA valora de fondo como "insuficiente" el muestreo geotécnico sin fundamento técnico y reglamentario alguno e ignora que, como lo indican los TdR, la investigación geotécnica se realiza al criterio del responsable del estudio y de la infraestructura, en este caso, Minesa y el diseñador del DRS. Pero es innegable que el requerimiento sí fue atendido por Minesa y que la ANLA no tiene fundamento para archivar la solicitud de licencia por este motivo."

A su vez en el documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", la Sociedad menciona lo siguiente, entro otros aspectos:

Página 114,

"(…)

"Al respecto se aclara que, cuando la Autoridad menciona en el Auto que se aumentaron de 6 a 9 perforaciones mecánicas y que se ejecutaron 7 barrenos manuales, la Autoridad no tiene en cuenta que en el área del Depósito de Relaves Secos existen 12 perforaciones mecánicas y 8 sondeos manuales SPT, como se mencionó anteriormente y como se observa en la Figura 26; es decir, como parte de la información adicional se pasó de 9 a 12 perforaciones mecánicas y de 1 a 8 sondeos manuales SPT. Estos corresponden a la totalidad de perforaciones que están dentro y en inmediaciones de la huella del sitio y que fueron consideradas en la caracterización de los materiales geológicos."

(…)

Página 115

"Al respecto es preciso señalar que el área que ocupa la huella del sitio no es un criterio establecido en los TdR ni en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales para calificar la suficiencia de la investigación geotécnica; no existe un criterio cuantitativo que indique que se deben ejecutar, por ejemplo, 1 sondeo cada cierta cantidad de hectáreas o kilómetros cuadrados, y esto tampoco fue señalado de forma cuantitativa por la Autoridad en el Requerimiento 33 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019."

(…)

"Al respecto se aclara que la Formación Umir no hace parte del terreno de fundación del Depósito de Relaves Secos y sólo está presente en la piscina de sedimentación localizada aguas abajo del dique de contención, como se observa en la Figura 27, y como se aclara en la Tabla 5.1-84 Formaciones presentes en la zona del DRS y la Figura 5.1.83 Geología de la zona donde será construido el DRS".

(…)

Página 118

"La Autoridad califica la suficiencia de la investigación geotécnica del Depósito de Relaves Secos bajo el criterio de la huella de la infraestructura y términos como "caracterización geotécnica minuciosa" que no existen en los TdR ni en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales, y tampoco fueron expresados en la reunión de información adicional, por lo tanto, la Autoridad evalúa la información con base en criterios distintos a los de TdR y la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales y a los acordados en el Acta de Información Adicional No. 91 de 2019."

(…)

"La investigación geotécnica presentada en el EIA (en el documento, los Anexos y GDB [79]) soporta los análisis geotécnicos, los modelos de estabilidad, y el diseño del Depósito de Relaves Secos a un nivel adecuado para entender las características, dimensiones, y funcionamiento de la estructura, lo mismo que para evaluar su estabilidad, impactos, y medidas de manejo asociadas. Las perforaciones mecánicas, sondeos manuales, calicatas, y líneas geofísicas se han distribuido como lo indican los TdR: "...de manera que permita garantizar la obtención de la información geotécnica requerida para completar el modelo o modelos geológico-geotécnicos de las diferentes zonas consideradas dentro del área de interés." [80] Como es práctica estándar en proyectos mineros y de infraestructura, la investigación geotécnica será ampliada durante las fases futuras del proyecto, en la medida que avance la construcción y operación, tal como se indica en el PMA-ABI-07 y el PSM-ABI-07 para el Manejo de Procesos Erosivos y Estabilidad Geotécnica [81], y como lo mencionó la Sociedad en el Requerimiento 33 de la Reunión de Información Adicional:

"Esto finalmente, va de la mano con la nueva ficha del plan de manejo y el plan de seguimiento y monitoreo para el depósito de relaves secos, resaltando que necesariamente a este nivel se hace una investigación inicial, como la que nosotros hemos hecho en el programa de campo, pero ya necesariamente para la construcción de esta infraestructura; y no solamente del depósito de relaves, la planta de beneficio, las vías y demás, todo eso en la práctica de ingeniería estándar, requiere pues ampliar muchísimo más la investigación, una vez se pase a la etapa de diseños de construcción."

(…)"

B. Consideraciones de la ANLA

Una vez revisada la documentación entregada por la Sociedad, esta Autoridad considera que la afirmación *"la "insuficiencia de un documento" no es causal de archivo"*, no puede ser considerada como un argumento válido, toda vez que no se trata de la insuficiencia de un único documento, sino que se trata de una condición repetitiva en el EIA, es decir se trata de la insuficiencia de varios documentos. Es justamente la acumulación de una serie de documentos con insuficiencias técnicas la que constituye una de las causales de archivo.

La Sociedad aclara que los sondeos mecánicos no aumentaron a 9 sino a 12 y que se hicieron 8 ensayos de SPT, que corresponden a barrenos manuales según lo indicado en el capítulo 5.1.7. del EIA, lo que le permite aclarar a esta Autoridad que la referencia a los sondeos geotécnicos realizados para el depósito de relaves filtrados se hace de acuerdo con los sondeos que quedaron ***DENTRO*** de la huella del depósito de relaves filtrados, lo que se puede verificar en la imagen de localización de los sondeos en el EIA, *Figura 5.1.9 Exploración Geotécnica para el Depósito de Relaves Secos (DRS)*. Por lo cual, se reitera la tesis de que hubo deficiencias en el muestreo geotécnico toda vez que se hicieron perforaciones y barrenos manuales en sitios donde los materiales geológicos no se verían afectados por la intervención directa debido a la construcción del depósito de relaves filtrados y no hubo una caracterización geotécnica suficiente de los materiales bajo la huella del mismo. A criterio de esta Autoridad, si bien es necesario adelantar la caracterización de materiales aledaños al depósito de relaves filtrados, sigue siendo insuficiente la caracterización de materiales bajo dicha huella y es justamente para esos materiales para los que se debe tener mayor claridad acerca del comportamiento esperado. Este aspecto es crítico en la medida que se trata de un área de 64 ha, en la que además debe considerarse la variabilidad espacial en los parámetros de densidad,

resistencia, compresibilidad y permeabilidad de los materiales sobre los cuales se depositarán los materiales del depósito de relaves filtrados.

Es preciso también tener presente que en el mundo hay suficiente evidencia documentada de falla de depósitos de relaves debido a una insuficiente caracterización de los materiales sobre los que se terminaron apoyando. De acuerdo con datos de la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD por sus siglas en inglés) cerca del 10% de las fallas de presas y/o depósitos de relaves en el mundo se asocian a fallas de los materiales sobre los cuales se terminaron apoyando. Uno de los casos más conocidos es la falla de la presa de Mount Polley en Canadá en el año 2014, en el que se demostró que una insuficiente investigación del suelo en la zona de la huella de la presa no permitió la identificación de una zona de materiales muy débiles, los cuales terminaron induciendo una superficie de falla en el depósito de relaves. Ante estas evidencias, esta Autoridad considera indispensable tener un conocimiento claro sobre el comportamiento que se debe esperar en los materiales sobre los que se apoyará el depósito de relaves, por lo que las deficiencias en dicha información impiden tomar una decisión de fondo a este respecto de la huella del depósito. Es claro que no es posible muestrear al 100% un área a intervenir, sin embargo esto último comentario se debe a que en geotecnia constituye una buena práctica de ingeniería muestrear los materiales que se van a ver comprometidos directamente toda vez la variabilidad mecánica de los materiales así sean de la misma formación y en lugares aledaños, máxime cuando los macizos y formaciones rocosas se encuentran tan altamente fracturadas, como es el caso de los macizos rocosos de la cordillera Oriental con influencia de la falla Bucaramanga – Santa Marta.

En relación a la representatividad del muestreo esta Autoridad manifiesta y reconoce que no hay legislación ni normas en Colombia que indiquen a un peticionario de una licencia ambiental, que requiere intervenir materiales geológicos para el desarrollo de un proyecto, realizar una malla de muestreo con una densidad determinada o establecida, no obstante si hay guías metodológicas que permiten establecer criterios para adelantar una malla de muestreo, como lo son las guía metodológicas desarrolladas por el Servicio Geológico de Colombia – SGC. Esto le fue manifestado a la Sociedad en los argumentos del requerimiento 33 para lo cual vale la pena aclarar en este punto que la Sociedad aceptó que la densidad de muestreo para la zona de la Quebrada Caneyes y, por consiguiente, la zona destinada a la construcción del depósito de relaves, era baja y que se debía aumentar el número de sondeos, al menos cubriendo la totalidad de las UGS aflorantes en el sitio. Tanto la posibilidad de usar las guías del SGC y el aumento del número de sondeos en la microcuenca Caneyes fueron argumentos que igualmente fueron aceptados por la Sociedad, argumentos que hacen parte del requerimiento mismo, aclarando por lo tanto que la expresión utilizada por parte de La Sociedad (página 118), *"(…) la Autoridad evalúa la información con base en criterios distintos a los de TdR y la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales y a los acordados en el Acta de Información Adicional No. 91 de 2019"*, es en todo caso es imprecisa ya que en el acta de información adicional no hay acuerdos sino aceptaciones de los requerimientos.

En relación a que esta Autoridad manifestó, dentro de los argumentos técnicos utilizados para archivar el proyecto, que el depósito de relaves tenía como material de fundación a la formación Umir, se aclara que efectivamente dicha formación no quedaría debajo de los materiales que iban a ser dispuestos en el depósito de relaves, pero si quedarían como material de fundación de la piscina de sedimentación. No obstante, la referencia a estos materiales fue meramente a manera de ejemplo toda vez que hay otras formaciones que hacen parte del suelo de fundación muy susceptibles a verse afectadas por los efectos de los agentes de intemperismo, como las formaciones Luna o Paja, entre otras como Tambor, Tablazo o Rosa Blanca, en la cuales la densidad de muestreo fue igualmente deficiente, tal y como se argumenta en los párrafos subsiguientes.

Así, en relación al argumento de que se realizó un número considerable de muestreos esta Autoridad se ratifica en el hecho de que un aumento en 3 perforaciones y la realización de 8 barrenos manuales es un número insuficiente para un área de 64

hectáreas. La densidad de muestreo se calcula en una perforación cada 2,46 hectáreas, contando por supuesto con las 6 calicatas que se reportan en el EIA. Vale la pena mencionar aquí que en las guías del Servicio Geológico de Colombia – SGC se establece que se debe realizar "*Un apique de 1,5 m de profundidad o un sondeo de mínimo 3 m de profundidad por cada 5 ha de superficie"* (Guía metodológica para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, SGC, página 46, 2015), sin embargo, al verificar la figura 5.1.9 "Exploración Geotécnica para el Depósito de Relaves Secos (DRS)", página 41 del documento Cap 5.1.7 Geotecnia, allegado mediante el radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020, se observa que hubo extensas zonas de más de 5 ha que no fueron cubiertas por el muestreo, y así las UGS hayan sido cubiertas al menos 1 sola vez, se requería por parte de la Sociedad un muestreo más exhaustivo en sectores como la zona norte y sur del centro, y el sureste de área prevista para la construcción del depósito, zonas que quedaron francamente descubiertas de perforaciones o muestreo ya que ellas se concentraron en la base del Dique.

La necesidad de muestrear esas extensas zonas desprovistas de información geotécnica le fue manifestada a la Sociedad en los argumentos del requerimiento 33 de la reunión de información adicional de Acta 91 de noviembre de 2019.

En la siguiente imagen, extraída del capítulo 5.7.1. del EIA, allegado en enero de 2020 esta Autoridad nacional, y que muestra la localización de los sondeos, se puede verificar esas zonas que quedaron sin muestreo y que son áreas de más de 5 hectáreas.

Ver Figura (Exploración Geotécnica para el Depósito de Relaves Filtrados) en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

Adicionalmente, con respecto a lo contenido en el documento técnico anexo al radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, "ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONCEPTO TÉCNICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN y EL AUTO 09674 DE 2020 DE LA ANLA", la Sociedad no hace mención alguna en cuanto a lo que allí se manifiesta con respecto al cumplimiento del requerimiento 33. No obstante en dicho documento hay afirmaciones contundentes con respecto a porque la Sociedad no cumplió con este requerimiento, algunas de las cuales se extraen y presentan a continuación:

> *"Con respecto al depósito de relaves, desde etapas previas de revisión del documento, se encontró que la exploración en esta zona era deficiente y no permitía caracterizar superficialmente y en profundidad las unidades geológicas que servirán de soporte para el depósito de relaves. Incluso, se considera que la Sociedad minera conoce esta situación, ya que, en los planes de manejo y seguimiento, se menciona que "durante la construcción se deberá implementar un programa adicional de caracterización y muestreo que permita asegurar la estabilidad del depósito de relaves".*
>
> *De este análisis sobre el depósito de relaves se desprendió el Requerimiento 33. "Ampliar la investigación geotécnica en la microcuenca Caneyes, donde se localizará el Depósito de Relaves Secos(DRS), muestreando las Unidades Geológicas Superficiales (UGS) más representativas (considerando la criticidad frente a la estabilidad del Depósito de Relaves, una adecuada distribución y cobertura real),incluyendo los depósitos de origen aluvial y coluvial, suelos residuales provenientes de las formaciones geológicas presentes en toda el área, principalmente en la zona del dique y las zonas de alta pendiente", de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia: "La investigación geotécnica implica un programa razonable de exploración directa mediante apiques, trincheras, perforaciones, etc., e indirecta, mediante sondeos geofísicos, geoeléctricos, etc., seleccionados por el responsable del estudio y adecuadamente distribuidos sobre el área de manera que permita garantizar la obtención de la información geotécnica*

requerida para completar el modelo o modelos geológico-geotécnicos de las diferentes zonas consideradas dentro del área de interés" (TdR 2016).

Teniendo en cuenta que el DRS reviste alta importancia, por su magnitud y sensibilidad, debe ser considerado con un nivel de profundidad técnica y científica que permita reducir la incertidumbre en todo el campo geológico y geotécnico del área donde será localizado. Teniendo como ejemplo de referencia, la guía Metodológica del SGC (año 2015, página 46 y siguientes). Como puede verse en la Figura 3 y contrastarse con la Figura 4 y Figura 5 las UGS no fueron muestreadas al 100%."

Página 30 a 31 del referido concepto técnico:

(…)

Se encontró que la Sociedad minera amplió la exploración geotécnica de los materiales en la Cuenca de la Quebrada Caneyes. Sin embargo, la localización y cantidad de sondeos mecánicos complementarios se realizaron únicamente en la parte baja del DRS (Zona del dique de arranque); siendo insuficientes para toda la extensión del DRS, no atacándose el problema de la falta de caracterización geotécnica (si se superpone figura de sondeos con la UGS se quedan unidades sin sondear).

Como caso relevante Minesa afirma tanto en el PMA como en el PSM, que se debe complementar la caracterización de la fundación del DRS soportado en ensayos adicionales, esto ratifica el hecho de tener escasos sondeos para la etapa previa a ejecución del proyecto.

(…)

La complejidad de una obra de tan grande envergadura como el DRS, requiere de una caracterización geotécnica minuciosa, que permita conceptuar sobre las condiciones reales de estabilidad geotécnica de la fundación del DRS; enfocándose en el muestreo superficial y en profundidad en la zona de alta pendiente. Particularmente para el depósito de relaves, se considera que no es suficiente la caracterización dada la extensión de la zona y la presencia de materiales deformables en la fundación y con planos preferenciales de movimiento."

Por tal motivo se considera improcedente presentar diseños con escasa información y más aún trabajar indicando que es necesario hacer mayor exploración geotécnica y ensayos adicionales para hacer una adecuada caracterización", como se menciona en el PMA y el PSM."

A su vez, la universidad concluye (página 59):

"a) Con relación a la Infraestructura en superficie

Desde el punto de vista de estabilidad geotécnica, la obra de mayor envergadura a nivel de superficie la constituye el depósito de relaves secos (DRS); por tanto, los análisis deben ser precisos, con un buen grado de confiabilidad y basados en un programa robusto de muestreo y exploración geotécnica. Lo que lleva a concluir con relación al DRS, que se tiene un grado de incertidumbre alto sobre la viabilidad y seguridad de la obra, debido a que la información suministrada por la Sociedad está incompleta y presenta insuficiencia técnica para poder establecer con total veracidad, la estabilidad, del depósito y los riesgos asociados; al mismo tiempo, las medidas planteadas en las fichas de Plan de Manejo Ambiental y Plan de Seguimiento y Monitoreo no atenderían de forma adecuada el grado de incertidumbre del comportamiento geotécnico de dicho depósito.."

Por lo tanto, se reitera que el conocimiento de la zona, en donde se pretendía disponer el depósito de relaves del desarrollo minero era fundamental, toda vez que para tener claridad suficiente con respecto a las características geomecánicas de los materiales en el sector, se requería un aumento razonable de la investigación geotécnica, como lo establecen los términos de referencia, y no es aceptable para esta Autoridad que la información necesaria para desarrollar los modelos de estabilidad del depósito dependieran de los avances en la construcción y operación, ya que se necesitaban modelos de estabilidad confiables antes de llevar a cabo cualquier intervención en esa zona específica.

Esta incertidumbre frente al conocimiento geológico – geotécnico, que se asocia con la incertidumbre epistémica con que se aborda el diseño del depósito de relaves filtrados, conduce a la decisión de archivo, toda vez que se considera que en el EIA no se evidencia un conocimiento claro ni de las propiedades de densidad, resistencia, compresibilidad y permeabilidad de los materiales que iba a intervenir en la zona del depósito de relaves, ni de la distribución espacial de dichas propiedades en la zona de la huella del depósito de relaves. Lo anterior, toda vez que no se atendió adecuadamente lo solicitado en el requerimiento de información adicional N°. 33 del Acta 91 de 2019.

Así mismo, se reitera lo manifestado en el Concepto Técnico N° 06134 del 02 de octubre de 2020, acogido mediante Auto N° 09674 del 2 de octubre de 2020, en el sentido de que el conocimiento de la zona, en donde se pretendía disponer los relaves del desarrollo minero, era fundamental toda vez las características mecánicas de los materiales en el sector, y se requería un aumento razonable de la investigación geotécnica, como lo establecen los términos de referencia, y no es aceptable para esta Autoridad que la información necesaria para desarrollar los modelos de estabilidad del depósito dependiesen de los avances en la construcción y operación, ya que se necesitaban modelos de estabilidad predictivos confiables. Esta incertidumbre frente al conocimiento geológico – geotécnico provoca por lo tanto la decisión de archivo toda vez que se considera que la Sociedad no conoce bien los materiales que iba a intervenir en la zona del depósito de relaves.

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto al no cumplimiento del requerimiento de información adicional número 33 del Acta 91 de 2019.

c. Representatividad de los compósitos de relaves.

A. Argumentos de la Sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente:

> *"La Autoridad considera que Minesa no brindó claridad sobre la representatividad de las muestras de relaves que se usaron para la caracterización geotécnica y que sirvieron como parámetro de entrada a los modelos de estabilidad del DRS.*
>
> *Si bien la ANLA no fue clara al señalar que el reproche hace parte del componente geotécnico, cuando realmente hace parte del requerimiento No. 11 relativo al aspecto geoquímico,48 este, en todo caso, sí lo atendió Minesa y no existe objeción alguna sobre este requerimiento en el Auto.*
>
> *Este requerimiento 11 fue respondido en el numeral 5.1.1.3.9 del EIA sobre la caracterización Geoquímica del Yacimiento. Allí se indicó que para la caracterización de los relaves se generaron dos compósitos de los cuerpos mineralizados principales, la brecha Gigante y la brecha Mascota. Estos se*

generaron a partir de 24 compósitos primarios para Mascota y 27 para Gigante, tal como se representa en las Figuras 5.1.89 y 5.1.90. A su vez, cada uno de estos compósitos primarios está conformado por la combinación de varias muestras de un tramo seleccionado para cada sondeo exploratorio, tal como se ilustra en las Tablas 5.1.19 y 5.1.20 del capítulo 5.1.1 "Geología."

Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 3.1.2 "Geotecnia" del Anexo Técnico.

Por lo anterior, no se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar, porque Minesa allegó, en tiempo, completa y en una sola entrega, la información adicional solicitada en el requerimiento No. 11 del Acta 91 de 2019.

Cosa distinta es que la ANLA, luego del prematuro análisis de fondo, no estuviera satisfecha con el contenido de la información o que considerara que los datos no fueran adecuados. Pese a que esas conclusiones son de fondo y equivocadas, las mismas son ajenas a la decisión de archivo y debieron ser incorporadas en una decisión de fondo, que Minesa habría tenido oportunidad de controvertir en el momento oportuno."

A su vez en el documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", la Sociedad menciona lo siguiente, entre otros aspectos (página 102 a 105, apartados):

"La Autoridad considera que no hay claridad sobre la representatividad de las muestras de relaves que se usaron para la caracterización geotécnica y que sirvieron como parámetro de entrada a los modelos de estabilidad del Depósito de Relaves Secos. La Autoridad argumenta que no puede conceptuar sobre el modelo de estabilidad del Depósito de Relaves Secos por falta de información. A continuación, se describen los apartados del EIA que sustentan la representatividad de los compósitos de relaves de las brechas Gigante y Mascota (cuerpos mineralizados principales del yacimiento), los cuales se generaron a partir de más de 800 muestras de los sondeos distribuidos en el área de mina para garantizar la confiabilidad de los modelos de estabilidad del Depósito de Relaves Secos.

Con relación a la representatividad de los compósitos de relaves usados para la caracterización geotécnica, la Autoridad declara lo siguiente en los párrafos 2 y 3 de la página 57 del Auto:

"En relación a los materiales a disponer en el depósito de relaves, no hay claridad ni certeza sobre el número de muestras de las cuales se obtuvieron los datos de las propiedades mecánicas de los relaves de las brechas Gigante y Mascota. Esto se traduce en que no habría representatividad geotécnica y geoestadística para modelar la estabilidad de un depósito que albergaría cerca de 33 millones de toneladas, por lo cual el modelo de estabilidad global resultaría incierto y de baja confiabilidad.

Por lo tanto, esta falta de información impide a esta Autoridad tomar una decisión sobre el modelo de estabilidad del depósito de relaves toda vez que no se puede establecer su confiabilidad y seguridad geotécnica."

Se aclara que la representatividad de las muestras de relaves no fue un requerimiento incluido en el apartado de Caracterización Geotécnica del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019, sin embargo, este sí fue parte del requerimiento 11 de esta misma acta en el componente de geoquímica: "Presentar

los ciento treinta (130) ensayos de química elemental QEMSCAN mencionados en la p5-64 y aclarar qué criterios se tuvieron en cuenta para seleccionar estas muestras en términos de representatividad geoestadística (énfasis añadido). Si son compósitos, mencionar que criterios se usaron para la conformación de los mismos."

Este requerimiento 11 fue respondido en el EIA con radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020, en el numeral 5.1.1.3.9 del EIA82. Allí se indica que para la caracterización de los relaves se generaron dos compósitos de los cuerpos mineralizados principales, la brecha Gigante y la brecha Mascota. Estos se generaron a partir de 24 compósitos primarios para Mascota y 27 para Gigante, tal como se representa en la Figura 28 y Figura 29. A su vez, cada uno de estos compósitos primarios está conformado por la combinación de varias muestras de un tramo seleccionado para cada sondeo exploratorio, tal como se ilustra en la Tabla 17 y Tabla 18. Las filas de estas Tablas corresponden a cada uno de los compósitos primarios; los totales de muestras para cada compósito primario se observan en la columna 'No. SubMuestras'.

Adicionalmente, en el documento técnico anexo al radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONCEPTO TÉCNICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN y EL AUTO 09674 DE 2020 DE LA ANLA", la Sociedad menciona lo siguiente, entro otros aspectos (página 4 a 5, apartados):

"La Autoridad, en el Auto 09674 de 2020, cuestiona la representatividad geoestadística de los compósitos de muestras utilizados para la caracterización geotécnica de los relaves, indicando que: "En relación a los materiales a disponer en el depósito de relaves, no hay claridad ni certeza sobre el número de muestras de las cuales se obtuvieron los datos de las propiedades mecánicas de los relaves de las brechas Gigante y Mascota. Esto se traduce en que no habría representatividad geotécnica y geoestadística para modelar la estabilidad de un depósito que albergaría cerca de 33 millones de toneladas, por lo cual el modelo de estabilidad global resultaría incierto y de baja confiabilidad." [1]

Este argumento está en contravía con la argumentación presentada por la UNAL en los Tomos I y II del Concepto Técnico, en los cuales se define que el Requerimiento 11 fue cumplido por la Sociedad[2] con la información adicional incluida en el EIA radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020. En el Requerimiento 11 se solicitó: "Presentar los ciento treinta (130) ensayos de química elemental mediante QEMSCAN mencionados en la p 5-64 y aclarar qué criterios se tuvieron en cuenta para seleccionar estas muestras en términos de representatividad geoestadística. Si son compósitos, mencionar que criterios se usaron para la conformación de los mismos [énfasis añadido]".*

Se anota que como respuesta a este cuestionamiento, la Sociedad describe lo siguiente en el Anexo Técnico del Recurso de Reposición: "Se aclara que la representatividad de las muestras de relaves no fue un requerimiento incluido en el apartado de Caracterización Geotécnica del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019, sin embargo, este sí fue parte del requerimiento 11 de esta misma acta en el componente de geoquímica."[3]

Por lo descrito anteriormente, se considera que el cuestionamiento de la Autoridad en cuanto a la representatividad de los compósitos de relaves está en contravía con lo conceptuado por la UNAL, y sus expertos en la materia.

Adicionalmente la UNAL concluye en relación al requerimiento 15 y en particular en el numeral en el cual se establece: "Complementar la información geoestadística relacionada con el muestreo presentada en el anexo 5.1.1.3 Apéndice A Waste Rock Sample Details. Aclarar si son compósitos y los criterios utilizados para su

conformación. Ya que algunos tipos litológicos como las brechas solo cuentan con una (1) muestra y los intrusivos con siete (7)", que la Sociedad "CUMPLE CON EL REQUERIMIENTO 154", lo cual es una muestra más que al cuestionar la representatividad geoestadística de los compósitos muestreados, el Auto 09674 de 2020 desconoce las conclusiones de la UNAL."

B. Consideraciones de la ANLA

En primer lugar, debe considerarse que la representatividad geoestadística de las muestras utilizadas para caracterizar el comportamiento geomecánico de los materiales del depósito de materiales sobrantes del proceso de extracción minera, es un aspecto relevante para la evaluación de un estudio de Estudio de Impacto Ambiental por parte de esta Autoridad Nacional, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Por un lado, la variabilidad en las condiciones estructurales y de resistencia del macizo rocoso a ser explotado, así como la diversidad de litologías y alteraciones minerales en el mismo, hacen que los relaves que resulten de los procesos de trituración, flotación y filtrado, tengan también variabilidad en sus propiedades y por ende en su comportamiento geomecánico. Por otro lado, al tener volúmenes tan significativos en los materiales a depositar (19 millones de metros cúbicos equivalentes a cerca de 33 millones de toneladas), es clara la necesidad de caracterizar una amplia gama de compósitos de relaves provenientes de diversas partes del macizo rocoso y que incluyan las diferentes litologías y alteraciones minerales presentes en el mismo, de tal forma que las muestras tomadas del macizo permitan obtener muestras de relaves realmente representativas, en términos geoestadísticos, de los materiales que terminarán siendo compactados en un depósito de relaves filtrados. Es así como diferentes compósitos de relaves, provenientes de partes diferentes del macizo, terminarán teniendo comportamientos geomecánicos diferentes, razón por la que su caracterización geomecánica es primordial en proyectos de minería a gran escala.

De acuerdo a lo anterior, para esta Autoridad es necesario que en un estudio de impacto ambiental para un proyecto en el que se van a depositar grandes volúmenes de relaves, se demuestre con suficiente claridad y certidumbre, el conocimiento del comportamiento geomecánico esperado para la diversidad de materiales tipo relaves que podrían esperarse al final del proceso extractivo.

En segundo lugar, en relación con los argumentos del recurrente con respecto al tema en mención, debe indicarse que si bien la caracterización geotécnica de los compósitos de relaves no quedó contemplada en el Acta 91 de 2019, esta Autoridad no manifestó en forma alguna en el acto administrativo recurrido que dicha afirmación hiciera parte del requerimiento No. 11, como equivocadamente lo asumió el recurrente. No obstante, se hace énfasis en el hecho de que el análisis técnico de la representatividad geoestadística de las muestras utilizadas para caracterizar el depósito de relaves, en lo que tiene que ver con el comportamiento geomecánico de los materiales, es un aspecto fundamental para los estudios de impacto ambiental de proyectos que planteen la acumulación de grandes volúmenes de estos materiales en depósitos a cielo abierto, dadas las particularidades de ese tipo de proyectos mineros, la cantidades de materiales a depositar y las dimensiones finales que tendrán ese tipo de depósitos.

Así mismo, la Sociedad argumenta en su recurso que para la caracterización de los relaves generaron dos compósitos de los cuerpos mineralizados principales y que para generarlos se extrajeron 24 compósitos primarios de la brecha Mascota y 27 de la brecha Gigante, obtenidos de 519 muestras de sondeos para Mascota y 341 muestras para Gigante.

Al respecto, una vez revisada la información que menciona la Sociedad en el numeral 5.1.1.3.9 Geoquímica del yacimiento entregada por medio del radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020, no se encontró soporte documental acerca de la

caracterización geotécnica realizada para los 24 compósitos primarios para Mascota y 27 para Gigante. En esta información se puede verificar que la Sociedad hizo ensayos geoquímicos para caracterizar la mineralogía y los elementos químicos de los compósitos pero no ensayos para determinar propiedades de densidad, compresibilidad y resistencia, que son los mínimos requeridos para entender el comportamiento geomecánico de los materiales tipo relaves, por lo cual esta Autoridad Nacional evidenció que la caracterización de los relaves se limitó al entendimiento de la geoquímica de los mismos, ya que la información relacionada con la caracterización geomecánica de los relaves no hace parte del EIA, al no haber datos específicos acerca del número de muestras y el número de ensayos de índole geotécnica con que fueron caracterizados esos relaves.

Finalmente, debe resaltarse que la decisión de archivo no se derivó de la incertidumbre frente a la información antes mencionada, puesto que la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental se realiza de forma integral y no frente a un solo elemento, lo que implica que ante la insuficiencia o falencias técnicas de la información en otros componentes relevantes para la evaluación de acuerdo a las particularidades del proyecto objeto de estudio, la ANLA estaba en el deber de ordenar el archivo del trámite de solicitud de licencia ambiental, decisión que fue adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

d. Análisis de Estabilidad del depósito de relaves, modelación de la geomembrana.

A. Argumentos de la Sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente:

> *"La ANLA consideró que Minesa no había atendido el requerimiento de información adicional No. 38 en relación con el modelo de estabilidad y la inclusión de los datos del comportamiento mecánico de la geomembrana.*
>
> *Pese a lo señalado, Minesa sí cumplió con el requerimiento porque presentó un modelo geotécnico de estabilidad siguiendo los criterios, metodologías y análisis de las mejores prácticas internacionales*
>
> *Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 3.1.2 "Geotecnia" del Anexo Técnico.*
>
> *Así pues, el archivo de la licencia en relación con este cuestionamiento es abiertamente*
> *improcedente.*
>
> *En realidad, en sus consideraciones la ANLA se apresuró a hacer apreciaciones de fondo sobre el modelo sin sustento técnico.52 Esas consideraciones, en cualquier evento, son ajenas a la decisión de archivo y debieron ser incorporadas en una decisión de fondo, que Minesa habría tenido oportunidad de controvertir en el momento oportuno."*

A su vez en el documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", la Sociedad menciona lo siguiente, entre otros aspectos (página 124 a 126, apartados):

> *"(…) El análisis de la geomembrana en términos de estabilidad según la práctica de ingeniería, representada tanto en manuales de cálculo y los diseños desarrollados a nivel nacional e internacional de obras similares al Depósito de Relaves Secos se*

modela como una interfase y no como un refuerzo. La modelación adelantada y presentada en el Estudio de Impacto Ambiental es la forma correcta de analizar el impacto que tiene la geomembrana en términos de estabilidad y que puede llegar a constituir una superficie de menor resistencia y por ende la superficie crítica de análisis. Se resalta que el concepto de analizar la geomembrana como un refuerzo no es aplicable en este caso, por lo cual los análisis desarrollados han sido ejecutados de acuerdo con el estado de la práctica de la ingeniería geotécnica y se dispone de toda la información necesaria para que la Autoridad se pronuncie frente a la solicitud de licencia ambiental del proyecto. Adicionalmente se resalta que la definición de las metodologías de análisis es responsabilidad del diseñador toda vez que los Términos de Referencia no especifican los procedimientos de diseño. De acuerdo con los Términos de Referencia el comportamiento y el manejo ambiental en su integralidad no es corresponsabilidad de la Autoridad y el dueño de la obra."

(…)

"La Autoridad descalifica el diseño al decir que la modelación de la geomembrana se realizó como un material terreo o geológico, lo cual no es preciso teniendo en cuenta que la modelación adelantada corresponde como ha sido mencionado anteriormente a una interfase. Definir la geomembrana como una interfase corresponde con el estado de la práctica del análisis de estabilidad de este tipo de estructuras. Como se menciona en el capítulo 5.1.7 del EIA, la definición de la resistencia de la interfase mediante un ángulo de fricción de 26° está soportada en precedente, en particular, los resultados encontrados en ensayos de laboratorio reportados por Koener (2012) y Howell y Kirsten (2016). El concepto de la Autoridad que referido a una resistencia a fricción de 26° y una cohesión de 0 kPa corresponde a un "material frágil" no es correcto, porque como se mencionó anteriormente la geomembrana constituye y fue modelada como una interfase caracterizada con base en precedentes internacionales y los parámetros mencionados anteriormente son los parámetros de caracterización de la interfase."

(…)

"La metodología de análisis implementada para modelar la geomembrana en los análisis de estabilidad está acorde a procedimientos de diseño validados a nivel internacional entre los que se encuentran los criterios de diseño de geomembranas asociados con la estabilidad de estructuras térreas propuestos por el U.S. Department of the Interior Bureau of Reclamation en 2016 (Design Standards No.13, Embankment Dams, Chapter 20: Geomembranes) y es el procedimiento adoptado en casos a nivel nacional como el depósito de relaves secos del proyecto minero Buriticá87 y a nivel internacional en un gran número de proyectos entre los que se destaca el Depósito de Relaves Secos del proyecto minero Bellekeno localizado en Yukón, Canadá."

Adicionalmente, en el documento técnico anexo al radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONCEPTO TÉCNICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN y EL AUTO 09674 DE 2020 DE LA ANLA", la Sociedad menciona lo siguiente, entro otros aspectos (página 7 a 8, apartados):

"El concepto de la UNAL asociado con el requerimiento 38 no presenta ningún tipo de objeción al procedimiento con el cual fue modelada la geomembrana; lo anterior, está acorde a lo presentado en el Recurso de Reposición al Auto 09674 de 2020, en donde se describe que "el caso del Depósito de Relaves Secos la geomembrana es incluida en el diseño como un elemento de separación entre los materiales que constituyen el cuerpo del Depósito de Relaves Secos (DRS) y la fundación de esta estructura. El uso de geomembranas de separación hace parte del estado de la práctica de diseño y construcción de depósitos de relaves y constituye la mejor

solución para asegurar que el agua que pueda infiltrarse (precipitación) en el cuerpo del Depósito de Relaves Secos sea conducida a través de los sistemas de drenaje y subdrenaje para su posterior tratamiento, impidiendo que esta agua de infiltración entre en contacto con los materiales que constituyen la fundación del Depósito de Relaves Secos. La selección de la geomembrana tipo LLDPE (del inglés Linear Low-Density Polyethylene) descrita en el capítulo 5.1.7 del EIA tuvo en cuenta criterios de resistencia química, flexibilidad, alta capacidad de elongación y capacidad de resistir esfuerzos sin agrietamiento, entre otros. Tal y como fue presentado en el capítulo 5.1.7 del EIA la geomembrana seleccionada tiene una textura superficial con el objetivo de aumentar la resistencia a fricción de la interfase12".

La Autoridad desarrolla un concepto en el cual basa su decisión de archivar el proceso de licenciamiento que no está soportado en los análisis y argumentaciones de la UNAL, que fue contratada por la ANLA precisamente porque sus propios profesionales carecen del conocimiento técnico necesario para evaluar el tipo de estructura asociado al requerimiento 38.

De suerte que si la UNAL no presentó objeciones a la información aportada por la Sociedad, no se entiende como la ANLA plantea lo contrario en el Auto recurrido."

B. Consideraciones de la ANLA

Sea lo primero establecer claridad conceptual para evitar confusiones que lleven a malas interpretaciones. Si bien la Sociedad, a lo largo del anexo técnico del recurso de reposición, hace repetida mención de la palabra "interfase" cuando se refiere a una frontera entre materiales de comportamiento diferente, se entiende que en realidad se refiere a una "interfaz", que corresponde a la palabra usada en el documento del EIA. Es claro que en ingeniería geotécnica y mecánica de suelos se suele analizar los suelos parcialmente saturados como materiales compuestos por tres fases (aire, agua y sólidos), no obstante, no tiene sentido físico pensar que un material tal como una geomembrana puede constituir una zona de transición entre las fases líquida y sólida en el suelo, por ende, la palabra correcta a utilizar es "interfaz".

De acuerdo con los argumentos de la Sociedad, se afirma que la Autoridad, en el Concepto Técnico N° 6134 de 2020, utiliza como premisa que la geomembrana es un *refuerzo* dentro de los elementos que le darían la estabilidad al depósito de relaves. Sin embargo, se aclara por medio del presente concepto técnico, que esta Autoridad nunca se ha referido a la geomembrana como un refuerzo en la estabilidad global del modelo del depósito, y se entiende claramente que es una interfaz que tiene una función principal de aislamiento de los relaves de las aguas de contacto y de no contacto. No obstante, la geomembrana quedaría instalada en el fondo del depósito y constituiría un elemento importante dentro de la estabilidad global toda vez que es el contacto entre el suelo de fundación y los relaves, que tienen características y propiedades diferentes, razón por la cual esa interfaz se constituye a sí misma como una zona o plano de debilidad, a semejanza de un plano de discontinuidad en un macizo rocoso o suelo y su caracterización es primordial para entender la estabilidad del depósito.

Ahora bien, con respecto a las afirmaciones hechas por el recurrente en el documento técnico anexo al radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONCEPTO TÉCNICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN y EL AUTO 09674 DE 2020 DE LA ANLA", se evidencia una subjetividad al plantear juicios de valor sin fundamento fáctico, ya que no es cierto que la ANLA no cuente con personal idóneo para llevar a cabo la evaluación de estudios de impacto ambiental. Contar con la Universidad Nacional para que brinde apoyo académico en temas específicos no quiere de ninguna manera decir que la ANLA no tenga la capacidad técnica. Esta Autoridad rechaza este tipo de juicios de valor subjetivos y procede a enfocar la discusión en aspectos netamente técnicos.

La Sociedad plantea con certeza dentro de sus argumentos, que la geomembrana debe considerarse como una interfaz, no obstante, hace mención de los resultados reportados por Howell y Krysten (2016[7]) para justificar la adopción del valor de ángulo de fricción de 26° utilizado para caracterizar la geomembrana de polietileno de baja densidad. A este respecto es preciso reiterar que esta Autoridad considera apropiado el planteamiento de considerar la geomembrana como una interfaz, pero se llama la atención sobre el hecho de que no se encuentra plenamente justificado el valor adoptado por la Sociedad para determinar el ángulo de fricción de la interfaz para el modelo Mohr-Coulomb, ya que si bien Howell y Krysten (2016) reportan un valor de 26° para una geomembrana de baja densidad, que corresponde a la descripción genérica del material seleccionado en el EIA (ver página 192, Capítulo 5.1.7 Geotecnia), dicho valor corresponde a la geomembrana específica utilizada por dichos investigadores y no es posible asimilar que esos materiales siempre van a tener exactamente las mismas propiedades y comportamiento.

Adicionalmente, el comportamiento de este tipo de materiales debe ser claramente definido tanto en su resistencia pico, como en su resistencia residual (que según los mismos autores es reportado en 17° para ese tipo de materiales), ya que como se discutirá en los párrafos siguientes, existe la posibilidad de que la interfaz suelo-geomembrana-relaves termine trabajando en condición de resistencia diferente a la pico e incluso que pueda llegar a su condición residual, por lo que considerar únicamente su valor pico tiene efectos adversos en los resultados de las valoraciones de estabilidad.

Howell y Krysten (2016) llaman la atención sobre el hecho de que la estructura en la que se utiliza la geomembrana de baja densidad debe mantenerse siempre dentro de los límites de los parámetros de esfuerzo cortante y deformación pico, así como dentro del rango de comportamiento elástico, ya que como ellos lo mencionan: *"una vez que se alcanza el pico, la naturaleza residual de las interfaces no sostendrá la carga*". En consecuencia, los mismos autores mencionan que las geomembranas exhiben un marcado comportamiento de ablandamiento por deformación y por ende no pueden ser caracterizadas como un material elástico perfectamente plástico, razón que hace inviable el uso de algunos modelos numéricos en los que no se tienen en cuenta las deformaciones, como es el caso de aquellos utilizados por los softwares de equilibrio límite como los que la Sociedad terminó usando en el EIA. Es por eso que la Sociedad debió haber sido consecuente en sus estudios y plantear análisis, modelos e incluso el uso de software especializado, todo esto considerando la necesidad de evaluar la interfaz considerando la compatibilidad de deformaciones entre la geomembrana y el suelo circundante, así como entre la geomembrana y los relaves, lo cual no es posible con los softwares mencionados en el EIA (SLIDE® y SLOPE-W®). En este sentido, con respecto a las capacidades de análisis implementadas en los diferentes software existentes en el mercado, es responsabilidad de la Sociedad la selección de aquel o aquellos que se ajusten a sus necesidades, siendo posible que se se requiera una serie de paquetes diferentes para analizar problemas o condiciones diferentes, de ninguna manera es aceptable que se limite los análisis debido a las limitaciones de un software seleccionado.

No considerar este último aspecto es particularmente crítico, si se tiene en cuenta que en el mismo EIA se reporta que el depósito de relaves puede tener deformaciones permanentes de hasta 0.05m (ver página 174, Capítulo 10.1.3 Plan de Gestión del Riesgo), lo cual debió ser considerado de manera detallada en el análisis de la interfaz de la geomembrana para entender si ante esos niveles de deformación la interfaz sigue trabajando en el rango elástico. Este tipo de carencias de análisis inducen unos niveles de incertidumbre en los modelos que impiden comprender el verdadero comportamiento que se debe esperar en el depósito de relaves.

[7] Howell, G. C., & Kirsten, A. H. (2016). Interface shear: Towards understanding the significance in geotechnical structures. In Proceedings of the First Southern African Geotechnical Conference (p. 267). CRC Press.

Finalmente, es preciso señalar que los mismos autores Howell y Krysten (2016) mencionan que "se requiere una comprensión fundamental del comportamiento de los materiales de la interfaz para producir un diseño competente" y que es necesario realizar ensayos de corte de las muestras representativas del sistema suelo geomembrana. Es claro entonces que de acuerdo con estos autores no es recomendable utilizar valores obtenidos en otros suelos y con otras geomembranas, sino que se debe caracterizar de manera directa los materiales a usar en el proyecto específico que se está analizando. Es por eso que esta Autoridad en el requerimiento de información adicional N°. 38 del acta 91 de 2019, solicitó en esencia que en el EIA se planteara con claridad la caracterización de la geomembrana y que sus propiedades fueran realmente representativas del comportamiento que se podría esperar en la misma (entendida como el elemento que define una interfaz o superficie de debilidad en los análisis de estabilidad). Esa solicitud no fue atendida en el EIA y por ende la ANLA no cuenta con la información suficiente para pronunciarse de fondo al respecto del uso de la geomembrana en el depósito de relaves.

Por lo tanto, caracterizar muy bien dicha interfaz constituía un aspecto fundamental para garantizar la estabilidad global del depósito. Dicha caracterización implica que al modelo se le insertaran los valores característicos y representativos de los parámetros mecánicos de la geomembrana para verificar que esa interfaz no llegaría a generar en su momento una superficie de falla del depósito de relaves filtrados.

En conclusión, se reitera que al no haber la Sociedad atendido las solicitudes y los argumentos del requerimiento 38 del acta 91 de 2019, se indujo un alto nivel de incertidumbre en el modelo de estabilidad de los relaves que hace que el mismo sea de muy baja confiabilidad, lo que impidió por lo tanto a esta Autoridad tomar una decisión de fondo, de acuerdo con lo conceptuado en el Concepto Técnico N° No. 06134 del 02 de octubre de 2020, acogido mediante el Auto N° 09674 del 2 de octubre de 2020.

Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto al no cumplimiento del literal c del requerimiento 38 del acta de información adicional 91 de 2019.

e. Análisis de Estabilidad Geotécnica, cálculo de la probabilidad de falla.

A. Argumentos de la Sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente:

> *"La ANLA critica la metodología que siguió Minesa para establecer la probabilidad de falla, aduciendo que los requerimientos Nos. 37 y 38 no se atendieron cabalmente, porque, en su opinión, Minesa no podía establecer la probabilidad de falla basada en "referencias bibliográficas."*
>
> *La ANLA, empero, contraviene con su conclusión el propio entendimiento al que se llegó en la reunión de información adicional, toda vez que, al preguntarle Minesa a la autoridad si esos requerimientos implicarían que la Sociedad tuviera que incluir un análisis probabilístico de estabilidad, la ANLA aclaró,*
>
> *"No, lo que estamos queriendo obtener es, en cada una de esas secciones de análisis, el mismo programa de análisis lo puede generar esa probabilidad de falla que estoy identificando, y sería por sección de análisis no un asunto estadístico."*
>
> *Minesa presentó su información en el capítulo 5.1.7 y suministró todos los elementos de juicio necesarios para la evaluación de la estabilidad de las zonas de las vías, portales de túneles y del DRS, de conformidad con la Sección 10.1.3.1 de los*

Términos de Referencia. El cálculo de la probabilidad de falla se hizo mediante una metodología válida en el estado
de la práctica geotécnica a nivel nacional e internacional.

Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 3.1.2 "Geotecnia" del Anexo Técnico.

Por lo anterior, no se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar porque Minesa allegó, en tiempo, completa y en una sola entrega, la información adicional solicitada en el requerimiento Nos. 37 y 38 del Acta 91 de 2019."

A su vez en el documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", la Sociedad menciona lo siguiente, entro otros aspectos (página 126 a 131, apartados):

"La Autoridad define que no tiene información suficiente para evaluar la estabilidad geotécnica de las vías de acceso, la zona del portal de los túneles gemelos y para la zona del Depósito de Relaves Secos, basándose en que la probabilidad de falla no fue calculada implementando una metodología probabilística de análisis. No obstante, la Sociedad recalca que la Autoridad ni en la Reunión de Información Adicional ni en los términos de referencia del proyecto - TdR (ANLA, 2016) restringen a un método en particular el cálculo de este parámetro de análisis."

"En el documento Auto N°09674, la Autoridad reconoce que la probabilidad de falla fue calculada y presentada en el EIA, sin embargo, define que la metodología usada relacionada con el uso de precedentes para determinar este parámetro no es válida. El anterior pronunciamiento está en contravía con los Términos de Referencia en su capítulo 10.1.3.1 (Conocimiento del riesgo) en donde se define que el análisis de posibles causas y frecuencias de falla debe involucrar experiencias a nivel nacional e internacional. En este sentido, el procedimiento implementado está de acuerdo con esta premisa consignada en los Términos de Referencia y con el estado de la práctica de ingeniería."

"Como complemento a lo anterior, es muy importante resaltar que el cálculo de la probabilidad de falla para la gran mayoría de escenarios de análisis de estabilidad requiere la determinación de las probabilidades de ocurrencia de los detonantes (lluvias, sismo, comportamiento del sistema de drenaje, entre otras) que de ninguna manera pueden ser calculados en un programa de estabilidad de taludes y por lo tanto el uso de análisis probabilísticos de estabilidad de taludes no permite calcular este parámetro en estos escenarios de diseño. En vista de lo aquí expuesto la Sociedad se permite enfatizar que la información remitida a la Autoridad cumple con lo solicitado en los Requerimientos 37 y 38 del Acta de Información Adicional N°91 del año 2019."

(…)

"Como se explicó en la discusión del Requerimiento 37 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019, en la Reunión de Información Adicional, el cálculo de la probabilidad de falla puede ser obtenido con un análisis probabilístico, sin embargo, en la discusión del requerimiento 37 en la Reunión de Información Adicional, se le hace la siguiente pregunta al evaluador".

La Sociedad menciona: …"Una pregunta antes de conversarlo, sobre el último, en el último tema que es del capítulo de riesgos ¿implicaría complementar como análisis probabilísticos de estabilidad?"

ANLA menciona: …"No, lo que estamos queriendo obtener es en cada de esas secciones de análisis, el mismo programa me puede generar esa probabilidad de falla de la falla que estoy identificando,y sería por sección de análisis no un asunto estadístico..."

"Por esto se aclara que la Autoridad no requirió el desarrollo de un análisis probabilístico o un análisis estadístico."

(…)

"Teniendo en cuenta lo anterior, la Sociedad presentó el cálculo de la probabilidad de falla utilizando como insumo el Factor de Seguridad arrojado por el software, implementando la metodología planteada por Bahsan et al. (201490), la cual es una metodología válida y acorde a los TdR (numeral 10.1.3.1). El cálculo de la probabilidad de falla presentado en el capítulo 5.1.7 del EIA está acorde a la práctica de la ingeniería, tal y como es presentado en las referencias más actuales y robustas de diseño de Depósitos de Relaves, entre las que se encuentra el libro Tailings Dam Management for the Twenty-First Century (Oboni y Oboni, 2020).(…)"

"En relación a la objeción presentada, la premisa fundamental de la Autoridad en lo referente a la evaluación de la estabilidad de las vías, zona de portales (Requerimiento 37 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019) y el DRS (Requerimiento 38 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019) es que no se tiene información suficiente para analizar las condiciones de estabilidad de las zonas anteriormente mencionadas, bajo el concepto presentado en la página 50, párrafo 4 del Auto No. 09674 Del 02 de octubre de 2020 en el que se define lo siguiente: "no es aceptable haber establecido la probabilidad de falla con correlaciones surgidas de bibliografía, académica o técnica ya que el requerimiento fue específico en que esta probabilidad de falla debía ser obtenida de las modelaciones con el software, toda vez que este análisis probabilístico implicaba el procesamiento estadístico de una mayor cantidad de información".

"Con base en lo presentado en el Auto se puede concluir que la Autoridad define que la única manera para poder evaluar la estabilidad de una zona es a través de la probabilidad de falla, lo cual no corresponde con el estado de la práctica de la geotecnia en donde la evaluación de la estabilidad de un talud o de una zona es analizada típicamente con base en el concepto del factor de seguridad. El concepto de evaluar la estabilidad geotécnica mediante el Factor de Seguridad se define en los Términos de Referencia - TdR (ANLA, 2016) en donde en el capítulo 5.1.7 (geotecnia) se presenta la siguiente Tabla (Tabla 4 del TdR) en la cual el grado de amenaza es asociado a un Factor de Seguridad."

(…)

"El concepto del evaluador de que no es aceptable el uso de precedente (bibliografía académica y técnica) para evaluar la probabilidad de falla está en contravía con lo definido en el numeral 10.1.3.1 de los Términos de Referencia- TdR (ANLA, 2016) en donde se establece que la definición de las posibles causas y frecuencias de falla se debe involucrar experiencias a nivel nacional e internacional que fue el procedimiento implementando y descrito en detalle en el capítulo 5.1.7 del EIA."

"Como se mencionó en la Reunión de Información Adicional en relación al requerimiento 37 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019, en los análisis desarrollados y presentados en el capítulo 5.1.7 del EIA (Geotecnia) se aplicó el método determinístico con la utilización de análisis de sensibilidad como procedimiento de diseño habitual reconocido, que implica una combinación de análisis y juicio ingenieril al evaluar la influencia de los parámetros de diseño que

tienen mayor relevancia en la estabilidad, adoptando factores de seguridad apropiados establecidos en normas que cubrieran en forma razonable las incertidumbres. El análisis probabilístico solicitado por la Autoridad no aportaría mejores resultados, por lo que la metodología utilizada basada en precedentes es perfectamente válida, donde con los factores de seguridad adoptados para los diseños se incorporan de forma implícita las incertidumbres asociadas con la evaluación de la estabilidad geotécnica. Se considera necesario anotar que en la actualidad las normativas de diseño y reglamentos de construcción a nivel nacional y los requerimientos de diseños internacionales para desarrollar análisis de estabilidad geotécnica están en función del Factor de Seguridad y no existe una reglamentación o un estándar que defina los rangos de probabilidades de falla u ocurrencia admisibles asociados con la estabilidad geotécnica."

"Por lo anterior, se considera adecuada la valoración realizada para analizar la estabilidad de las obras, siendo un análisis que hace parte de la práctica ingenieril y no se hace necesaria la adición de análisis probabilísticos (como la misma Autoridad transmitió en la Reunión de Información Adicional). Por lo tanto, se está en desacuerdo con la objeción dada por la Autoridad para a partir de esta desestimar todos los análisis e información entregada a pesar de haber aplicado un procedimiento para el cálculo de una variable de análisis (probabilidad de falla) que está acorde con lo definido en el numeral el numeral 10.1.3.1 (Conocimiento del riesgo) de los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental -EIA- para proyectos de explotación minera (ANLA, 2016)."

"Se resalta nuevamente que en el capítulo 5.1.7 del EIA tal y como el mismo Auto lo expresa, se calculó la probabilidad de falla y que este cálculo fue desarrollado con base en el resultado principal de los análisis geotécnicos (Factor de Seguridad) y por lo tanto no puede ser considerado una evaluación cualitativa de la probabilidad de falla sino un cálculo con base en la salida del programa de análisis.

En relación a lo presentado en el párrafo 5 de la página 50 del Auto en donde se mal interpreta un texto presentado en el capítulo 5.1.7 del EIA: "Con respecto a este punto, aunque en la actualidad es cada vez más común encontrar análisis del tipo probabilístico en la práctica ingenieril no se debe dejar de lado que para su correcta aplicación se debe contar con una cantidad de datos suficiente (negritas fuera de texto) en términos de propiedades de resistencia para la zona de estudio como para poder establecer con un buen grado de confiabilidad la función de densidad de probabilidad que mejor representa el comportamiento de la variable estudiada", es muy importante aclarar que lo descrito en el párrafo mencionado habla de la necesidad para el desarrollo de un análisis probabilístico de contar con distribuciones de probabilidad de cada uno de los parámetros de entrada del modelo, lo cual requiere un análisis estadístico. La respuesta del evaluador de la ANLA tanto sobre la ejecución de análisis probabilísticos y análisis estadísticos como parte del Requerimiento 37 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019 fue que no eran necesarios, lo cual está alineado con lo especificado en los Términos de Referencia - TdR (ANLA, 2016). De ninguna manera se puede mal interpretar el párrafo tomado del capítulo 5.1.7 del EIA como una prueba de que no se presenta información suficiente, cuando lo entregado en el capítulo 5.1.7 del EIA corresponde con el estado de la práctica de ingeniería geotécnica para el desarrollo de análisis de estabilidad y da cumplimiento a todos los requisitos definidos en los Términos de Referencia para proyectos mineros (ANLA, 2016)."

"Calcular una probabilidad de falla basado en una distribución estadística (en este caso, asumida) de las propiedades de suelo sería únicamente un valor estadístico de la posibilidad que el factor de seguridad promedio de un número determinado de corridas de una sección tenga un factor de seguridad menor a 1.0. Esto, no corresponde a la probabilidad que un talud, en nuestro caso, el Depósito de Relaves Secos falle. Por el contrario, este concepto obedece a la probabilidad de ocurrencia

de la serie de eventos que resulten en un factor de seguridad menor a 1.0, los cuales no son intrínsecos a las propiedades de suelo dentro del modelo. Estos son, por mencionar algunos, un sismo superior al de diseño, fallas operativas durante la compactación de los relaves que generen contenidos de humedad altos y excesos de presión de poros, fallas en el sistema de filtración que generen humedades elevadas y que no permitan su compactación adecuada un accidente, colapso total y permanente de los sistemas de filtración y subdrenaje, etc.; todos estos son elementos que se han considerado y diseñado con la debida redundancia y seguridad justamente para evitar su ocurrencia . En ese orden de ideas, pensar que un valor de probabilidad que arroje un software geotécnico pueda capturar estos elementos no es válido.

"Por lo presentado anteriormente, se reitera que la Autoridad dispone de toda la información requerida para la evaluación ambiental asociada con la estabilidad geotécnica de las obras y que aunque se considera que en el estado de la práctica actual la probabilidad de falla no es elemento fundamental para la evaluación de la estabilidad geotécnica, se presentó la cuantificación de la misma siguiendo procedimientos acordes con lo especificado en el numeral 10.1.3.1 (Conocimiento del riesgo) de los Términos de Referencia (ANLA, 2016). Así mismo, se reitera que de acuerdo a lo registrado en la Reunión de Información Adicional, la Autoridad no solicita análisis probabilístico de estabilidad. Dicho esto, la Sociedad aclara que la información entregada en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) cumple con los Requerimientos 37 y 38 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019."

B. Consideraciones de la ANLA

De acuerdo con los argumentos de la Sociedad, se aclara que los términos de referencia para la elaboración de un estudio de impacto ambiental - EIA, son exigencias mínimas que se han establecido y que no limitan en ningún momento las posibilidades de un peticionario de una licencia ambiental, para mejorar o incorporar mayor información a la que se pide en los términos de referencia, o lo establecido en la Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, 2018. Y se aclara que los requerimientos realizados en las Reuniones de Información Adicional se hacen para solicitar a los peticionarios, de una licencia ambiental, ampliar la información, inclusive con información que no necesariamente se encuentra explicita en los términos de referencia. Con el fin de poder evaluar la viabilidad ambiental del proyecto y que las medidas planteadas en el PMA estén orientadas a prevenir, mitigar corregir o compensar todos los impactos ambientales generados por las actividades propuestas en dicho proyecto.

Por lo tanto, la información adicional hace parte del trámite de solicitud de licencia ambiental. Para el caso de la probabilidad de falla se remarca que en los requerimientos 37 y 38 del Acta 91 realizada entre el 6 de noviembre y el 9 de noviembre de 2019, se solicitó la determinación de la probabilidad de falla, la cual como mínimo debería incluir el análisis de la aleatoriedad de las propiedades de los materiales, lo cual era consecuente con la necesidad de ampliar el muestreo y caracterización de materiales y cuyos análisis eran perfectamente manejables con el software utilizado (SLIDE®) haciendo uso del método de simulación de Montecarlo para determinar probabilidad de falla considerando la aleatoriedad en las propiedades de los materiales. Consideraciones adicionales relacionadas con la valoración de incertidumbres epistémicas provenientes de la confiabilidad en la determinación de propiedades con ensayos de campo o de laboratorio, o con la representatividad del modelo, entre otras, claramente no pueden ser obtenidas por el software, pero eran perfectamente manejables por parte de la Sociedad y su análisis si hace parte del estado del arte de la determinación de probabilidad de falla en taludes.

Es pertinente reiterar a la Sociedad que en la discusión del argumento fue claro que los análisis de estabilidad de taludes pueden llevarse a cabo tanto por métodos determinísticos (para obtener el factor de seguridad mínimo), como por métodos

probabilísticos (para obtener tanto el factor de seguridad mínimo, como la probabilidad de falla considerando al menos el componente aleatorio en la variación de los parámetros geomecánicos). Es claro que el análisis probabilístico ofrece un beneficio adicional en términos de análisis, ya que no se limita a un simple factor de seguridad, sin embargo, debe ser claro que la obtención de la probabilidad total de falla tampoco puede limitarse a considerar la mera incertidumbre aleatoria, puesto que hay también incertidumbre epistémica en la configuración del modelo. En términos comparativos, el análisis probabilístico ofrece un resultado que permite garantizar mayor certeza en el modelo al momento de definir un talud seguro. En proyectos de la dimensión del proyecto Soto Norte se requería que se calculara esa probabilidad de falla, siendo una primera aproximación el uso de herramientas como la simulación de Montecarlo incluidas en el software de análisis de estabilidad de taludes, aunque sin restringir las posibilidades de la Sociedad en la medida que existen muchas otras posibilidades. El hecho de que la Sociedad haya decidido plantear un análisis cualitativo de la probabilidad de falla haciendo uso de correlaciones bibliográficas, no puede considerarse de ninguna manera como una forma valida de calcular probabilidad de falla, ya que debió hacerse con cálculos de ingeniería, no con aproximaciones basadas en información secundaria. Esto último se vuelve de vital importancia, particularmente para el depósito de relaves que por su criticidad requería un modelo de estabilidad confiable que considerara las condiciones específicas del depósito de relaves y no que se basara en aproximaciones hechas a partir de condiciones completamente diferentes y que nada tienen que ver con las condiciones del depósito de relaves de Soto Norte. Cabe aclarar que esta Autoridad Nacional no considera, como lo afirma la Sociedad, que la única manera para poder evaluar la estabilidad de una zona es a través de la probabilidad de falla, lo que se considera es que la obtención de la probabilidad de falla permite establecer un grado mayor de confiablidad en los resultados obtenidos del modelo, además, por supuesto, de obtener factores de seguridad aceptables según las geometrías planteadas para los taludes.

Obtener la probabilidad de falla es un análisis fundamental que debe considerar las condiciones específicas del proyecto, ya que por exitosas que parezcan las experiencias a nivel nacional e internacional, las referencias bibliográficas siempre constituirán información secundaria, así en la geología y geotecnia **siempre se hace necesario recabar** información directamente de los materiales que se van a intervenir, es decir obtener información primaria. Aunque es claro que las normativas de diseño y los requerimientos de diseños internacionales para desarrollar análisis de estabilidad geotécnica están en función del Factor de Seguridad y no existe una reglamentación o un estándar que defina los rangos de probabilidades de falla, este parámetro probabilístico **se puede obtener del mismo proceso de modelamiento** y constituye un elemento de juicio para proyectar taludes más seguros. Esta autoridad considera a su vez que la Sociedad contaba con información de lluvias, sismo, comportamiento del sistema de drenaje, entre otras, para haber adelantado el análisis de la probabilidad de falla.

Adicionalmente, la Sociedad advierte en los argumentos del recurso de reposición que en efecto la probabilidad de falla fue calculada siguiendo el planteamiento de Bahsan et. al. (2014), que corresponde efectivamente a una correlación bibliográfica con el factor de seguridad para 43 casos de estudio (de los cuales apenas 27 corresponden con rellenos de origen antrópico), por lo cual dicha probabilidad de falla se considera aplicable únicamente para las geometrías consideradas en el análisis de los autores (taludes de relleno con alturas entre 2.5 y 18.7 metros, con inclinaciones variables entre 18° y 45°), así como para los mecanismos de falla identificados (fallas circulares) y para el escenario analizado (que corresponde justamente a una falla no drenada). En el caso del depósito de relaves de Soto Norte, ninguna de esas consideraciones se cumple, ya que se trata de un lleno de altura máxima cercana a los 195 metros con taludes inclinados a 14°, en los cuales el mecanismo de falla circular no es siempre el más crítico, especialmente cuando se considera la presencia de una geomembrana (interfaz correspondiente a zona de debilidad) y más aún cuando los análisis no corresponden a la condición no drenada, sino que por el contrario se trata de análisis en condición drenada (a largo plazo), en los cuales se definen parámetros efectivos de resistencia al corte en los materiales.

Por lo anterior, no es técnicamente aceptable el argumento de que el uso de ese planteamiento *"[…] corresponde con el estado de la práctica de ingeniería geotécnica para el desarrollo de análisis de estabilidad"*, como lo manifiesta la Sociedad. Lo anterior se explica, en primer lugar, porque no es un método ni una metodología ampliamente aceptada (de hecho, ni siquiera los autores Bahsan et. al. (2014) denominan a su planteamiento de esa manera, ni recomiendan su uso en condiciones diferentes a aquellas bajo las cuales obtuvieron sus resultados) y en segundo lugar porque no hay evidencia documentada del uso de aproximaciones de ese tipo en el análisis de probabilidad de falla y diseño de depósitos de relaves en minería a gran escala.

Ahora bien, de acuerdo con las grabaciones realizadas de la reunión de información adicional adelantada los días, 6, 7, 8, 12 y 13 de noviembre de 2019, en los argumentos del requerimiento 37 se puede verificar lo siguiente.

Cuando la Sociedad toma la palabra se inicia la siguiente conversación entre la Sociedad y la Autoridad nacional:

MINESA: *"Una pregunta antes de conversarlo … sobre el último tema que es del capítulo de riesgos, ¿implicaría complementar con análisis probabilísticos? … ¿de estabilidad?"*

ANLA: *"No, lo que ... No, lo que estamos queriendo obtener es: en cada de esas secciones de análisis el mismo programa puede generar esa probabilidad de falla de la falla que estoy identificando y seria por sección de análisis, no un asunto estadístico".*

MINESA: *"Si, el tema es ... para la claridad y el interés de todos porque es importante conocer la probabilidad de ocurrencia de esa inestabilidad … entonces, el software con parámetros determinísticos normales me arroja un solo factor de seguridad… pues muchas superficies, pero me genera la superficie critica, y si quiero saber la probabilidad de ocurrencia de ella, pues ahí si debo hacer análisis probabilístico donde ya ahí combina diferentes parámetros y me dice la probabilidad de falla de esta talud es tanto, entonces como para tener claridad en la respuesta al requerimiento".*

ANLA: ***"Pero esencialmente sería sobre la misma sección de análisis … no es que vamos a combinar varias secciones de análisis para hacer un análisis probabilístico".***

Por lo tanto, a partir de lo anterior esta Autoridad reitera lo manifestado a la Sociedad durante lo discutido en el argumento del requerimiento 37 del acta 91 de 2019 en el siguiente sentido: en la discusión acerca de la forma como se debía hacer el análisis y cálculo de probabilidad de falla, fue claro el planteamiento de que el cálculo de probabilidad de falla variando los parámetros en el software (simulación de Montecarlo) debía hacerse para cada sección de análisis de manera específica y sin necesidad de combinar varias secciones de análisis en un cálculo de probabilidad de falla. Es así como se consideró que como mínimo se debía obtener del mismo software la probabilidad de falla para la superficie de falla critica que se estaba hallando en cada uno de los perfiles analizados y que por consiguiente de ese análisis no solo se entregara resultado del factor de seguridad sino también el resultado de la probabilidad de falla. Por lo cual cuando se manifestó por parte de esta autoridad que no era un asunto estadístico se hacía referencia a que no era necesario llevar a cabo un análisis de las series de valores de probabilidad de falla obtenidas en diferentes secciones de análisis, ni tampoco se consideraba necesario combinar varias secciones de análisis y hacer análisis estadístico. En su momento la Sociedad tuvo oportunidad de controvertir el argumento, solicitar que se le explicara si no era claro o incluso oponerse al mismo, lo cual no sucedió y dió a entender que al aceptar el requerimiento entendían lo solicitado. Por lo tanto, se observa que la Sociedad no se ajusta plenamente a lo discutido en el argumento del requerimiento 37 y tuvo oportunidad de pedir aclaración s, por lo que no es aceptable para esta Autoridad que se desvíe la discusión a cuestiones de forma descontextualizando el argumento del

requerimiento, cuando la esencia del argumento es obtener certeza con respecto a la probabilidad de falla del depósito de relaves en aras de la seguridad del miso y de los posibles elementos expuestos en caso de que se presente una falla del mismo.

Por consiguiente, y según lo anteriormente expuesto esta Autoridad Nacional no argumentó que no fuese necesario la densidad de muestreo para obtener información estadística suficiente para poder alimentar los modelos, toda vez que el punto central en el argumento de la Autoridad es que precisamente obtener la probabilidad de falla (PF) implicaba el procesamiento estadístico de una mayor cantidad de información geomecánica de los materiales, como la Sociedad misma manifestó (Página 217, capítulo 5.1.7 del EIA), que se convierte a la postre en el obstáculo para hallar la PF, pues como se argumentó en punto anterior, hubo una deficiencia en el muestreo, por lo tanto, de información para alimentar los modelos.

Se considera que la probabilidad de falla si es un elemento fundamental para la evaluación de la estabilidad geotécnica en los proyectos que presentan criticidad y que requieren reducir la incertidumbre geológica - geotécnica. Así, la probabilidad de falla PF es un elemento que se debe obtener considerando el sismo, la saturación del material y excesos de presión de poros, para establecer las geometrías de los taludes que indiquen un grado de seguridad proyectado. Si se presenta un sismo superior al de diseño, fallas operativas durante la compactación de los relaves que generen contenidos de humedad altos y excesos de presión de poros, fallas en el sistema de filtración que generen humedades elevadas y que no permitan su compactación adecuada, un accidente, colapso total y permanente de los sistemas de filtración y subdrenaje, son aspectos relacionados con una posible contingencia lo que no es del pecunio específico de la geotecnia en este apartado.

Dado a su vez que la Sociedad ha manifestado su preocupación frente a la no utilización de la información emanada del concepto técnico generado en el componente de geotécnico de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín, contrato interadministrativo No. 1083 de 2019_23 de julio de 2019 suscrito entre la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, y la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, esta Autoridad se permite mencionar que los expertos de la universidad manifestaron los siguiente en relación a la probabilidad de falla (página 32 del referido concepto técnico):

> *"Referente a lo acordado en la reunión de información adicional, se le solicitó a la Sociedad Minera incorporar en los análisis de estabilidad de SLIDE los análisis de probabilidad haciendo una estadística de los resultados de laboratorio para poder evaluar indirectamente, el riesgo de la estructura ante la incertidumbre del suelo. La Sociedad presentó mediante correlaciones la probabilidad de falla establecidas en la literatura, específicamente con la investigación realizada por Basan et. al. (2014). Sin embargo, durante esta revisión se considera improcedente, no haber presentado la información solicitada por el programa teniendo en cuenta la sensibilidad del material de relave y sobre todo de la falta de información del material de fundación.*
>
> *Lo anterior implica que, en términos generales, no se presentó la información solicitada en los requerimientos 37 y 38 de la reunión de información adicional del Acta 91 del2019. De acuerdo con esto, se asume que o la cantidad de ensayos no eran representativos o las probabilidades de fallan obtenidas no eran aceptables."*

Página 39, del referido concepto técnico:

> *"Los análisis de estabilidad presentados fueron realizados nuevamente para la zona de las vías de acceso y portales de los túneles gemelos siguiendo los lineamientos dados en el requerimiento (Ver Figura 13 y Figura 14). No obstante, se encontró que los análisis de probabilidad de falla exigidos por la Autoridad a Minesa, y especificados claramente en los requerimientos, los cuales debían ser "los análisis de probabilidad de falla arrojados por el programa", no fueron presentados. Cabe*

resaltar, que los métodos probabilísticos constituyen una herramienta valiosa para la evaluación y análisis de problemas geotécnicos bajo ambientes de incertidumbre, pero dichos análisis requieren como datos de entrada, valores de parámetros estadísticos representativos a partir del tratamiento estadístico de datos, resultado de los ensayos en muestras producto de una campaña de exploración detallada; permitiendo evaluar los posibles escenarios que se pueden presentar para una determinada obra, y definir necesidades de estudios más profundos."

"De acuerdo con los anterior, La Sociedad Minesa S.A no presentó el análisis de probabilidad de falla arrojado por el programa, exigido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales con el fin de estimar la estadística de los datos, representatividad de muestras y probabilidad de falla de las obras en estudio. Se resalta que se presentó un método empírico que pretendía cubrir la probabilidad de falla, pero ni la etapa del proyecto ni lo específico del requerimiento hacen viable dicha aproximación."

Página 41, del referido concepto técnico:

(…)

"La Sociedad Minera realizó parcialmente los análisis de estabilidad de la zona del depósito de relaves secos, siguiendo los lineamientos dados en el requerimiento. No obstante, se encontró que no se llevaron a cabo los análisis de probabilidad de falla arrojada por el programa y la reinterpretación del perfil estratigráfico como fue solicitado por ANLA, solo se atendió el tema de los límites y las propiedades de la geomembrana (Ver análisis determinístico de la Figura 15). Lo anterior, posiblemente por la ausencia de sondeos representativos sobre la cuenca de interés, que imposibilitó realizar una nueva reinterpretación de la geología local."

(…)

Por lo tanto, se reitera por parte de esta Autoridad Nacional lo contenido en el Concepto Técnico N° No. 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 2 de octubre de 2010, en el sentido de que la no presentación de la probabilidad de falla – PF en los diferentes modelos de estabilidad de taludes, particularmente para el depósito de relaves, de acuerdo con lo solicitado en los requerimientos 37 y 38 del Acta de Reunión de Información Adicional N° 91 de 2019, constituye una falta de información vital para tomar una decisión de fondo dado que la criticidad del proyecto implicaba reducir la incertidumbre geológica – geotécnica y obtener modelos de estabilidad sólidos y confiables, toda vez que la posibilidad de falla tiene implicaciones ambientales y en la gestión del riesgo.

Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto al no cumplimiento del requerimiento número 37 del acta de información adicional 91 de 2019.

f. Redes de flujo de agua en el depósito de relaves.

A. Argumentos de la Sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente:

"En este punto, la ANLA criticó a Minesa por haber presentado una inconsistencia en la información, con desconocimiento del requerimiento de información adicional No. 40.

La realidad es que Minesa presentó el modelo de flujo de agua en el capítulo 5.1.7 del EIA y especificó en la figura 5.1.123 los vectores de flujo a lo largo del DRS. Así mismo, la ANLA puede corroborar que la información de los ensayos de permeabilidad y los valores incluidos es consistente si se analiza el capítulo 5.1.7 "Geotecnia" del EIA del Proyecto Soto Norte y el Anexo 3.3 Diseño del Proyecto y Anexo A.10.1.1.1_3 Caneyes del PMA Abiótico.

La ANLA hace un juicio que no está acorde al concepto de cómo funciona un depósito de relaves secos y omite toda la información incluida en el EIA en cuanto a la descripción de los elementos constructivos y de diseño, los planos y secciones anexas, y el modelo de flujo de agua en el DRS.

Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 3.1.2 "Geotecnia" del Anexo Técnico.

Por lo anterior, no se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar porque Minesa allegó, en tiempo, completa y en una sola entrega, la información adicional solicitada en el requerimiento No. 40 del Acta 91 de 2019.

Cosa distinta es que la ANLA, luego del prematuro análisis de fondo, no estuviera satisfecha con el contenido de la información. Pese a que esas conclusiones están equivocadas, las mismas son ajenas a la decisión de archivo y debieron ser incorporadas en una decisión de fondo, que Minesa habría tenido oportunidad de controvertir en el momento oportuno."

A su vez en el documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", la Sociedad menciona lo siguiente, entro otros aspectos (página 126 a 131, apartados):

"Con relación a lo declarado por la Autoridad en los párrafos 7 de la página 58 y 4 de la página 59 del Auto: (…) Al respecto se precisa que, la información no induce a una inconsistencia como lo afirma la Autoridad y está sustentada en el contenido relacionado con las propiedades de los relaves secos y el modelo de flujo de agua, como se describe a continuación:

*● En el apartado de conductividad hidráulica de los relaves, en la Tabla 5.1-44 del EIA, se explica que: "Para ensayos efectuados sobre muestras no saturadas compactadas a una humedad del orden del 14 %, los resultados arrojaron valores de conductividad hidráulica del orden de 1,3*10-6 cm/s."92 Este valor es consistente con la permeabilidad de 1,26 x 10-6 cm/s presentada para las Brechas Gigante y Mascota en la Tabla 20.*
● En esta misma Tabla 20 se establece que "Se realizó una prueba sobre muestras producto de la combinación de los relaves procedentes de las dos brechas (i.e. Mascota y El Gigante) obteniéndose un valor de conductividad hidráulica de 2,96 x 10-6 cm/s." Este valor equivale a la permeabilidad de 2,96 x 10-8 m/s que se presenta en la Tabla 21 y que fue utilizada en el modelo de flujo de agua, a su vez, esta tabla tiene una nota aclaratoria para indicar que el valor de permeabilidad es tomado de los ensayos en los relaves combinados. Este valor representa la permeabilidad de los relaves filtrados y compactados que se dispondrán en el Depósito de Relaves Secos."

(…)

"Con relación a lo declarado por la Autoridad en los párrafos 2 de la página 59 y 1 de la página 60: (…) "Se aclara que en una de las salidas del modelo de flujo se

presentan las líneas equipotenciales en la fundación y sí se presentan unos incrementos locales de la cabeza hidráulica dentro del DRS, en especial, en las zonas del fondo en medio de los drenes internos. Las salidas del modelo representan las condiciones normales de operación para un Depósito de Relaves Secos (ver Figura 30), el cual no mantiene una saturación interna de agua en la masa completa de material como ocurre en los depósitos de relaves convencionales, los cuales están saturados con un contenido de humedad mayor al 70%."

(…)

"Con relación a lo declarado por la Autoridad en los párrafos 3 de la página 59 y 2 de la página 60: (…) se aclara que:
El modelo de flujo de agua incluido en el capítulo 5.1.7 Geotecnia del EIA representa el funcionamiento en condiciones normales de los drenes internos, los subdrenajes, y la geomembrana: "En función de lo previamente establecido, en la Figura 31 se presentan los vectores de flujo a lo largo del DRS. En ésta se observa que los filtros dispuestos en el cuerpo y la fundación del DRS captan las aguas de infiltración conduciéndolas hacia la base del relleno que es en donde se localiza el drenaje central para luego llevarlas a la piscina de sedimentación en donde éstas serán bombeadas hacia la planta de tratamiento. De igual manera en la figura mencionada se observa el efecto impermeabilizado ejercido por la geomembrana texturizada LLDPE-T."94 Esta explicación y la figura referenciada muestran que producto del efecto impermeabilizante de la geomembrana, los flujos corren a lo largo del subdrenaje de fondo y por encima de la geomembrana (los vectores de flujo se representan con puntos y flechas azules en la zona amarilla que corresponde a los relaves y las zonas moradas que corresponden a los drenajes).

● El modelo de flujo de agua fue realizado con la metodología de elementos finitos en el software Slide, el cual es estándar para este tipo de análisis en la industria minera y de infraestructura. El modelo de flujo cumple con lo estipulado en el Requerimiento 40 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019, en cuanto que considera la permeabilidad de los materiales del DRS y el terreno de fundación, y representa la funcionalidad de las obras de drenaje interno y de la geomembrana; las primeras actúan "como un manto drenante ubicado encima del sistema de revestimiento de la geomembrana y una tubería de drenaje dispuesta en el cuerpo del dique, que permite el drenaje del agua que entra en contacto con los materiales del relleno durante la operación."95 y la segunda se implementa "para crear una barrera impermeable que sirva para encapsular los materiales dispuestos (relaves y estériles)."96 El modelo representa la permeabilidad de los materiales y el comportamiento del agua en el Depósito de Relaves Secos dado que muestra el contraste de los vectores de flujo lento en la masa de relave compactado y flujo rápido en los drenes internos y el subdrenaje, y el efecto impermeabilizante de la geomembrana (ver Figura 31).

● La función integrada de estos elementos del diseño junto con la filtración y compactación de los relaves prevendrá procesos de licuación o tubificación, como se describe en el EIA: "Si a lo anteriormente expuesto se le adiciona el hecho de que los relaves se dispondrán en conjunto con material estéril procedente de las actividades mineras, el manejo y control de las aguas superficiales y subsuperficiales se dará mediante la construcción de cunetas y drenes, se usarán geomembranas y geotextiles como materiales aislantes y los relaves presentan características granulométricas en donde se obtienen coeficientes de uniformidad (Cu) >20, se puede prever que esta estructura no es susceptible de sufrir problemas relacionados con licuación ni tubificación."

● No existe "falta de información" como lo declara la Autoridad. El EIA contiene la descripción de los componentes del Depósito de Relaves Secos en su conjunto (incluyendo la geomembrana y las obras hidráulicas)98, los planos y secciones de

diseño99, y el modelo de flujo de agua100; todos estos elementos son suficientes para la evaluación ambiental del Depósito de Relaves Secos y sustentan el diseño del mismo en cuanto al manejo del agua para asegurar la estabilidad y seguridad de la obra."

B. Consideraciones de la ANLA

De acuerdo con el argumento de la Sociedad es clara la razón por la que se decidió incluir en el modelo numérico de flujo el valor de 2,96 $x10^{-8}$ m/s correspondiente a la conductividad hidráulica de la mezcla de relaves de las vetas Gigante y Mascota, advirtiéndose que los valores particulares de conductividad hidráulica para cada una de esas formaciones son muy disímiles, según lo reportado en la *"Tabla 5.1.42 Propiedades Geotécnicas de los Relaves del Proyecto Soto Norte"*. En esa tabla del EIA se evidencia que parámetros como el coeficiente de consolidación de los materiales derivados de la veta "Mascota" pueden llegar a ser la mitad con respecto a los valores de este mismo parámetro en la veta "El Gigante". De manera similar, los valores de conductividad hidráulica, obtenida a partir de ensayos de consolidación, puede llegar a ser hasta seis veces mayor para los materiales derivados de la veta "El Gigante" que para los de la veta "Mascota". Por ende, la única forma de obtener esos parámetros en campo es si se replica exactamente la misma mezcla que se conformó en laboratorio, siendo claro que cualquier variación en los porcentajes de materiales usados para la mezcla derivará necesariamente en compósitos con propiedades geomecánicas diferentes.

No obstante, no es claro en el EIA el procedimiento que va a implementar la Sociedad para garantizar la mezcla perfecta de los relaves que garantice que se obtendrá siempre el mismo valor de conductividad hidráulica o de coeficiente de consolidación para la mezcla de relaves en campo. La realidad física del proceso de extracción durante el muestreo hecho por la Sociedad, evidenció una gran heterogeneidad en los compósitos de relaves (ver Tabla 5.1.42 del EIA) y por ende sería necesario considerar una zonificación para la disposición de esos materiales y en consecuencia una zonificación del comportamiento geomecánico, considerado la distribución espacial de parámetros tales como la conductividad hidráulica y el coeficiente de consolidación, entre otros. Por lo anterior, no es aceptable que se presente el depósito de relaves como si estuviese conformado por una mezcla perfecta de compuestos de relaves provenientes de las vetas El Gigante y Mascota, tal como la que se generó en el laboratorio. Para esta Autoridad el nivel de incertidumbre en la heterogeneidad de las propiedades del depósito de relaves hace que sea demasiado incierto el comportamiento esperado del flujo de agua a través del mismo.

Las figuras 30 y 31 del documento "ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS" allegado a esta Autoridad Nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, son las correspondientes a las figuras 5.1.123 y 5.1.124 del Capítulo 5.1.7. Geotecnia del Estudio de Impacto Ambiental -EIA- proyecto de explotación subterránea de minerales auroargentíferos "Soto Norte", allegado a esta autoridad mediante el radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020.

Ver Figura (Vectores y líneas de flujo del depósito. Modelo general y zoom a la zona del dique de contención) en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

La definición de una tabla de agua en el modelo de flujo y su posterior uso en los análisis de estabilidad es necesaria para entender el comportamiento del agua al interior del depósito y su efecto en la posible saturación diferencial del mismo, aspecto que no aparece analizado en el EIA. En la medida que el EIA no plantea claridad técnica con respecto a este aspecto, los resultados obtenidos tanto del modelo de flujo, como de los análisis de estabilidad son inciertos e impiden a esta Autoridad pronunciarse de fondo con respecto a la condición de flujo de agua al interior del depósito de relaves.

Adicionalmente, en la Figura 5.1.123 del EIA se puede ver muy claramente que el modelo utilizado para simular numéricamente el comportamiento del agua subsuperficial presenta condiciones de frontera inconsistentes con la realidad física del proyecto, toda vez que no incluye aportes de agua de infiltración en la corona y en la cara aguas abajo del dique de contención, ni en la ladera aguas arriba, ni aguas debajo del depósito de relaves; es decir, la única zona del modelo en la que se consideran ese tipo de aportes es justamente sobre el depósito de relaves. Adicionalmente, el modelo no muestra la distribución de las líneas equipotenciales dentro del dique de contención ni dentro del depósito de relaves, ni tampoco establece la posición de la tabla de agua al interior del dique ni del depósito de relaves.

Si se verifica el modelo en la imagen 5.1.123 se puede ver que excepto por los materiales de la Formación Rosablanca (Kir) que tiene asignado un valor de permeabilidad k = 1x10-7 m/s, a todos los demás materiales se les asignó el mismo valor de permeabilidad (k = 1x10-8 m/s), lo que no es consistente con los resultados de las pruebas de conductividad hidráulica que se presentan en la Tabla 5.1-43 del Capítulo 5.1.7 del EIA. En la medida que no hay claridad con respecto a las condiciones de frontera y a los valores de permeabilidad incluidos en el modelo numérico, los resultados obtenidos con dicho modelo tienen demasiada incertidumbre y hacen también que los resultados de los análisis de estabilidad del depósito de relaves sean inciertos. Por lo anterior, para esta Autoridad no es posible pronunciarse de fondo con respecto a la caracterización del flujo de agua y la estabilidad geotécnica del depósito de relaves, situación que motiva uno de los argumentos del archivo del proyecto.

La determinación del comportamiento del flujo del agua al interior de la masa de relaves era vital para establecer la verdadera condición de estabilidad que se debería esperar en el depósito de relaves, incluyendo no solo estabilidad global ante una potencial falla por deslizamiento, sino también la estabilidad interna en aspectos tales como el potencial de colapso, el potencial de licuación estática y dinámica, así como el potencial de erosión por tubificación, que son aspectos que dependen fundamentalmente de las condiciones de cabeza hidráulica y orientación de las líneas de flujo que se desarrollen al interior del mencionado depósito.

Dado que no hay claridad en este modelo y dado que la Sociedad no entrega la información solicitada mediante el requerimiento 40 del acta de reunión de información adicional N° 91 de 2019, específicamente en lo concerniente a las redes de flujo para el depósito de relaves, se considera por parte de esta Autoridad Nacional que no existían elementos para tomar una decisión de fondo, por lo tanto, se reitera en la falta de información en el modelo de la red de flujo para indicar el archivo del proyecto según lo contenido en el Concepto Técnico N° No. 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 2 de octubre de 2010.

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto al no cumplimiento del requerimiento número 40 del acta de información adicional 91 de 2019.

g. Análisis de estabilidad del depósito de relaves, escenario incremento en el nivel de humedad de los materiales del relleno.

A. Argumentos de la Sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente:

> *"La Autoridad consideró que el análisis de estabilidad en el DRS no cumplía con el Requerimiento 39 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019, porque no*

consideraba un posible escenario del incremento sobre de la humedad óptima por procesos de filtrado y posterior hidratación.

Sin embargo, en el capítulo 5.1.7 del EIA Minesa sí presentó el análisis de sensibilidad y el escenario de contingencia solicitado por la Autoridad,57 con la incorporación de la evaluación de los parámetros de resistencia para los cuales se alcanzó una condición de estabilidad crítica.58 Los modelos de sensibilidad y el análisis del escenario crítico fueron realizados bajo metodologías válidas del estado de la práctica geotécnica y que ANLA demuestra desconocer con afirmaciones como:

"(…) no se proporcionan los valores de entrada al modelo debidamente justificados, y se realizan comparaciones con fenómenos que no son propiamente los estudiados ya que es confuso la definición de la relación Su/s'v y no se entiende cuál es su origen y el fin de su uso." (Énfasis agregado.)

Estos parámetros geotécnicos son ampliamente conocidos en la práctica y la bibliografía refrenda la validez de su uso en el escenario modelado.

Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 3.1.2 "Geotecnia" del Anexo Técnico.

Por lo anterior, no se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar porque Minesa allegó, en tiempo, completa y en una sola entrega, la información adicional solicitada en el requerimiento No. 39 del Acta 91 de 2019. Las consideraciones de la ANLA son equivocadas y se apresuran a hacer juicios prematuros que no tiene respaldo alguno."

A su vez en el documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", la Sociedad menciona lo siguiente, entro otros aspectos (página 126 a 131, apartados):

"La Autoridad menciona en el Auto que considera que el procedimiento implementado para evaluar el impacto de la contingencia que solicitó evaluar en el Requerimiento 99 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019, no corresponde con el fenómeno que se requirió modelar. El concepto de la Autoridad no es correcto porque la modelación adelantada para modelar la contingencia corresponde al comportamiento geotécnico esperado para materiales finos con altos niveles de humedad que necesariamente es el comportamiento que se requirió evaluar por parte de la Autoridad. Tanto la caracterización geotécnica como la metodología de análisis implementada corresponden con el estado de la práctica de modelación del escenario de falla que la Autoridad requirió modelar. Por lo anterior, la Sociedad manifiesta que sí respondió de manera adecuada el Requerimiento 39 del Acta de Información Adicional N°91 de 2019, y que la Autoridad cuenta con toda la información para evaluar las condiciones de estabilidad geotécnica del Depósito de Relaves Secos y los impactos asociados con el escenario de contingencia."

(…)

"En el capítulo 5.1.7 (Variación de la resistencia de los relaves, página 223) del EIA se presentó un análisis de sensibilidad de estabilidad con el fin de analizar la variación de la resistencia de los relaves y la roca sobrante ocasionada por diferentes factores como puede ser un contenido de humedad mayor al planeado, o una sobrestimación del parámetro en los diseños. Los análisis de sensibilidad se adelantaron para un rango de ángulo de fricción entre 26° y 34°, en donde el ángulo de fricción de 26° corresponde al escenario en el cual los relaves tienen una alta

humedad (muy superior a la humedad de diseño). La definición del rango mínimo de resistencia a fricción fue desarrollada con base en lo presentado en Carter et al., (1991), tal y como fue descrito en el capítulo 5.1.7 del EIA. La referencia utilizada para estimar el rango de los parámetros de resistencia en función de la humedad (Carter et. al.,1991) presenta los resultados de una serie de ensayos de laboratorio para los cuales se extrajeron muestras inalteradas de relaves de un terraplén de prueba que presentaban variabilidad en las condiciones de humedad y compactación. Sobre estas muestras se ejecutaron ensayos de resistencia encontrándose que para las condiciones de análisis (con humedades de hasta 40%) el ángulo de fricción variaba en el rango comprendido entre 27° a 35°. Tomando el rango encontrado en estos ensayos se decidió desarrollar un análisis de sensibilidad de la estabilidad para un rango de ángulo de fricción comprendido entre 26° y 34° [un poco más conservador que lo presentado por Carter et al., (1991)].

(…)

"Se debe destacar que el valor encontrado en los análisis para el escenario de contingencia de Su/s´v corresponde a una resistencia del material muy inferior a la estudiada en los análisis de sensibilidad presentadas en la página 223 del capítulo 5.1.7 (Variación de la resistencia de los relaves) y por lo tanto para que ocurra la condición que la Autoridad requirió evaluar, la resistencia de los materiales del Depósito de Relaves Secos tendría que ser cerca del 50% de la resistencia mínima esperada con base en los resultados presentados por Carter et al., (1991) para materiales con alta humedad. Para alcanzar este escenario como se describe en el capítulo 10.1.3 del EIA se requeriría que de manera simultánea se presenten fallos en el control de obra, mal funcionamiento de los sistemas de drenaje, monitoreo geotécnico deficiente y eventos extremos de lluvia."

B. Consideraciones de la ANLA

En principio es necesario dejar claro que a pesar de que la Sociedad insista en denominar los relaves como "secos", dichos materiales tendrán un porcentaje de humedad cercano al 20% y por ende no pueden ser considerados como materiales secos, condición que en ingeniería geotécnica corresponde a materiales con contenido de humedad del 0%. En este sentido, Davies (2011)[8] de manera muy acertada aclara que los relaves filtrados no son "secos" sino "no saturados", por lo que él mismo señala: *"la nomenclatura inicial que los denomina secos es incorrecta"*. Desde 2011, cuando se presentó el planteamiento de Davies, se ha venido dando mayor aceptación internacional a la denominación "relaves filtrados" para referirse a este tipo de materiales que son relaves con saturación inferior al 100%, por lo que para esta Autoridad es necesario que se haga esa claridad y evitar que se induzcan errores conceptuales en la interpretación de los análisis y resultados de los mismos.

Ahora bien, en la Tabla 5.1-44 del EIA se presentan las características generales de los relaves, en la cual se manifiesta que: *"Los resultados indican que los relaves no presentan plasticidad y sus límites líquidos son del orden del 20%. Lo anterior significa que en la medida que los relaves presenten un contenido de humedad superior al límite liquido serán propensos a movilidad cíclica durante su transporte disposición y compactación, ya que se comportarán como un líquido."*. Es decir que es la misma Sociedad la que advierte que los relaves tienen la posibilidad de presentar incrementos en los contenidos de humedad y que de presentarse esa condición los relaves se comportarán como un líquido, situación para la cual se debe replantear todos los criterios de falla y de análisis de estabilidad utilizados para escenarios en los que estos se comportan como materiales sólidos.

[8] Davies, M. (2011). Filtered dry stacked tailings–the fundamentals. In *Proceedings tailings and mine waste* (pp. 6-9). Vancouver, BC.

Lo anterior es especialmente crítico en términos de la estabilidad geotécnica del depósito de relaves filtrados, toda vez que las humedades óptimas de compactación de las muestras de relaves que fueron caracterizadas con ensayos Proctor estándar, según reporta la Sociedad, fueron del 13.0% y 13.5%. Es decir que el incremento de humedad por encima del 13.5% ya generaría una condición desfavorable para la compactación del material y por ende para obtener la rigidez de diseño en el material, condición que se traduce en un deterioro de las condiciones de estabilidad del depósito de relaves, para contenidos de humedad incluso muy por debajo de 20%.

Adicionalmente, la misma Sociedad reporta que la conductividad hidráulica depende de la condición de saturación del material, variando desde $1.3*10^{-6}$ para 14% de humedad, hasta $2.19*10^{-3}$ para materiales saturados. De manera similar, la Sociedad reporta en la Tabla 5.1.42 las propiedades geotécnicas de los relaves, siendo de especial interés el hecho de que se reportan valores de conductividad hidráulica muy disimiles entre relaves provenientes de los yacimientos "El Gigante" y "Mascota", haciendo ver la alta variabilidad en las propiedades que deben esperarse para dichos materiales.

Todo lo anterior demuestra que la Sociedad misma identificó y reportó lo sensibles que son los materiales con respecto a sus propiedades geotécnicas frente a los cambios en el contenido de humedad. No obstante, como se discutirá a continuación, en el EIA no se evaluaron las consecuencias de dichos hallazgos con respecto a la estabilidad del depósito de relaves filtrados.

Hasta este punto, esta Autoridad ha sido reiterativa con respecto a la necesidad de comprender los efectos de los cambios de humedad en la estabilidad del depósito de relaves, ya que en términos de comportamiento geomecánico y considerando las propiedades reportadas por la Sociedad en el EIA, es claro que los cambios de humedad en los materiales harán que los relaves se comporten de formas muy variadas. Al incrementarse el contenido de humedad de los materiales al interior del depósito de relaves filtrados, los mismos debieron haberse analizado para estudiar la probabilidad de falla cuando el material ya no se comporta como un sólido, caso en el cual mecanismos de falla asociados con el potencial de colapso, la tubificación y licuación estática, debieron considerarse para las condiciones específicas de los materiales que serán compactados en el depósito de relaves. Estos análisis usualmente se llevan a cabo en todos los proyectos de depósitos de relaves filtrados en el mundo, por ende, no es claro por qué no fueron adelantados con el debido rigor técnico por parte de la Sociedad en el caso de Soto Norte, máxime cuando esta Autoridad llamó la atención y a través del requerimiento de información adicional No. 39 del acta 91 de 2019, solicitó que se estudiaran ese tipo de escenarios asociados al incremento en el contenido de humedad.

Como puede verificarse en el mismo argumento presentado por la Sociedad, el modelamiento con un nivel de saturación de la masa de relaves superior al 20% se basa en suponer que la masa de relaves bajaba su valor del ángulo de fricción de 34° a 26°, de acuerdo con investigaciones plasmadas en bibliografía. No es aceptable, desde el punto de vista técnico, considerar que el único efecto del incremento del contenido de humedad sobre el comportamiento de los relaves, corresponde a una simple reducción de los parámetros de resistencia al corte de los materiales. Por ende, el análisis de sensibilidad que fue presentado por la Sociedad no es otra cosa que el análisis de un mecanismo de falla tipo deslizamiento, en el que el material se sigue comportando como un sólido, lo que como ya se ha mencionado antes, no va a suceder si el contenido de humedad se acerca o supera el 20%.

Adicionalmente, Carter y Bentley (1991)[9], los autores citados por la Sociedad, reportan algunos valores típicos de parámetros de resistencia para diferentes tipos de suelos, dentro de los cuales el rango de valores de ángulos de fricción interna a que se refiere la

[9] Carter, M., & Bentley, S. P. (1991). Correlations of soil properties. Pentech press publishers.

Sociedad, fue definido para una arena de granulometría uniforme, con granos redondeados y con condiciones de compactación variables entre suelta y densa. Es decir que los datos reportados por Carter y Bentley (1991) no refieren a variación del ángulo de fricción interna debido a cambios en la condición de humedad del material, sino a variaciones en el grado de compactación del material, situación que no corresponde con el escenario en discusión. Es por eso que esta Autoridad no considera técnicamente aceptable adoptar valores de la bibliografía en condiciones diferentes a las analizadas y para materiales completamente distintos a los que se compactarán en el depósito de relaves, menos aún cuando la obtención de muestras representativas de relaves para diferentes condiciones esperadas en el macizo y su caracterización geomecánica eran perfectamente posibles de lograr sin necesidad de recurrir a información secundaria.

De acuerdo con la sana práctica de la ingeniería geotécnica, para evaluar la probabilidad de que este tipo de escenarios se presentara, específicamente en lo referente al aumento de humedad en el depósito de relaves (solicitado según requerimiento No. 39 de acta 91 de 2019), la Sociedad debió haber adelantado estudios técnicos más completos sobre el comportamiento de los materiales de los relaves, considerando como mínimo los análisis de respuesta hidrológica del depósito de relaves, para determinar así el comportamiento del mismo en términos de la capacidad de infiltración ante eventos de lluvia, lo cual tampoco aparece en los análisis del EIA. Esa capacidad de infiltración define la cantidad de agua con potencial de infiltración y por ende permite determinar el incremento en el contenido de humedad, lo que definiría el tipo de comportamiento que tendría el material.

Por lo tanto, dado que la Sociedad decidió trabajar con la variación de los parámetros mecánicos de los relaves como alternativa de análisis, esta Autoridad reafirma el argumento de archivo, toda vez, que como se ha explicado en argumentos precedentes, no se considera aceptable realizar correlaciones bibliográficas para una obra de la criticidad del depósito de relaves dado que recabar información primaria a través de ensayos de laboratorio, junto con estudios detallados del comportamiento esperado en los materiales, debía constituirse en una premisa en el estudio de impacto ambiental presentado con motivo de la solicitud de licencia ambiental para el proyecto Soto Norte.

El requerimiento 99 de la ANLA solicitaba *"Caracterizar y valorar el escenario de falla del Depósito de Relaves Secos que considere la posible filtración y posterior hidratación de los relaves, indicando las medidas de reducción del riesgo y las medidas de manejo, en todas las etapas de ciclo de vida del proyecto"*. Si bien el requerimiento no indicaba la metodología de valoración del escenario, el requerimiento 38 de la información solicitaba previamente:

"Ajustar el modelo de estabilidad Geotécnica del depósito de relaves que deberá contener lo siguiente:

- *Incorporar en el análisis los elementos geológicos del terreno que no fueron considerados (perfil estratigráfico del MR y UGSs).*
- *La humedad y saturación del Depósitos de Relaves Secos DRS.*
- *Incluir los datos del geotextil para efectos de comprobar la estabilidad global del sistema.*
- *Presentar la escala del modelo y establecer la probabilidad de falla arrojada por el programa.*
- *Ajustar las condiciones de borde del análisis, global del depósito y para el Dique de Contención".*

Así las cosas, cuando menos se esperaba que la Sociedad presentara los resultados de dicho requerimiento teniendo en cuenta que el análisis de casos históricos de falla de depósitos de relaves muestra que, si bien existen diversos mecanismos de rotura, la falla está asociada a saturación, licuación dinámica (i.e. por sismo), licuación estática, desbordamiento y erosión en los taludes, así como el agrietamiento por desecación y de tubificación; en todos los casos, el resultado de esos fallos del depósito se traduce una rápida transferencia de la carga hidráulica a zonas inmediatamente vecinas a alguno de

los taludes exteriores del depósito, con la consecuente pérdida de estabilidad, desarrollo de tubificación o directamente el sobrepaso. Asimismo, se debe tener presente que materiales finos, como los relaves mineros, tienen una gran capacidad de retener agua en condición no saturada, por ello, aun cuando se prevean sistemas de drenaje inferior, la cantidad de agua almacenada puede permanecer elevada por largo tiempo. Por último, el fenómeno de ascenso capilar causa que el grado de saturación por encima del nivel freático se mantenga permanentemente elevado (Oldecop y Rodríguez, 2006)[10].

Esta solicitud de información se hizo considerando la cantidad de materiales que va a estar depositada allí (33 Mt de relaves y roca sobrante), la amenaza sísmica de la zona, el hecho que el depósito va a estar construido sobre la Quebrada Caneyes, el ángulo del terreno que soportará el depósito y la cercanía del río Suratá, entre otros; los cuales constituyen aspectos que aportan una complejidad especial al proyecto y sobre los cuales la valoración de la probabilidad de falla permite determinar si las medidas propuestas para reducir la probabilidad de falla del depósito garantizan su estabilidad en condiciones seguras durante todas las etapas de ciclo de vida del proyecto. Cuando se mencionan las medidas de manejo de la materialización de la falla del depósito de relaves se está indicando que, como la probabilidad no es cero, aunque la Sociedad indique que "las medidas de mitigación del riesgo en depósitos de relaves se plantean desde el diseño, la construcción y el monitoreo de la obra; no existen depósitos de relaves secos en el mundo en los que se apliquen contenciones externas (p. Ej. un segundo dique)…" , es posible que se presenten fallas en la construcción, fallas operativas o condiciones críticas de variabilidad climática, que al involucrar alteraciones a las condiciones normales de operación, pueden generar la falla del depósito frente a lo cual es necesario definir procedimientos para reducir la afectación, que en este caso tiene un elemento sensible muy cercano como es el río Suratá. Al no tener certeza de la probabilidad de falla no se puede afirmar que no se necesitan medidas de manejo del evento.

Por lo tanto, la imposibilidad de evaluar un modelo considerando un nivel de saturación de materiales que modifique de manera sustancial el comportamiento de los mismos, implica alta incertidumbre en la valoración de la estabilidad del depósito de relaves, toda vez que no existe un modelo confiable que permita establecer que sucedería en caso de un incremento en la saturación del material, cuando la humedad supera el 20%; de esta manera la Sociedad no dio cumplimiento de manera satisfactoria a lo solicitado en el requerimiento de información adicional No. 39 del acta 91 de 2019. Lo anterior implica que hay incertidumbre frente a las condiciones en las que fueron propuestos los taludes en el depósito de relaves, por lo cual esta Autoridad se reafirma en mantener el criterio de archivo frente a las falencias técnicas del estudio del escenario en el que se considere el aumento en la condición de saturación de los relaves.

Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto al no cumplimiento del requerimiento 39 del acta 91 de información adicional del 2019.

1.1.1.4. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

1.1.1.4.1. Vertimientos

A. Argumentos de la Sociedad

En relación con la decisión de esta Autoridad emitida mediante Auto 09674 de 2020 de dar por terminado el trámite de licenciamiento según el incumplimiento de requerimientos de información adicional que determinan la posibilidad de tomar una decisión de fondo, la

[10] Oldecop, L., & Rodríguez, R. (2006). Estabilidad y seguridad de depósitos de residuos mineros. *Los residuos minero*.

Sociedad interpela en el Anexo técnico del radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, según argumenta que:

> *"En la página 78 del Auto 09674 ANLA establece las conclusiones respecto a la solicitud de seis permisos de vertimiento. Establece que una vez analizada la información no puede evaluar los efectos acumulativos o sinérgicos de las descargas en el río Suratá y quebrada La Baja, en cuanto a la extensión del impacto bajo operaciones normal y consecuentemente el área de influencia. Indica ANLA que tampoco es posible identificar el área de influencia para manejo del riesgo en condiciones de escenarios de falla de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, por lo que no le es posible determinar si las medidas de manejo atienden con efectividad y eficacia el impacto proyectado por un vertimiento sin tratamiento (en caso de fallas en el sistema de tratamiento)" (…)*
>
> *"ANLA identifica otros temas de forma complementaria en la evaluación de la información allegada: (1) que se presentó información no solicitada en cuanto al vertimiento V4, (2) que se presentan inconsistencias en el Formulario Único Nacional (FUN) del vertimiento V3 (asociado al Depósito de Relaves Secos, túneles y mina), (3) que la piscina de sedimentación para tratamiento de aguas provenientes de los túneles gemelos está subdimensionada y que la solicitud del vertimiento asociado (V2) no coincide con la capacidad de la piscina" (…)*
>
> *"Basado en los argumentos anteriores ANLA indica que no se dio cumplimiento al requerimiento 67 (d), 68 (a) y (d) y 69 (a) y (c) y que a su vez no puede tomar una decisión de fondo frente al permiso de vertimientos".*

B. Consideraciones de la ANLA

Según el requerimiento 67 (d) del acta 91 de 2019, esta Autoridad requirió incluir dentro de la EAV las condiciones esperadas en el río Vetas, incluyendo el tramo comprendido aguas abajo de la confluencia con el río Suratá y Río Vetas. Dentro de la argumentación del requerimiento se expresó la necesidad de evaluar la posibilidad de efectos acumulativos y sinérgicos, por lo tanto basados en los demás ajustes efectuados a la modelación de calidad del agua (requerimientos 65 a 69) se debía establecer la extensión del dominio del modelo hasta tal punto que no se evidencie efecto de los vertimientos sobre los cuerpos receptores, al respecto al Sociedad argumenta que: *"se modela un tramo del río Vetas atendiendo el requerimiento de la Autoridad y atendiendo la finalidad del requerimiento, tal como se estableció en la reunión de información adicional, tramo suficiente para demostrar que no hay efecto de los vertimientos del proyecto sobre el río Vetas".* El criterio para afirmar que no existe impacto sobre el río Vetas que aduce la Sociedad es que los iones disueltos (27 en total) vistos individualmente son asimilados por las fuentes receptoras y por tanto no hay impacto: *"Los resultados del análisis de los iones y sales que el proyecto potencialmente aportaría en vertimientos, determinó que para los vertimientos de la quebrada La Baja, todos y cada uno de dichas variables que el proyecto aporta a la variable conductividad son asimilados antes de la confluencia con el río Vetas y consecuentemente no hay incidencia de los vertimientos en la quebrada La Baja sobre el río Suratá".* Sin embargo es importante mencionar que esta Autoridad acorde a las variables caracterizadas en la línea base ambiental según los términos de referencia aplicables tiene en cuenta la conductividad como una parámetro de la calidad física del agua que expresa la concentración de sales disueltas en el agua, que si bien pueden tener bajas concentraciones individualmente, conjuntamente generan un efecto acumulativo en términos de calidad física del agua alterando su condición actual; en este sentido la conductividad no fue considerada por la Sociedad en los análisis relacionados con la calidad del agua, siendo relevante en la toma de decisiones para la definición del área de influencia y evaluación de impactos, entre otros.

Por lo tanto, si bien los parámetros modelados por la Sociedad de manera individual registran concentraciones relativamente bajas, al ser vistos integralmente y en conjunto

se observan cambios en el medio (río Vetas) que debieron ser considerados por la Sociedad en su análisis dado que se extienden más allá del dominio modelado en particular para condiciones secas y promedio respectivamente, tal cómo se ejemplificó en la información adicional. Esta Autoridad adicionalmente no identifica que comportamiento podría tener la conductividad en el tramo del río Vetas, es decir, si hay dilución por otros tributarios o aumento por aportes externos u otros fenómenos, de tal manera que antes de confluir con el río Suratá el estudio sea concluyente en afirmar si existe la posibilidad de un impacto acumulativo o sinérgico.

En cuanto a la afirmación: *"La conductividad es una variable medida pero no regulada",* no se considera una razón objetiva para excluir su análisis de la Evaluación Ambiental del Vertimiento y los análisis de riesgos; Esta Autoridad revisó que se incluyera en el EIA los 27 iones que constituyen la conductividad según la Sociedad, vale la pena mencionar que algunos no son regulados taxativamente en la normativa nacional, pese a esto la Sociedad los analiza (lo cual es pertinente) pero se contradice en su argumento respecto a la conductividad, dado que no hay razón para afirmar que al no ser una variable regulada no se deba analizar en el marco de la evaluación de impactos, más aún cuando en el modelo se evidencian cambios en los cuerpos de agua receptores; Vale la pena mencionar que acorde a lo establecido la Resolución: 2206 del 27 de diciembre de 2016 en su artículo 4, cuya información fue solicitada por esta Autoridad en la Audiencia de Información Adicional se usó la conductividad como ejemplo para sustentar el requerimiento 67 (d) y este fue aceptado por la misma Sociedad sin argumentar que no era una variable regulada o indicador como aduce la Sociedad. Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a las consideraciones sobre la demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales - Vertimientos.

En relación con el PGMRV, la Sociedad interpela la decisión tomada por esta Autoridad en el sentido de: *"En cuanto a las observaciones sobre el PGRMV (…) Dando cumplimiento a la evaluación del riesgo y basado en los resultados de las modelaciones sin tratamiento se establece que las consecuencias de un vertimiento sin tratamiento serían calificadas como desastrosas (calificación máxima de consecuencia), teniendo en cuenta no solamente el impacto a la matriz agua sino también la matriz de sedimentos".*

Esta Autoridad verifica la calificación suministrada por la Sociedad en el EIA del año 2020 con radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020 (VITAL 3500090006326220002, en el Anexo 7.3.2 PGRV Quebrada La Baja riesgo por amenaza es calificado con 16; mientras que para el río Suratá según el Anexo 7.3.1 PGRV Río Surata el riesgo por amenaza es calificado con 32. Sin embargo, en el EIA de 2019 con radicado ANLA 2019022045-1-000 del 25 de febrero de 2019 y radicado VITAL No. 0200090006326219002 (VPD0051- 002019) la calificación dada al riesgo por fallas operativas del SGV en el río Suratá es de 16 unidades y en la quebrada La Baja es también de 16 unidades.

Para el río Suratá pese a existir incremento en la calificación, no se evidencia que el aumento contemple los resultados de calidad del sedimento según el modelo de calidad del agua, calificando el riesgo como aceptable, ante lo cual la Sociedad concluye que: *"las medidas anteriormente propuestas solo se plantean de forma general y MINESA evaluará durante la ejecución del proyecto la forma de implementarlas"*, haciendo claridad que las medidas son de tipo operativas, omitiendo las actuaciones de la Sociedad en términos de rehabilitación del entorno y su seguimiento acorde a los estipulado en los términos de referencia; por otra parte la calificación del riesgo en la quebrada La baja no cambia respecto al EIA inicial pese a los resultados del propio modelo de calidad, que si bien dan cuenta de medidas tendientes a la prevención, no se pueden omitir las medidas de rehabilitación estipuladas en los términos de referencia, como se analizó en el Auto 09674 de 2020, en los términos de referencia para elaborar el PGRMV, se estipula como requisito mínimo: *"El plan debe incluir el análisis del riesgo, las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos adversos, los protocolos de emergencia y contingencia en el*

sistema y el programa de rehabilitación y recuperación del sistema receptor" (subrayado fuera de texto), así que teniendo en cuenta los resultados del propio estudio visto en su integridad, es evidente que el estudio carece de análisis necesarios para la toma de decisiones al estar incompleto e incumpliendo el análisis derivado los requerimientos 68 (a) y 107 del acta 91 de 2019.

Por lo tanto, esta Autoridad Nacional confirma su consideración respecto a la subvaloración del nivel de riesgo del evento dado podría ser más alto si se tuviera en cuenta los resultados del aporte de metales pesados sobre la calidad del sedimento en las fuentes receptoras de vertimientos, de acuerdo con lo requerido en el numeral 68 (a) del acta 91 de 2019.

Ante la afirmación que hace la Sociedad: *"Teniendo en cuenta el planteamiento anterior es claro que el argumento central que presenta ANLA (uso de los sistemas de forma continua) para evaluar la probabilidad de falla del sistema de gestión del vertimiento carece de sustento técnico y no es indicativo de la insuficiencia de información para la decisión de archivo";* se da claridad en el sentido que esta Autoridad considera que más allá del uso continuo del sistema de tratamiento, el sustento de esta Autoridad para la insuficiencia en la información radica en el hecho que no se hayan considerado los análisis de calidad del sedimento derivado de la modelación de calidad del agua y adicionalmente que no se puede establecer con certidumbre la extensión en caso de emergencia y por ende las medidas a tomar por parte de la Sociedad en torno a la rehabilitación del ambiente afectado. Lo anterior es derivado de los análisis requeridos por esta Autoridad en el requerimiento 68 (a) y 107 del acta 91 de 2019.

La Sociedad afirma que no propone medidas de rehabilitación porque: *"La probabilidad de un vertimiento sin tratamiento es Remota o incluso acercándose a nula, no procede consideración al planteamiento de medidas de rehabilitación y recuperación de sedimentos. Se resalta que el PGRMV sí incluye un plan de respuesta de emergencia".* Así como en el Auto 09674 de 2020 se explica, los términos de referencia para elaborar el PGRMV, se estipula como requisito mínimo: *"El plan debe incluir el análisis del riesgo, las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos adversos, los protocolos de emergencia y contingencia en el sistema y el programa de rehabilitación y recuperación del sistema receptor",* por lo tanto, la normativa no establece condicionantes para no presentar medidas de rehabilitación, para el caso concreto del proyecto se evidencia que según los resultados del modelo de calidad del agua en condición sin tratamiento era necesario efectuar dicho análisis; se evidencia por lo tanto, que la Sociedad desconoce los resultados del modelo de calidad del agua y enmarcado en ello subvalora la calificación del riesgo y por lo tanto asume que no presenta un plan de rehabilitación, cuyo análisis era necesario en respuesta al requerimiento 68 (a) y 107 del acta 91 de 2019.

La Sociedad subdivide el recurso de reposición en los puntos que a continuación, se desarrollan los puntos en los que ANLA considera que la información es insuficiente de acuerdo con el Auto 09674. Los puntos a desarrollar consisten en:

1. Área de influencia del componente hídrico y dominio de la modelación matemática de calidad del agua.
2. Plan de gestión de riesgo para el manejo del vertimiento.
3. Resultados de la valoración y predicción de los impactos asociados a los vertimientos.
4. Conceptos técnicos relacionados.
5. Características del proceso y tecnologías que serán empleadas en el sistema de gestión del vertimiento.

Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020.

1. Área de influencia del componente hídrico y dominio de la modelación matemática de calidad del agua.

Según el numeral 4.1.1.1 Cambios en la variable conductividad en el río Vetas, la Sociedad afirma: *"en las condiciones sin proyecto los cuerpos de agua analizados nunca retornan al valor de concentración inicial medido aguas arriba del punto proyectado de descarga de los vertimientos del proyecto. De este modo, la condición base adecuada no es un valor puntual aguas arriba de los vertimientos como ANLA afirma de manera errónea"*; se da la aclaración que el criterio de cambio en la calidad del medio se da respecto al perfil de concentración de línea base, en donde para el río Vetas se evidencian cambios en la calidad del agua que según la propia descripción y aplicación del protocolo de modelación efectuado por la Sociedad incluye fuentes externas de origen natural y antrópico. La alusión que hace esta Autoridad está en relación con la definición dada por la misma Sociedad: "*la longitud para la cual se asimila la carga contaminante aportada en el cuerpo receptor, es decir que se recuperan la calidad del agua presentada antes de la entrada del vertimiento"*, en este caso aguas arriba se refiere a la concentración aguas arriba del río Vetas y la variación del perfil de concentración de cada parámetro modelado respecto al escenario base. En este sentido el análisis de la Autoridad no cambia, dado que se están comparando los perfiles sobre el río Vetas para los escenarios actuales (que incluye las fuentes externas) y los escenarios proyectados (que incluyen la variación de caudales y la entrada del proyecto).

Posteriormente la Sociedad afirma: *"No existe normatividad con respecto a este indicador, sin embargo si hay normatividad para diferentes iones y sales y para las diferentes actividades que genera de aguas residuales. (…) Adicionalmente, en el artículo 2.2.3.3.1.7 del Decreto único reglamentario del sector ambiente 1076 de 2015 con respecto a los modelos de simulación del recurso hídrico no se establece la variable de conductividad"*, sin embargo el texto completo de dicha norma dice: *"Mientras el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expide la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico, las autoridades ambientales competentes podrán seguir aplicando los modelos de simulación existentes que permitan determinar la capacidad asimilativa de sustancias biodegradables o acumulativas y la capacidad de dilución de sustancias no biodegradables, utilizando, por lo menos los siguientes parámetros (…)"* (subrayado fuera de texto), en donde esta Autoridad aclara que el artículo en mención habla de parámetros que *"como mínimo"* deben ser tenidos en cuenta y no excluye el análisis de la conductividad, lo anterior sujeto a la expedición de la guía nacional de modelación, la cual ya existe y recomienda en la *"Tabla 2. Variables físicas, químicas, microbiológicas e hidrobiológicas sugeridas para el monitoreo de cuerpos de agua lóticos, lénticos y vertimientos",* como variable de monitoreo y análisis en vertimientos, sistemas lenticos y lóticos. Lo anteriormente expresado y junto con lo analizado previamente en cuanto a la inclusión de la conductividad dentro de la EAV y PGMRV pese a no tener un límite máximo permisible fijado en la normativa colombiana no excluye su análisis, esta Autoridad considera que el argumento de la Sociedad no se considera aplicable, ratificando su postura según el Auto 09674 de 2020.

La Sociedad afirma que: "En el modelo desarrollado para 990 m en el río Vetas, aguas abajo de la entrada de la quebrada La Baja, se demuestra que en el río Vetas no hay cambios en la concentración de los iones relevantes para la conductividad con respecto a las condiciones actuales"; sin embargo, el argumento empleado por la Sociedad no controvierte el hecho que la conductividad aumenta en el río Vetas, ante lo cual la Sociedad afirma que esta variable debe ser considerada como un "indicador global" cuando en realidad es "una medida de la propiedad que poseen las soluciones acuosas para conducir la corriente eléctrica" (IDEAM 2006) y por ende una variable física de la calidad del agua; para esta Autoridad, el análisis que efectúa la Sociedad desconoce el propio resultado de la modelación de calidad del agua, en donde los cambios en la conductividad sobre el río Vetas relacionados con las descargas de los vertimientos del Proyecto, se extienden más allá del tramo de 990 metros incluido como respuesta al requerimiento 67 (d) del acta 91.

Aunado con todos los argumentos expuestos previamente, se enfatiza que esta Autoridad, en el escenario de tener toda la información posible y para poder emitir un concepto de

evaluación acerca de la calidad del agua, considera tanto los parámetros de carácter químico y bacteriológico, así como los parámetros físicos como la temperatura y la conductividad, a fin de poder emitir una decisión sobre los impactos del proyecto, analizando su interrelación, como con el oxígeno disuelto o los diferentes iones modelados, . Resulta confuso y contradictorio que la Sociedad aduzca que la conductividad no proporciona una *"aproximación mucho más exacta"*, pese a que se utiliza como criterio para ajustar el balance de masa de las corrientes modeladas según afirma la misma Sociedad: *"conductividad, la cual no se afecta por reacciones de sorción, retardo, biodegradación, hidrolisis, fotólisis, volatilización etc. Esta, está asociada a iones altamente solubles y estables".* En lo anterior, la misma Sociedad da cuenta de la importancia del análisis de la conductividad en una evaluación ambiental del vertimiento.

La Sociedad afirma que: *"En el modelo desarrollado para 990 m en el río Vetas, aguas abajo de la entrada de la quebrada La Baja, se demuestra que en el río Vetas no hay cambios en la concentración de los iones relevantes para la conductividad con respecto a las condiciones actuales";* sin embargo, el argumento empleado por la Sociedad no controvierte el hecho que la conductividad aumenta en el río Vetas, ante lo cual la Sociedad afirma que esta variable debe ser considerada como un "*indicador global*"; para esta Autoridad, el análisis que efectúa la Sociedad desconoce el propio resultado de la modelación de calidad del agua, en donde los cambios en la conductividad sobre el río Vetas relacionados con las descargas de los vertimientos del Proyecto, se extienden más allá del tramo de 990 metros incluido como respuesta al requerimiento 67 (d) del acta 91.

En relación con lo anterior la Sociedad afirma que la: *"ANLA aclara en el audio de la Reunión de información adicional que la modelación en el río Vetas desde la confluencia de la quebrada La Baja al río Vetas hasta la confluencia de éste al río Suratá se debe realizar "si llega a haber algún efecto",* lo cual para esta Autoridad es correcto y como se ha indicado previamente, se evidencian cambios en la calidad física del agua en la conductividad; por lo tanto, debe ser entendida como una variable de calidad fisicoquímica del agua y no un indicador como lo afirma la Sociedad, así como se afirmó en el Auto 09674 de 2020.

Se reitera el hecho que la Sociedad afirma que esta variable es un indicador global que no debe ser tenido en cuenta, sin embargo es para esta Autoridad es un resultado relevante de una variable del modelo de calidad del agua a ser tenido en cuenta dentro del análisis de impactos ambientales, acorde con el IDEAM la conductividad es "*una medida de la propiedad que poseen las soluciones acuosas para conducir la corriente eléctrica*" (IDEAM 2006) siendo una variable de amplio uso en el marco del control y seguimiento a vertimientos y que brinda información respecto al comportamiento de iones disueltos en el agua, así como su efecto de manera conjunta en el medio acuático, siendo necesaria para la definición del área de influencia, por lo tanto esta Autoridad no cuenta con los elementos suficientes para determinar la trascendencia espacial del impacto a la calidad del agua; vale la pena resaltar que la conductividad fue parte de la argumentación del requerimiento 67 (d) del acta 91 en las diapositivas, en donde nunca se puso en cuestionamiento por parte de la Sociedad usar la conductividad como ejemplo y motivación del requerimiento.

Por lo tanto, según se discutió en la reunión de información adicional era necesario extender el dominio de modelación hasta donde se evidencien efectos en la calidad del agua o *"si llega a haber algún efecto"*, incluso se mencionó a modo de recomendación definir dicho dominio basado en el escenario más crítico (por ejemplo, los de contingencias) a fin de manejar el peor escenario (de mayor extensión posible) desde el principio a efectos del análisis. Basado en lo anterior, esta Autoridad concluye que los argumentos expuestos por la Sociedad en contra del Auto 09674 de 2020 no son válidos dado que desconocen los propios resultados de su modelo e incumplen el requerimiento 67 (d) del acta 91 de 2019

La Sociedad afirma que: *"Como se indica en el capítulo 4.1 Área de Influencia, el río Vetas para el tramo comprendido entre la quebrada La Baja y la confluencia con el río Suratá es considerado parte del área de influencia, debido a los cambios que pueden ocurrir en las subcuencas aportantes (cantidad de agua, impactos por disponibilidad de recursos aguas superficial), de esta forma se confirma que pese a que no es impactado en cuanto a calidad del agua es incluido dentro de los programas de manejo y seguimiento".* Para esta Autoridad es claro que la Sociedad no reconoce efecto alguno sobre la calidad del agua sobre el río Vetas, desconociendo los resultados del propio modelo de calidad del agua y dejando la incógnita de la posible presencia de algún efecto acumulativo con los vertimientos a generar sobre el río Suratá, dado que no se puede concluir sobre la trascendencia espacial del impacto en el río Vetas; por lo tanto, pese a incluir el río Vetas en el área de influencia física, esta definición no considera la calidad del agua en su integridad.

En relación con el numeral "*4.1.1.2 Distribución espacial de batimetrías"*, esta Autoridad se permite aclarar que las consideraciones efectuadas en el Auto 09674 de 2020 están relacionados con la extensión del dominio de faltante para el río Vetas según las consideraciones previas; no se están haciendo juicios al respecto de las secciones batimétricas de los tramos modelados.

En línea con el párrafo anterior la Sociedad afirma que: *"No es adecuado resumir los diferentes esfuerzos de trabajo de campo y modelación hidráulica en un número y separación de secciones batimétricas cuando es evidente que se desarrolló un trabajo de campo exhaustivo con el fin de caracterizar y representar de manera completa las variaciones de la calidad del agua, la hidráulica y el comportamiento de transporte de solutos sobre la quebrada La Baja, el río Vetas y el río Suratá"*, nuevamente esta Autoridad no está haciendo juicios en relación con la separación de las secciones batimétricas, sino que se da a modo de resumen para el contexto de lo que corresponde a los tramos modelados.

Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020 en cuanto a las consideraciones sobre la demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales - Vertimientos.

2. Plan de gestión de riesgo para el manejo del vertimiento.

En el numeral 4.1.2.1 Área de influencia para el sistema de gestión del riesgo, la Sociedad expone los siguientes argumentos en contra del Auto 09674 de 2020:

La Sociedad argumenta que: *"en el párrafo 2 de la página 73 del auto se está modificando el alcance del Requerimiento 67 (d) (…) se demuestra que hay un cumplimiento a lo solicitado en el Requerimiento 67 (d), dado que se demuestra que nunca se presentará una descarga de ARnD sin tratamiento y por lo tanto, el área de influencia del sistema de gestión del riesgo no supera el tramo de modelación"*; a consideración de esta Autoridad, no se está modificando el alcance del requerimiento 67 (d), dado que los propios resultados del modelo de calidad del agua presentado por la Sociedad muestran cambios que trascienden el dominio de modelación ejecutado y en este sentido, los análisis para la definición del área de influencia para la gestión y manejo del riesgo del vertimiento tendrían que haber contemplado dichos análisis a fin de que esta Autoridad tuviese la información necesaria para tomar una decisión de fondo; según lo establecido en los términos adoptados mediante Resolución 1514 de 2012 por el MADS, que indican: " *El área de influencia se podrá definir considerando el inicio del Sistema de Gestión del Vertimiento, los sistemas o los medios de conducción de las aguas residuales hasta el Sistema de Gestión del Vertimiento, las zonas donde estén dispuestos los elementos que constituyan parte del sistema o del proceso, los medios en los cuales se tiene autorizada la descarga al cuerpo de agua y suelo en una franja potencialmente afectable de acuerdo con los resultados de la modelación en condiciones sin tratamiento"* (énfasis agregado)",

por lo tanto afirmar que no van existir descargas sin tratamiento basados la implementación de acciones preventivas, no es causal para omitir los análisis derivados de la modelación de calidad del agua acorde a los términos de referencia en donde se deben incluir a*: "los elementos expuestos a riesgos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento o el cumplimiento de los criterios de calidad del vertimiento".* Lo anterior evidencia el incumplimiento del requerimiento 67 (d) y del requerimiento 107 del acta 91 de 2020, razón por la cual esta Autoridad ratifica la postura expuesta en el Auto 09674 de 2020.

La Sociedad afirma que: *"De acuerdo con los resultados de la modelación matemática de calidad del agua, la sociedad es consciente de que un evento de descarga sin tratamiento implica consecuencias ambientales de calificación crítica o desastrosa en los cuerpos receptores (…) se plantean medidas preventivas con el fin de evitar una situación contingente en lugar de corregirla"* (énfasis fuera de texto). Lo anterior demuestra la omisión de análisis en el PGMRV dado que los términos de referencia aplicables establecen que: *"Esta área, se definirá de acuerdo con la valoración de la posible afectación ante la ocurrencia de una contingencia que impida la correcta operación del sistema",* por lo tanto, reconocida la consecuencia ambiental la Sociedad se limita enfatizar en medidas preventivas, desconociendo la relevancia que adquieren medidas que den cuenta de las actuaciones de la Sociedad en el caso de una contingencia en torno a la rehabilitación y recuperación de las fuentes hídricas impactadas, dado que según el Artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1076 de 2015 establece que: *"Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación"* (Énfasis fuera de texto), por lo tanto esta Autoridad no considera que la justificación de enfatizar en las medidas preventivas, eximan de la presentación de los protocolos de emergencia y contingencia y el programa de rehabilitación y recuperación, según los resultados del modelo de calidad del agua para situaciones sin tratamiento; esta información no es atendida en el marco de los requerimientos 67 (d) y 68 (a) dado que no se tiene claro la magnitud de afectación y el análisis de calidad de sedimentos inmerso en el PGMRV.

La Sociedad cita la Resolución 1514 de 2012: "*Se deberá delimitar el área de influencia del Plan de Gestión del Riesgo, con base en los **resultados del Análisis de Riesgos** y los posibles impactos ambientales que se manifiesten como resultado de situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento"*, enfatizando en que para definir el área de influencia tuvo en cuenta los análisis de riesgo y dado que este está enfocado solo en medidas preventivas, el área de influencia no contempla las afectaciones al medio (cauces superficiales). Al respecto esta Autoridad cita el numeral 4.1 anexo de la Resolución 1514 de 2012: "*Se deberá delimitar el área de influencia del Plan de Gestión del Riesgo, con base en los resultados del Análisis de Riesgos y los posibles impactos ambientales que se manifiesten como resultado de situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento (…) El área de influencia se podrá definir considerando el inicio del Sistema de Gestión del Vertimiento, los sistemas o los medios de conducción de las aguas residuales hasta el Sistema de Gestión del Vertimiento, las zonas donde estén dispuestos los elementos que constituyan parte del sistema o del proceso, los medios en los cuales se tiene autorizada la descarga al cuerpo de agua y suelo en una franja potencialmente afectable de acuerdo con los resultados de la modelación en condiciones sin tratamiento"* (énfasis agregado). Como queda en la lectura completa del apartado de la Resolución 1514 de 2012 citado por la Sociedad, la delimitación del área de influencia se debe efectuar considerando los resultados del modelo de calidad del agua, que como mínimo en los tramos modelados demuestra efectos adversos al ambiente que no son analizados por la Sociedad incumpliendo el requerimiento 68 (a) y adicionalmente y adicionalmente el requerimiento 67 (d) dado que para situaciones sin tratamiento no es posible establecer la longitud de consecuencia de afectación y su magnitud en calidad del agua y sedimentos.

La Sociedad afirma que: *"Por lo tanto, se establece que el área de influencia del sistema de gestión de riesgo no trasciende más allá de la longitud de influencia de los vertimientos con tratamiento, área en la cual se dan los impactos".* Esta Autoridad considera que la

misma Sociedad incurre en confusiones al delimitar el área de influencia para la gestión y manejo del riesgo al vertimiento con el área de influencia del subcomponente de calidad del agua. Vale la pena mencionar que esta Autoridad evidenció en los resultados del modelo en situaciones de contingencias (sin tratamiento) efectos en la calidad del agua y sedimentos que no son incluidos y analizados por la Sociedad en contravía del requerimiento 68 (a) y 67 (d), conllevando a que esta Autoridad no pueda establecer un área de afectación sin tratamiento (así sea muy poco probable) acorde a lo indicado en los términos de referencia adoptados por Resolución 1514 de 2012.

La Sociedad argumenta que: *"Adicionalmente ANLA establece que en la definición del área de influencia para el sistema de gestión del riesgo, se debieron haber contemplado variables como: conductividad, cadmio, sodio, potasio, calcio y magnesio".* Esta Autoridad efectúo esta consideración basado en los resultados del modelo de calidad del agua según lo expresado en el Auto 09674 de 2020, ante lo cual la Sociedad utiliza como argumentos en contra de estas afirmaciones que: *"se reitera que el funcionamiento de las actividades de la mina está condicionado al correcto funcionamiento de las PTAR. De este modo, si los sistemas de tratamiento no funcionan no se genera una descarga de aguas residuales al ambiente",* aduciendo nuevamente que dado que *"la probabilidad es nula"* no se consideran estos análisis en el marco de la definición del PGMRV. Se reitera lo expresado previamente por esta Autoridad, en el sentido que los términos de referencia adoptados por la Resolución 1514 de 2012 establece que se deben incorporar los análisis derivados de la modelación de calidad del agua y que se deben presentar todas las medidas de mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación, los cuales carecen de profundidad en el EIA allegado por la Sociedad de tal modo que permitan la toma de decisiones.

En el numeral 4.1.2.2 Análisis y proceso de conocimiento del riesgo, la Sociedad expone los siguientes argumentos en contra del Auto 09674 de 2020:

La Sociedad afirma que: *"Con respecto al proceso de conocimiento del riesgo, para las amenazas de tipo operativo ANLA hace observaciones a los dos componentes de la evaluación de riesgos: probabilidad de fallo del sistema y la consecuencia de la amenaza. Nótese que el proceso de conocimiento del riesgo está estrechamente ligado a la definición del área de influencia del sistema de gestión del vertimiento y a las medidas de manejo del riesgo"*. Si bien es cierto que el proceso de conocimiento del riesgo está asociado a la definición del área de influencia para la gestión del riesgo, a su vez está debe tener en cuenta los resultados del modelo de calidad del agua, que como se ha expresado previamente y en el Auto 09674 de 2020, dan cuenta de afectaciones ambientales (que la misma Sociedad reconoce) que no son incluidas en el PGMRV, como lo son: las medidas de mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación.

En el numeral 4.1.2.2.1 Probabilidad de fallo del sistema, la Sociedad expone los siguientes argumentos en contra del Auto 09674 de 2020:

La Sociedad afirma que: "*La asignación de probabilidad ocasional tuvo como resultado una calificación de riesgo inaceptable, de este modo, en el proceso de análisis de riesgo, se entendió que con el fin de alcanzar un nivel de riesgo aceptable era indispensable disminuir la probabilidad de ocurrencia, es por esto por lo que, se definieron medidas adicionales en cumplimiento a lo estipulado en la resolución 1514 de 2012".* Se reitera que las medidas preventivas planteadas por la Sociedad enmarcadas en la reducción de la probabilidad de ocurrencia no eximen la presentación de las medidas de mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación, más aún cuando el modelo de calidad del agua da cuenta de afectaciones al ambiente que son ignoradas en los análisis, dado que según afirma la Sociedad la probabilidad de ocurrencia es "nula".

En el numeral 4.1.2.2.2 Consecuencia de amenazas de tipo operativo, la Sociedad expone los siguientes argumentos en contra del Auto 09674 de 2020:

La Sociedad afirma: *"La información que atiende al Requerimiento 68 (a) fue entregada por la sociedad y se presenta en el numeral 1.6.13.4 de los anexos 7.3.1.2 y 7.3.2.2 del EIA Soto Norte 2020. Los resultados del análisis de aporte a los sedimentos generan en el PGRMV la conclusión de que se debe implementar un sistema redundante para evitar el riesgo. De este modo, no hay una falta de atención y desarrollo al Requerimiento 68 (a), hay un entendimiento del mismo en el orden lógico que se plantea en el concepto de la jerarquía de la mitigación, evitar antes de corregir".* Esta Autoridad considera que si bien es cierto que la Sociedad incluye el aporte de metales pesados en sedimentos (en el dominio de modelación), el requerimiento es claro en solicitar el "análisis" y adicionalmente el requerimiento 107 requiere ajustarse el EIA acorde a todos los cambios derivados de los requerimientos de la Audiencia de Información Adicional; en este sentido el requerimiento no fue cumplido dado que no se incluye la afectación a los sedimentos en el PGMRV, como lo indica la Sociedad en el recurso interpuesto: *"Si bien para la calificación de la consecuencia de los escenarios de contingencia solo se tuvo en cuenta los resultados de la matriz de agua, de acuerdo a la metodología empleada se asignó la mayor calificación posible para la consecuencia, por lo que, incluir los resultados de los sedimentos no modifica esta calificación"* (énfasis fuera de texto). Lo cual evidencia la omisión de los resultados de la modelación en el mismo análisis, dados los aportes que se presentarían en las fuentes receptoras ante la descarga de aguas sin tratamiento por una falla del SGV. De lo anterior se demuestra que el análisis del PGMRV no fue efectuado en su integridad a partir de los requerimientos efectuados por esta Autoridad y en consecuencia el estudio es carente de información para tomar una decisión de fondo.

En el numeral 4.1.2.2.3 Evaluación del riesgo, la Sociedad expone los siguientes argumentos en contra del Auto 09674 de 2020:

La Sociedad argumenta que: *"en el párrafo 2 de la página 73 del auto se está modificando el alcance del Requerimiento 67 (d) (…) se demuestra que hay un cumplimiento a lo solicitado en el Requerimiento 67 (d), dado que se demuestra que nunca se presentará una descarga de ARnD sin tratamiento y por lo tanto, el área de influencia del sistema de gestión del riesgo no supera el tramo de modelación"*; a consideración de esta Autoridad, no se está modificando el alcance del requerimiento 67 (d), dado que los propios resultados del modelo de calidad del agua presentado por la Sociedad muestran cambios que trascienden el dominio de modelación ejecutado y en este sentido, los análisis para la definición del área de influencia para la gestión y manejo del riesgo del vertimiento tendrían que haber contemplado dichos análisis a fin de que esta Autoridad tuviese la información necesaria para tomar una decisión de fondo; según lo establecido en los términos adoptados mediante Resolución 1514 de 2012 por el MADS, que indican: " *El área de influencia se podrá definir considerando el inicio del Sistema de Gestión del Vertimiento, los sistemas o los medios de conducción de las aguas residuales hasta el Sistema de Gestión del Vertimiento, las zonas donde estén dispuestos los elementos que constituyan parte del sistema o del proceso, los medios en los cuales se tiene autorizada la descarga al cuerpo de agua y suelo en una franja potencialmente afectable de acuerdo con los resultados de la modelación en condiciones sin tratamiento"* (énfasis agregado)", por lo tanto afirmar que no van existir descargas sin tratamiento basados la implementación de acciones preventivas, no es causal para omitir los análisis derivados de la modelación de calidad del agua acorde a los términos de referencia. Lo anterior evidencia el incumplimiento del requerimiento 67 (d) y del requerimiento 107 del acta 91 de 2020, razón por la cual esta Autoridad ratifica la postura expuesta en el Auto 09674 de 2020.

En conclusión, esta Autoridad considera como ciertos algunos argumentos de la sociedad frente al Auto 09674 de 2020, en el sentido que el riesgo "aceptable" está referido a una calificación dada a las ARD y no hacia las ARnD como lo manifiesta la Sociedad. Sin embargo, esta Autoridad aclara que pese a que la calificación para ARnD tuvo mayor

valoración, el PGMRV omite el análisis que derivado de los requerimientos se debían efectuar para contar con la información completa para tomar una decisión, puesto que como se indicó en el Auto 09674 de 2020 *"se omite análisis de calidad del sedimento según el requerimiento 68 (a) que conlleva a no proponer medidas cuyo objetivo sean la rehabilitación y recuperación del medio afectado según los resultados de la modelación de calidad del agua y sedimentos".* En este sentido, esta Autoridad confirma el no cumplimiento de los requerimientos 68 (a) y 107 del acta 91 de 2019 y por ende la ausencia de información para tomar una decisión de fondo.

En el numeral 4.1.2.3 Medidas de manejo ante un evento contingente, la Sociedad expone los siguientes argumentos en contra del Auto 09674 de 2020:

Respecto al numeral 4.1.2.3.1 Medidas estructurales la Sociedad afirma: "*Como medidas estructurales inicialmente se contempló: unidades extra de tratamiento, es decir, unidades que se mantengan en "stand by" durante la operación normal, trenes o módulos de tratamiento adicionales, así como unidades de bombeo extra (…) Posteriormente, de acuerdo a la calificación del riesgo para amenazas naturales, se planteó como medida estructural adicional la recirculación por bombeo desde la parte baja de la piscina de recolección hasta la parte alta del DRS sacando provecho del tiempo de retención de este depósito esta se presentó en la Ficha 2 en el anexo 7.3.1.3 Formulario del EIA Soto Norte 2020".*

Al respecto, esta Autoridad considera que de acuerdo con el numeral 6 de los términos de referencia adoptados mediante la Resolución 1514 de 2012, *"proceso de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento"*, se indica que las medidas estructurales hacen referencia a: *"la modificación del riesgo a través de la intervención física de la amenaza y la vulnerabilidad generalmente mediante medidas de ingeniería"*, bajo el entendido de la vulnerabilidad (numeral 5.2) como "*la susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en el caso de que un evento físico peligroso se presente".*

En este sentido, se deben definir las acciones y el proceso de manejo del desastre que incluye la preparación para la recuperación posdesastre en donde se definen a su vez: *"de manera general las acciones a desarrollar, en relación con los efectos que se puedan generar sobre el recurso suelo asociado a un acuífero, el agua y sus recursos hidrobiológicos, y los efectos sobre la población usuaria de la misma"* y las acciones de recuperación que corresponden a *"las medidas que se deban implementar con base en los monitoreos y la estimación de los daños, para mitigar los efectos y recuperar las condiciones normales de las zonas afectadas".* Por lo tanto, esta Autoridad considera que las medidas estructurales desconocen elementos claves como la vulnerabilidad y afectación del medio ambiente según los resultados del modelo de calidad del agua, en relación con el efecto sobre medio acuático, incluidos los sedimentos que conllevan a no tener completas las estrategias de manejo del postdesastre y la recuperación del medio afectado, omitiendo los análisis derivados del requerimiento 68 (a) y 107 del acta 91 de 2019.

En el numeral 4.1.2.3.2 Medidas de rehabilitación y recuperación del medio, la Sociedad expone los siguientes argumentos en contra del Auto 09674 de 2020:

La Sociedad indica que la: *"ANLA afirma que como parte del PGRMV la sociedad no presentó medidas de rehabilitación y recuperación del medio, las cuales son un requisito mínimo del PGRMV y se debieron haber planteado a partir de los resultados del modelo de calidad del agua ajustado"* como argumentos expone que: *"Las medidas contempladas en el proceso integral de análisis de riesgo se establecieron de acuerdo con lo establecido en la jerarquía de mitigación".*

Adicionalmente la Sociedad indica que: *"En este orden de ideas y de acuerdo a los análisis entregados en cumplimiento del requerimiento 68 (a), se considera que el impacto generado por un evento de descarga sin tratamiento implica un daño significativo a los sedimentos del lecho (y calidad del agua) de cuerpos receptores (…) se plantearon medidas preventivas de manera redundante con el fin de evitar los impactos derivados de un evento de este tipo y así no tener que recurrir a medidas correctivas como lo es la rehabilitación o recuperación del medio, medidas que deben estar destinadas a impactos con una condición media y este no es el caso".* Como se ha considerado previamente, la misma Sociedad reconoce daños significativos a la calidad del agua pero argumenta que no efectúa ningún programa de rehabilitación o recuperación del entorno afectado, afirmando que la probabilidad de ocurrencia es nula, ante lo cual esta Autoridad considera que, con los resultados del modelo del calidad del agua derivados del requerimiento 68 (a) y 107 del acta 91 de 2019, dicha afirmación no exime la presentación de medidas de recuperación y rehabilitación.

Así las cosas, esta Autoridad reitera sus consideraciones frente a los análisis efectuados en cuando al PGMRV. Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020 en cuanto a las consideraciones sobre la demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales - Vertimientos.

3. Resultados de la valoración y predicción de los impactos asociados a los vertimientos.

La Sociedad afirma que: *"En las páginas 69 a 71 del Auto 09674 ANLA presenta las observaciones con respecto al análisis de aporte a los sedimentos, mediante las que concluye que el estudio carece de profundidad, que no se reconoce, ni analiza o describe el impacto y por lo tanto, ANLA no puede tomar una decisión de fondo respecto a los permisos de vertimientos. Los argumentos presentados por ANLA para sustentar lo anterior, se describen en el presente numeral"*.

La Sociedad argumenta que: *"La modelación que atendió el requerimiento 68 (a) realizada para el río Suratá, fue de tipo estado estable. Esta condición, igualmente, se presentó en los modelos ejecutados en el EIA versión 2019. En el requerimiento 68 (a) no se solicitó una modelación de calidad de sedimentos, la cual hubiese requerido un planteamiento del modelo a un tipo no permanente o dinámico acoplado a un modelo hidráulico para el transporte de sedimentos, se solicitó realizar "con base en las caracterizaciones efectuadas y el modelo de calidad del agua" (Énfasis agregado) un "análisis de aporte de los sedimentos del lecho de corrientes receptoras". Mediante un modelo de calidad del agua del tipo estado estable no es posible llegar a los valores de concentración en los sedimentos que se mencionan en el auto No 09674 de 2020. El modelo presentado permite un análisis de aporte a los sedimentos (que fue lo que se requirió por parte de la autoridad ambiental) pero no corresponde a una modelación de calidad de sedimentos en el lecho de los ríos, algo que es una temática completamente diferente a lo solicitado en el acta 91 de 2019 y a la planteada en la normatividad colombiana".*

Con respecto a lo anterior, esta Autoridad se permite aclarar que las estimaciones de concentraciones derivadas de los resultados del modelo de calidad del agua son realizadas a partir de los monitoreos efectuados por la Sociedad en la línea base, lo cual corresponde a la naturaleza del análisis propuesto por la misma cuando en el EIA afirma que *"el análisis de aporte a los sedimentos, se realiza una comparación del aporte generado en el escenario sin proyecto (escenario 1) con respecto a los escenarios en los cuales se incluye el proyecto",* e indistintamente de la forma de presentación de los resultados, el análisis que fue allegado por la Sociedad en términos porcentuales del aporte del proyecto, da cuenta de la relevancia del impacto y como se afirma en el Auto 09674 de 2020 no es analizado por la Sociedad en la evaluación de impactos ni en el PGMRV. En cuanto a la condición temporal del modelo y el requerimiento 68 (a), la condición estacionaria del modelo no es una limitante para generar consideraciones al respecto como se hizo en el Auto 09674 de 2020, teniendo presente que para ello se

determinan porcentajes de aporte para diferentes escenarios hidrológicos y se simplifican los procesos de transporte de sedimentos.

Por ende, la Sociedad no cuenta con elementos para afirmar que el aporte de los sedimentos sería diferente en un modelo no estacionario puesto que no fue efectuado por la Sociedad y por otra parte el modelo en estado estacionario brinda información relevante que no fue tenida en cuenta por la Sociedad en el marco del análisis requerido por esta Autoridad en el numeral 68 (a) del Acta 91 de 2020; La Sociedad reconociendo el sentido del requerimiento no puede afirmar que solamente un modelo en estado no estacionario es adecuado dado que en el protocolo de modelación, específicamente en la selección del tipo de modelo el ejecutante del mismo define las particularidades del modelo de acuerdo con el alcance y objetivos de la misma.

En este orden de ideas, la Sociedad escoge un modelo estacionario (con las implicaciones, ventajas y limitaciones que tienen), que para esta Autoridad presenta resultados técnicamente relevantes para complementar el análisis del aporte del proyecto; por ende posterior a la revisión de la información que fue presentada como "concentraciones" que en realidad son porcentajes (%) haciendo alusión a la: *"comparación del aporte generado en el escenario sin proyecto (escenario 1) con respecto a los escenarios en los cuales se incluye el proyecto"*, se evidencia que en el EIA no hay discusión y análisis que enmarque los resultados obtenidos en los sedimentos dentro de la evaluación de impactos, medidas de manejo y PGMRV, por lo tanto, se ratifica la postura del Auto de esta entidad en relación con el incumplimiento del requerimiento 68 (a) y por ende de la ausencia de información para tomar decisiones de fondo.

La Sociedad afirma que: *"Los datos empleados para los cálculos que realiza la autoridad, corresponden a las mediciones de sedimentos realizadas en el año 2017 para época seca (04/12/2017) mientras que los valores empleados en el modelo corresponden a mediciones de sedimentos para el año 2018 época húmeda (28/11/2018)".* Sin embargo se aclara que esta Autoridad revisó en su totalidad del EIA, incluyendo todas las campañas de medición pero haciendo énfasis en las mediciones efectuadas en el segundo semestre de 2018 dado que fueron la base para la calibración del modelo según la misma Sociedad indica; vale la pena resaltar que indistintamente del comparativo de los resultados como concentraciones o porcentajes, la decisión de esta Autoridad está motivada en las variaciones sobre la calidad del sedimentos (en porcentaje o en concentración) que no fue tenido en cuenta por la Sociedad en el EIA ajustado acorde a los estipulado en el requerimiento 107 y 68 (a) del acta 91 de 2019 conllevando a la ausencia de información relevante para tomar una decisión.

La Sociedad afirma que: *"En las observaciones realizadas por ANLA con respecto a los resultados de los escenarios de contingencia, no se están contemplando las medidas planteadas en el PGRMV".* Como se analiza en el apartado del PGMRV, la inclusión de medidas preventivas no exime la presentación de programa de rehabilitación y restauración, y más aun teniendo como referencia los datos generados en el modelo de calidad del agua.

La Sociedad afirma: *"Adicionalmente, el requerimiento 68 (a), no hace referencia a sustancias tóxicas, por lo que el párrafo anterior no corresponde con lo solicitado en el acta 91 de 2019 para este requerimiento".* Si bien el requerimiento 68 (a) no hace alusión explicita a sustancias tóxicas, en el requerimiento 69 (a) y (c) que trata de la evaluación ambiental del vertimiento, se mencionan explícitamente a los elementos potencialmente contaminantes, los cual *"debe ser consecuente con los valores introducidos y determinantes modelados".*

La Sociedad afirma que: *"En cuanto a la referencia al Requerimiento 69, específicamente los numerales (a) y (b) no se entiende la razón por la que ANLA hace hincapié en el incumplimiento de este requerimiento"*; La mención a este requerimiento se da en el sentido de indicar que pese a haberse solicitado lo relacionado en dichos numerales, el

EIA carece de la profundidad necesaria, pese a disponer de información relevante en cuanto a los elementos *"potencialmente contaminantes de interés (…) en el agua"* (requerimiento 69 (a)) y que "*con base a lo anterior, ajustarla de tal manera que la caracterización geoquímica sea consecuente con los valores introducidos y determinantes modelados.*" (citado en el Auto 09674 de 2020 como requerimiento (b) pero según el acta de información adicional el texto corresponde al requerimiento (c)), dando énfasis en los análisis que debió efectuar la Sociedad a los elementos potencialmente tóxicos en la matriz de sedimentos y la extensión de este impacto los cuales no son calculados por la Sociedad, pese a los requerimientos previamente citados, dejando incertidumbre en la información allegada.

La Sociedad afirma que: *"La conclusión dada por la autoridad induce al lector a considerar que el proyecto en situaciones de contingencia generaría un sobrepaso de los límites PEL de conservación de la vida acuática, pero omite mencionar que para la condición actual de la quebrada La Baja, ya existen concentraciones por encima de estos límites".*, situación que no es cierta dado que en el Auto 09674 de 2020 se afirma que el proyecto "potenciaría" o incrementaría los efectos ya existentes en la calidad del agua y del sedimento, en donde precisamente de los resultados del modelo de calidad del agua se evidencia la ausencia del análisis de este impacto por parte de la Sociedad en la Evaluación Ambiental y en el PGMRV.

Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a las consideraciones sobre la demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales - Vertimientos.

4. Conceptos técnicos relacionados.

La Sociedad afirma que: *"en las páginas 65 y 66 del Auto 09674 de 2020 ANLA relaciona tres conclusiones realizadas por la CDMB en el radicado 2020030093-1-000 del 26 de febrero de 2020 (…) La primera conclusión referenciada por ANLA se presenta en el párrafo 7 de la página 65".*

Esta Autoridad se permite aclarar que el análisis efectuado por esta Autoridad se remite exclusivamente a lo solicitado en los requerimientos del Acta 91 de 2019, lo mencionado por la CDMB con número de radicación 2020030093-1-000 del 26 de febrero de 2020, en relación con el uso y aprovechamiento de recursos, son expresadas a modo de citación; sin embargo esta Autoridad no emite ningún pronunciamiento al respecto y no fue tenido en cuenta como único criterio relevante para archivar el trámite.

5. Características del proceso y tecnologías que serán empleadas en el sistema de gestión del vertimiento.

La Sociedad afirma que: *"ANLA identifica los siguientes temas de forma complementaria en la evaluación de la información allegada: (1) se presentó información no solicitada en cuanto al vertimiento V4, (2) que se presentan inconsistencias en el Formulario Único Nacional (FUN) del vertimiento V3 (asociado al Depósito de Relaves Secos, túneles y mina), (3) que la piscina de sedimentación para tratamiento de aguas provenientes de los túneles gemelos está subdimensionada y que la solicitud del vertimiento asociado (V2) no coincide con la capacidad de la piscina".*

Al respecto de los argumentos para el numeral (1): *"La Sociedad se demuestra que el caudal del vertimiento V4 se modifica de acuerdo con el requerimiento 107 y que su condición en la fase de operación no es nueva y fue incluida en la versión de 2019 del EIA (…) Por otro lado, en la Evaluación Ambiental del Vertimiento de la quebrada La Baja está incluido, como parte del análisis de escenarios, la condición de descarga en operación del vertimiento V4",* Una vez verificada la información por parte de esta Autoridad, se da la razón a la Sociedad en sus argumentos concluyendo que la medida de contingencia

establecida para la fase de operación se tuvo en cuenta en la formulación de escenarios de modelación que se establecieron para la fase de construcción, es decir los escenarios 2, 3 y 4. Por lo tanto, esta autoridad acepta como ciertos los argumentos presentados por la sociedad en lo relacionado con el V4 como medida contingente incluida en la evaluación ambiental del vertimiento.

Respecto al numeral (2): *"En la página 65, párrafo 2 y 3 del auto, ANLA afirma que para el punto de vertimiento V3 se presentó información inconsistente"* posteriormente presenta los caudales relacionados con el vertimiento V3 en el documento, la GDB y figuras del documento, ante lo cual la Sociedad concluye que: *"es evidente que el formulario único nacional (FUN) para el permiso de vertimiento V3, se diligenció con el valor del caudal requerido durante la fase construcción y se omitió el máximo requerido durante la fase de operación, esto no corresponde a una inconsistencia con una repercusión que permita invalidar todos los requisitos (artículo 2.2.3.3.5.2 del decreto 1076 de 2015) presentados en el estudio como parte del proceso para la obtención del permiso de vertimientos".* Esta Autoridad ratifica su postura en cuanto a la inconsistencia en el FUN relacionado con el V3; vale la pena aclarar el caudal del vertimiento V3 fue ajustado posterior a la reunión de información adicional y que no se presentaron los mismos errores para los otros vertimientos en los que se modificó el caudal, demostrando con ello que sí es una inconsistencia, la cual es relevante en el marco de lo conceptuado en el Auto 09674 de 2020.

En relación con el numeral (3): *"El Caudal de descarga en el vertimiento V2 se solicitó por 43,4 l/s. De estos, 39,6 l/s corresponden al caudal máximo calculado para la infiltración de túneles y 3,8 l/s corresponden al valor de precipitación calculado para un periodo de retorno de 100 años en el área de captación de la piscina136. Se resalta que la precipitación directa sobre la piscina no requiere o debe ser tratada en la piscina de sedimentación, debido a que no tiene asociada una carga de sedimentos (…) se observa que en etapa de construcción es donde se presentan los mayores influjos de agua en la mina, llegando a valores máximos de infiltración 325,8 l/s en la zona de la mina y 39,6 l/s en la zona del túnel" (Énfasis agregado).*

Se resalta que las dimensiones de la piscina de sedimentación son superiores a las mínimas requeridas para el tratamiento de los 43,4 l/s calculados como caudal máximo, como se evidencia en el capítulo 3 numeral 3.3.1.4 subtítulo piscina de sedimentación y anexo A.10.1.1.1_2 Bochalema, específicamente en el archivo llamado anexo 2.2 dimensiones de la piscina de sedimentación. Igualmente, en el documento plan de manejo de aguas quebrada Bochalema donde se indica que "La piscina está conformada por una presa de 4,68 m de altura, con la corona de los muros en la cota 1830,20 msnm, lo cual garantiza que las dimensiones la piscina sean superiores a las mínimas requeridas para su correcto funcionamiento". Lo anterior puede corroborarse al comparar la Tabla 5.1139, con el esquema EIA_SotoNorte_PL_AB_J_004140. Teniendo en cuenta lo anterior, esta estructura tiene la capacidad de tratar un caudal mayor a 43,4 l/s condición que la autoridad puede corroborar al revisar la información presentada"

Esta Autoridad verifica los argumentos dados por la Sociedad y considerando las aclaraciones dadas concluye que la información en relación con la piscina de sedimentación y los archivos anexos (memorias de cálculo) se encuentran completos, disponiendo de la información que trata el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015. Por lo tanto, esta autoridad acepta como cierto lo argumentado por la Sociedad, relacionado las dimensiones de la piscina de sedimentación.

En conclusión, esta Autoridad considera acertados los argumentos presentados en el recurso de reposición según el anexo técnico del radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 en los numerales 4.1.5.3 Dimensionamiento del sistema de tratamiento del vertimiento V2 y 4.1.5.1 Información no solicitada en el punto de vertimiento V4

Sin embargo, esta Autoridad ratifica la decisión final de archivo para el numeral 4.1 Vertimientos, de acuerdo con lo considerado en el Auto 09674 de 2020 en cuanto la demanda, uso, aprovechamiento y/o Afectación de recursos naturales Vertimientos y el permiso de vertimientos.

1.1.1.4.2. Ocupaciones de cauces

A. Argumentos de la Sociedad

De acuerdo con los argumentos expuestos por la Sociedad en el numeral 4.2 del anexo técnico (RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 - DOCUMENTO No: 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS) en relación con las ocupaciones de cauce se afirma que esta Autoridad no puede pronunciarse respecto a la solicitud de ocupaciones de cauce según las siguientes razones:

a. *"La solicitud de permiso de ocupación tipo área para las quebradas Bochalema y Caneyes se hace para el área de la cuenca y no corresponde al cauce.*
b. *La información allegada no cumple con el requerimiento 87*
c. *No se presentan los diseños punto a punto, ni el sustento técnico de las solicitudes de ocupación de cauce de los 61 puntos adicionales solicitados.*
d. *No es posible evaluar el impacto de las obras."*

Adicionalmente, la Sociedad afirma que la solicitud de ocupaciones tipo área un *"procedimiento regular para este tipo de proyectos"*, indicando que el permiso es solicitado para el área ocupada *"en el cauce y no para el total del área de la cuenca",* adicionalmente afirma que el ámbito de aplicación del requerimiento 87 del acta 91 es para las "*obras a diseñar y por lo tanto la solicitud de información relacionada con los cauces se constituye un nuevo requerimiento*".

B. Consideraciones de la ANLA

- **Del literal (a)**

De acuerdo con los argumentos de la Sociedad: *"las áreas solicitadas no corresponden al total del área de las cuencas",* ante lo cual esta Autoridad, se permite aclarar que no está haciendo alusión a que las ocupaciones se hayan solicitado para el *"total del área de la cuenca"*, dado que en el Auto 09674 de 2020, lo que se afirma es que las ocupaciones de cauce sobre la quebrada Bochalema y Caneyes *"se plantean sobre zonas que exceden al espacio geográfico ocupado por los cauces".* Así las cosas, la Sociedad indica que la ocupación sobre la quebrada Bochalema ocupa 350 m^2, pese a que en los FUN que soportan la solicitud (Radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020 (VITAL 3500090006326220002), en donde se indica que para quebrada Bochalema el *área es de 0.22 Ha o 2242 m^2*, contrario a lo que la Sociedad afirma, dando cuenta que la solicitud efectuada como ocupación se extiende a zonas que se extienden más allá de la definición de cauce; el otro caso a citar está relacionado con el denominado DRS, ubicado en la cuenca de la quebrada Caneyes, en donde la Sociedad indica en el FUN que el área de la obra de ocupación es de *71.6 Ha*, o 0.716 km^2 correspondiendo al área del DRS contraria a los 0.21 km^2 que relaciona la Sociedad en el recurso interpuesto ante esta Autoridad. Vale la pena resaltar que en el sub anexo (*A.7.4.1 FUN/ Coordenada Vértices DRS, Piscina sedimentación Bochalema*) se incluyen las coordenadas de los *"vértices asociados al área de ocupación",* demostrando con ello que la Sociedad requirió obras de ocupación en zonas que no hacen parte del cauce permanente y por lo tanto se evidencia la inconsistencia del documento y por ende de la solicitud.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad reitera que no es posible pronunciarse sobre una obra de ocupación de cauce que trasciende del ámbito geográfico del mismo, y por ende se considera que la Sociedad no atendió los requerimientos 70 y 87 del acta 91 en

relación con obras de ocupación ID 58 y 59, tal y como se argumenta en el Auto 0964 de 2020.

- **Del literal (b)**

Respecto a la aseveración de la Sociedad en relación con que el requerimiento 87 está referido a *"los tramos de obras a diseñar y no a los cauces",* siendo esto un requerimiento adicional, esta Autoridad se permite aclarar que no se están efectuando requerimientos adicionales puesto que si bien es cierto se hace alusión al *"tramo de obra a diseñar"*, es evidente que el requerimiento está enmarcado en el manejo de las aguas superficiales de las obras que se proyectan emplazar en dicho espacio geográfico (los cauces) y en razón de ellos el requerimiento aceptado por la Sociedad en el Acta 91 de 2019, indica claramente que se deben efectuar estudios hidráulicos, sedimentológicos, de tránsito hidráulico, etc., para los cuales se hace alusión explicita a los cauces de las quebrada Bochalema y Caneyes.

Al respecto, esta Autoridad considera que no se puede desconocer el análisis integral de los canales de conducción conectados con las obras de ocupación correspondientes y que conforman un sistema de manejo de aguas superficiales; así las cosas, en los anexos A.10.1.1.1_2 Bochalema y A.10.1.1.1_3 Caneyes, no se allegan los estudios requeridos por esta Autoridad, de acuerdo a como se afirmó Auto 09674 de 2020, para la quebrada Caneyes los análisis se socavación y sedimentación no fueron incluidos en la información adicional, mientras que para la quebrada Bochalema el levantamiento de secciones batimétricas se opta por dejarla para etapas posteriores. Ambos insumos son fundamentales para el entendimiento de la variación del régimen hidráulico de las corrientes objeto de ocupación por las obras propuestas.

En el Auto 09674 de 2020 se cita la recomendación de la misma Sociedad que indica la necesidad de efectuar los estudios de socavación y erosión para ajustar los cálculos de tasas de sedimentación esperada, es decir, atender el requerimiento efectuado por esta Autoridad dado que en el estudio se efectúan conclusiones sobre estos procesos hidráulicos a partir de información incompleta; ante lo cual la Sociedad afirma que: *"la recomendación pretende la recopilación de información que subsane las carencias actuales de la misma y permita la correcta operación y limpieza de las estructuras y en ningún caso sugiere que las obras no fueran diseñadas considerando condiciones de sedimentación y socavación",* denotando que en efecto hay carencias en la información que fue solicitada por esta Autoridad.

Vale la pena mencionar que estos estudios son requeridos en los términos de referencia aplicables a la actividad minera para soportar la solicitud de ocupaciones de cauce, por lo tanto, son análisis que no dependen de la disponibilidad de datos de la red hidrometeorológica del IDEAM, sino que el solicitante del proyecto, obra u actividad debe desarrollar acorde al contexto y envergadura del mismo.

La Sociedad afirma que: *"La Autoridad entiende que los caudales naturales incluidas crecientes hasta con Tr de 500 años (Caudal de diseño de los canales) no transitarán por la piscina de sedimentación, ni por el DRS, sino que lo harán por los canales de drenaje proyectados".* Al respecto es importante mencionar que en ningún momento esta Autoridad ha inferido que los caudales aguas arriba de las obras analizadas vayan a transitar por el sedimentador o el DRS. Los estudios requeridos en la información adicional si bien es cierto están relacionados en los tramos a intervenir, al estar ubicados sobre los cauces o derivar la escorrentía de los mismos, deben permitir evaluar la variación de las condiciones hidráulicas, sedimentológicas y se socavación del cauce objeto de ocupación, lo cual como se ha descrito previamente, no se incluyen en el estudio.

La Sociedad presenta un caudal de diseño de 500 años de periodo de retorno únicamente, omitiendo analizar la variación de estos procesos en las quebradas Bochalema y Caneyes afirmando que: *"no se generarían áreas de inundación"* por lo que no es necesario ni

factible presentar estos análisis para diferentes escenarios hidrológicos; sin embargo los requerimientos 87 (a) y (b) son claros en la necesidad de incluir diferentes periodos de retorno, lo cual fue aceptado por la Sociedad en la Reunión de Información Adicional. Vale la pena mencionar que la Sociedad indica que incluye el análisis de "máximos y medios" según las estimaciones hidrológicas, pero omite decir que estos caudales no fueron transitados por los canales diseñados y dimensionados a diferentes periodos de retorno, por ende, no es posible para esta Autoridad evaluar el cambio en las condiciones de velocidad, niveles y procesos de socavación o sedimentación en diferentes escenarios hidrológicos.

Por lo tanto, la afirmación del recurrente, relativa a que esta Autoridad está efectuando requerimientos adicionales es incorrecta y por su parte evidencia que la Sociedad no analizó las obras de ocupación de cauce referidas basado en los estudios requeridos por esta Autoridad a través del requerimiento 87 del acta 91 de 2019 y que fueron aceptados por la Sociedad en el Acta 91 de 2019.

- **Del literal (c)**

Esta Autoridad se permite aclarar que el análisis efectuado por esta Autoridad se remite exclusivamente a lo solicitado en los requerimientos 70 y 87 del Acta 91 de 2019, por lo tanto, el pronunciamiento de la misma es en relación con las obras de ocupaciones de cauce ID 58 y 59 las quebradas Bochalema y Caneyes planteadas como ocupaciones tipo área; de hecho, en el Auto 09674 de 2020, numeral 2.1.1., se relacionan las ocupaciones previamente mencionadas y no las 61 ocupaciones restantes. Por lo tanto, esta Autoridad no realizará consideraciones sobre las demás obras de ocupación de cauce.

Así mismo, en cuanto a lo manifestado por la CDMB con número de radicación 2020030093-1-000 del 26 de febrero de 2020, en relación con el uso y aprovechamiento de recursos, se aclara que los mismos fueron expresados a modo de citación; sin embargo, esta Autoridad no emitió ningún pronunciamiento al respecto como criterios tenidos en cuenta para archivar el trámite.

- **Del literal (d)**

La Sociedad cita el Auto 09674 de 2020 en las páginas 84 y 85, en relación con las afirmaciones de esta Autoridad en el sentido de no poder evaluar el impacto ambiental de la alteración al régimen de flujo superficial debido a la insuficiencia de información derivada del incumplimiento del requerimiento 87 del Acta 91 de 2019. En este sentido la Sociedad argumenta que esta Autoridad Nacional: *"puede evaluar el adecuado funcionamiento y estabilidad de los canales de conducción del agua superficial pudiendo verificar el correcto funcionamiento hidráulico de las obras al constatar los niveles de la lámina de agua en las estructuras, existencia de bordes libres adicionales y estructuras para el manejo de sedimentación y socavación en las mismas".* Sin embargo, al considerar la ausencia de estudios sedimentológicos, de socavación, de levantamientos topobatimétricos y demás estudios solicitados por esta Autoridad Nacional y como se ha argumentado previamente, no es posible tener certeza del comportamiento de las condiciones hidráulicas asociado a las obras de ocupación y cómo estas inciden en la variación del régimen de flujo superficial; la Sociedad reconoce que no desarrolló estudios de socavación y sedimentación, al igual que el levantamiento de topobatimetrías necesarios para la adecuada estimación de variables hidráulicas que conllevan a la valoración del impacto mencionado. Adicionalmente reconoce que el estudio se limita a dimensionar las estructuras a un periodo de retorno de 500 años en régimen de flujo estable, aduciendo que con ello se garantiza la estabilidad, pese a que el requerimiento claramente indicaba que se debía presentar el estudio de tránsito hidráulico a diferentes periodos de retorno.

En cuanto a la valoración del impacto la Sociedad indica que: *"el impacto se clasifica como directo teniendo en cuenta que ocurre en el lugar de la intervención"*; esta Autoridad

considera que el impacto en la alteración al régimen hidrológico se debe evaluar considerando las obras de ocupación de cauce, las cuales podrían modificar las condiciones de velocidad, niveles, temporalidad, procesos sedimentológicos y de socavación aguas arriba o aguas abajo de los cauces en cuestión, sin embargo este tipo de análisis no es elaborado por la Sociedad aduciendo que el requerimiento solo es aplicable a los *"tramos de obras a diseñar y no de los cauces"*, desconociendo que las obras de derivación se ubican sobre cauces, por ende que se conectan con dichas corrientes superficiales y de allí la solicitud de los permisos de ocupación. En este sentido, esta Autoridad evalúa partiendo de los estudios requeridos en el numeral 87 del Acta 91 de 2019, en donde a partir de la variación de las condiciones hidráulicas en los puntos de ocupación se califica significancia o importancia de la alteración del régimen de flujo superficial y por lo tanto sí su efecto ambiental en los cauces.

Finalmente, la Sociedad afirma que: *"Lo anterior permite evidenciar que la evaluación del adecuado funcionamiento y estabilidad de los canales de conducción, así como el impacto en la alteración en el régimen de flujo de agua superficial puede realizarse con base en la información remitida, aclarando que esta evaluación debe realizarse desde la evaluación de impactos, donde se analizan los mismos debido a la implantación de las obras o su manejo y no en la ocupación de cauce".* Al respecto, esta Autoridad considera que la Sociedad no evalúa en su integridad el impacto relacionado, aduciendo que su valoración se remite solo a la implantación de las obras y no a su ocupación de cauce y por lo tanto, no analiza el impacto sobre las fuentes superficiales con conexión a las obras. Esta Autoridad ratifica su posición frente a que la Sociedad no allegó los insumos requeridos en el Acta 91 de 2020, que permitan a esta Autoridad analizar el comportamiento de las obras de ocupación y el manejo de la escorrentía superficial asociado al depósito de relaves y el sedimentador, así mismo, debido a la carencia de información restringe su argumentación al análisis del impacto asociado a las obras y no de la ocupación cuando son parte integral de las mismas y por ende describen el impacto sobre la alteración del régimen hídrico.

Conclusión:

Respecto a los argumentos en los que afirma que: *"En relación con el permiso de ocupación de cauce tipo área, el permiso se solicita para el área ocupada por las obras en el cauce y no se extiende al total del área de la cuenca como interpreta la Autoridad"* y según las consideraciones efectuadas previamente por esta Autoridad, se concluye que se ratifica la decisión del Auto 09674 de 2020 dado que esta Autoridad no está interpretando que las ocupaciones ocupen *"la totalidad del área de la cuenca"* como interpreta la Sociedad y adicionalmente se evidencian inconsistencias en la información presenta en el EIA y que no atienden los requerimientos 70 y 87 del acta 91 de 2019.

La Sociedad concluye que: *"De manera explícita la Autoridad en el literal a) del Requerimiento 87, indica que los estudios solicitados están asociados al tramo de obras a diseñar y no están asociados a los cauces (…) Por lo anterior, la solicitud de información relacionada con los cauces se constituye en un nuevo requerimiento de información".* De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad considera que si bien es cierto que el requerimiento hace alusión a los tramos de obras proyectadas (canales), es evidente que estos hacen parte del mecanismo de manejo de aguas superficiales que se conecta directamente con las obras de ocupación de cauces y por ende con las fuentes superficiales, en este sentido la evaluación del impacto de la obra a construir involucra el análisis sobre los cauces que son objeto de ocupación.

La Sociedad afirma: *"El tránsito de los caudales naturales, incluidas las crecientes con periodo de retorno de hasta 500 años se realizará por los canales proyectados y no por los cauces de las quebradas Bochalema y Caneyes en las zonas donde se localizan la piscina de sedimentación y el DRS respectivamente"* y concluye que: *"La evaluación del adecuado funcionamiento y estabilidad de los canales de conducción, así como el impacto en la alteración en el régimen de flujo de agua superficial puede realizarse con base en la*

información remitida, aclarando que esta evaluación debe realizarse desde la evaluación de impactos, donde se analizan los mismos debido a la implantación de las obras o su manejo y no en la ocupación de cauce". Dejando claro que la Sociedad desconoce que la evaluación hidráulica a diferentes periodos de retorno a pesar del requerimiento efectuado por esta Autoridad y adicionalmente que su análisis se limita al dimensionamiento de infraestructura pero no permite efectuar el análisis de impactos sobre la alteración al régimen del flujo de aguas superficiales.

De acuerdo con todo lo anteriormente expuesto, esta Autoridad reitera su postura respecto a las obras de ocupación de cauce ID 58 y 59, en el sentido de Archivar el trámite debido a la insuficiencia de información para tomar una decisión respecto a la inviabilidad o viabilidad ambiental. Por lo cual, se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020.

1.1.1.4.3. Reúso de aguas

A. Argumentos de la sociedad

La Sociedad afirma que: *"La Autoridad señala que la solicitud de reúso de agua no está soportada en el Requerimiento 47 del Acta 91 de 2019, el cual solicitaba ajustes a la evapotranspiración (ETP) considerando el fenómeno ENSO en su fase niño. Sin embargo, teniendo en cuenta un análisis integral del EIA presentado se resalta que la solicitud no solo hace referencia al Requerimiento 47, sino que también está relacionada al Requerimiento 50, los cuales implican cambios en otros acápites que deben actualizarse para cumplir con las solicitudes que realiza la Autoridad a la Sociedad y que por lo demás la autoridad reconoció en el Requerimiento 107. Para dar respuesta a la Autoridad a los tres comentarios identificados que se asocian a: 1. La solicitud de reúso corresponde a una solicitud adicional, 2. Existen diferencias entre los valores de evapotranspiración presentados en el capítulo de hidrología y lo presentado en el Anexo A10.1.1.1_1 y 3. la solicitud del permiso de reúso de agua para la humectación de las vías no puede ser sustentada con los resultados presentados como producto del Requerimiento 47, por lo cual esta Autoridad no puede pronunciarse al respecto".*

Concluyendo que: *"con la información presentada por la Sociedad, la Autoridad contaba con soportes para valorar dicha solicitud de reúso, dado que en el EIA se incluía toda la información adicional para atender el Requerimientos 47 (asociado a la evaluación de la evapotranspiración en condición Niño, considerando el volumen de agua requerido en condiciones extremas tanto para las vías como para el DRS) y el Requerimiento 50 (donde se solicitaba recalcular la tasa de emisión por erosión eólica, carga y descarga de materiales a camiones, así como para las vías internas y externas, para los diferentes escenarios de desarrollo del proyecto y bajo condiciones climáticas extremas). Teniendo en cuenta lo anterior se evidencia una contradicción en la apreciación realizada "**por lo cual esta Autoridad no puede pronunciarse al respecto".***

B. Consideraciones de la ANLA

1. *La solicitud de reúso corresponde a una solicitud adicional*

La Sociedad indica que al considerar los requerimientos 47 y 50 del acta 91 de 2019: *"el caudal requerido para humectación de vías pase de 3 l/s captados en el río Suratá a un caudal de 19,1 l/s. En razón de lo expuesto y con el fin de no aumentar la solicitud de concesión de aguas de fuentes superficiales se presenta solicitud de reúso de agua proveniente de la PTARD Caneyes Vertimiento V3 (punto de entrega) para suplir la demanda de agua requerida en humectación de vías internas y DRS. Adicionalmente, no sé identifica la razón por la que la Autoridad indica que se da a entender que el reúso tendría continuidad a lo largo del año en condiciones climáticas promedio y extrema, dado que en que en el capítulo 7 (Demanda de recursos naturales) en el numeral 7.9 (Reúso de agua) se indica que en época de lluvia no se requiere realizar humectación y todo el*

caudal proveniente de la PTAR Caneyes será vertido en el río Suratá (V3)". Sin embargo, esta Autoridad al verificar los argumentos expuestos por la Sociedad encuentra que el reúso para humectación de vías podría efectuase en época de lluvias contrario a las afirmaciones de la Sociedad dado que en el EIA se indica que: *"la humectación se realizará con menor frecuencia durante época de altas precipitaciones"*, por lo tanto la Sociedad plantea la posibilidad de hacer reúso de agua para riego en vías a lo largo del año, contrario a sus argumentos interpuestos. Se aclara que cuando esta Autoridad indica la continuidad se refiere a la posibilidad de efectuar el reúso en condiciones promedio y máximas de lluvias a lo largo del año y no en condiciones secas (extremas) acorde a lo indicado expresamente en los requerimientos 47 y 50 del Acta 91 de 2020.

Adicionalmente: *"La Sociedad indica el reúso como parte de la atención a los Requerimientos 47 y 50 además considerando que dicha solicitud disminuye el impacto sobre el recurso hídrico superficial, como parte de las buenas prácticas ambientales. Con lo anterior, se valida que no se está allegando información adicional a la requerida como lo indica la Autoridad"*; al considerar la anterior aseveración de la Sociedad, en donde a su vez cita el requerimiento 107 del acta 91 en donde se indica que el EIA debe ser ajustado integralmente según todos los requerimientos, esta Autoridad concluye que ni el requerimiento 47, ni el 50 justifican la solicitud del reúso de aguas bajo las condiciones expresadas en el estudio de impacto ambiental que implican la posibilidad de efectuarse a lo largo del año.

Posteriormente, la Sociedad afirma que: *"la solicitud del reúso corresponde a las recomendaciones de la resolución 1207 de 2014 donde se indica que el reúso de agua residual constituye una solución ambientalmente amigable"*, demostrando la inconsistencia del EIA bajo los nuevos argumentos que expresa la Sociedad, dado que en el capítulo de evaluación de impactos (numeral 8.2) no se analiza el reúso como actividad que propenda por la disminución del impacto ambiental sobre el recurso hídrico superficial o sea una solución amigable con el ambiente.

Consecutivamente la Sociedad plantea: *"el reúso teniendo en cuenta que la normatividad Colombiana en la Ley 373 de 1997 indica el reúso obligatorio"* se da la claridad que dicha norma establece obligatoriamente la incorporación de un programa para el uso eficiente y ahorro del agua y no del reúso de aguas; al respecto esta Autoridad verifica que en el PMA (PMA-ABI-03 / Subprograma Uso Eficiente y Ahorro del Agua) no se menciona en las medidas para reducir el consumo de agua el reúso de aguas residuales, denotando que la Sociedad solo contempló el reúso como un permiso adicional (sin ser requerido por esta Autoridad) en el capítulo 7, mas no fue debidamente integrado en los análisis. Por lo anterior no se considera aceptado el argumento dado por la Sociedad.

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020 en cuanto a las consideraciones sobre la demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales – Reúso de agua.

2. *Existen diferencias entre los valores de evapotranspiración presentados en el capítulo de hidrología y lo presentado en el Anexo A10.1.1.1_1*

Al respecto la Sociedad afirma que: *"La Autoridad sí puede pronunciarse respecto a la solicitud de reúso realizada por la Sociedad dado que en el EIA se presentan los análisis técnicos que incluyen el balance oferta - demanda en condición promedio y condición niño teniendo en cuenta la variación temporal de los parámetros climáticos".* Esta Autoridad mantiene su postura respecto a que el permiso de reúso de aguas residuales para riego en vías no está sustentado en el requerimiento 47 debido a que el cambio en el cálculo de la ET para condiciones El Niño no justifica que el permiso sea otorgado con posibilidad de realizarse incluso en meses de altas precipitaciones, teniendo en cuenta que el mismo EIA contiene cálculos de ET con valores que le pudieron haber indicado acerca de las cantidades requeridas del líquido, previo a la reunión de información adicional.

En ese sentido, la Sociedad hubiese tomado la decisión de incluir o no dicho permiso; por lo tanto, aducir que su inclusión del reúso se debe al recalculo de las tasas de emisiones son argumentos adicionales que carecen de sustento en el EIA, máxime cuando la ET calculada inicialmente es semejante, ligeramente superior, al calculado posteriormente, con ocasión del requerimiento No 50. Por lo tanto, al constituirse como un nuevo permiso no motivado en algún requerimiento de información adicional, esta Autoridad se abstiene de pronunciarse al respecto.

3. *la solicitud del permiso de reúso de agua para la humectación de las vías no puede ser sustentada con los resultados presentados como producto del Requerimiento 47, por lo cual esta Autoridad no puede pronunciarse al respecto.*

Finalmente, la Sociedad afirma que: *"la Autoridad contaba con soportes para valorar dicha solicitud de reúso, dado que en el EIA se incluía toda la información adicional para atender el Requerimientos 47 (…) y el Requerimiento 50 (…). Teniendo en cuenta lo anterior se evidencia una contradicción en la apreciación realizada "por lo cual esta Autoridad no puede pronunciarse al respecto".*

Esta Autoridad concluye que la solicitud de reúso de aguas no está motivada en los requerimientos 47 y 50, sino que el EIA de 2019 con radicado ANLA 2019022045-1-000 del 25 de febrero de 2019 y radicado VITAL No. 0200090006326219002 (VPD0051-002019) no se planteaba dicho permiso siendo que contenía desde entonces la información en términos de la evapotranspiración pudiese haber sido utilizada para la solicitud del permiso.

Al no ser requerido por esta Autoridad, constituye un nuevo permiso que no está motivado en los requerimientos 47 y 50 del Acta 91 de 2019; según el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.2.3.6.3, "*la información adicional que allegue el solicitante deberá ser exclusivamente la requerida y sólo podrá ser aportada por una única vez (…) En el evento en que el solicitante allegue información diferente a la consignada en el requerimiento o la misma sea sujeta a complementos de manera posterior a la inicialmente entregada, la autoridad ambiental competente no considerará dicha información dentro del proceso de evaluación de la solicitud de licencia ambiental".* En este sentido, no hay contradicción en la decisión de esta Autoridad, dado que está enfocada en no considerar dicha información en el proceso de evaluación y por lo tanto se abstiene de emitir pronunciamiento alguno.

1.1.1.5. EVALUACIÓN AMBIENTAL

1.1.1.5.1. Hidrología

1) Sobre Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles

A. Argumentos de la Sociedad

En la comunicación con radicación en la ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 (página 44), sobre las consideraciones de la ANLA en cuanto a la identificación y valoración de impactos del componente hidrológico Minesa manifiesta lo siguiente:

> *"Como se anotó, la autoridad cuestionó que Minesa no dio cabal cumplimiento al requerimiento No. 78 relacionado con los aspectos hidrológicos del proyecto y, en particular, la evaluación de su impacto en la alteración del flujo subterráneo, el cambio de disponibilidad del recurso hídrico superficial, los cambios en la calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua superficial y el abatimiento del nivel freático.*
>
> *En relación con la alteración del flujo de agua superficial, incluyendo la duración de dicho impacto, Minesa presentó la información que le fue solicitada en los capítulos 8.2 "Identificación y Evaluación de Impactos para el Escenario con Proyecto,"*

10.1.1.1 "Programas de Manejo Ambiental del Medio Abiótico" y 10.1.4 "Plan de Cierre" del EIA.

En relación con el caudal de pérdida por abatimiento de los niveles freáticos, Minesa entregó la información exigida por la autoridad, incluyendo la relativa a la apreciación de los componentes de reversibilidad y recuperabilidad de los niveles freáticos, y la autoridad puede encontrar las explicaciones en el capítulo 8.2 "Identificación y Evaluación de Impactos para el Escenario con Proyecto" del EIA. Además, en punto a los requerimientos 86 y 89, Minesa entregó la información que se encuentra en el capítulo 10.1.1.1 "Programas de Manejo Ambiental del Medio Abiótico" en los subprogramas 2 y 5 allí señalados del EIA.

Y, en relación con los requerimientos por los cambios en la calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua superficial, Minesa hizo alusión a la valoración del impacto en el numeral 5.1.5.18 del capítulo 5.1.5 "Hidrología" del EIA. La calificación de los cambios en la sedimentación por sinergia están en el Anexo 7.3.2.2.4 del EIA.

Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 5.1.2.2 "Consideraciones sobre la Identificación de Impactos con Proyecto - Hidrología" del Anexo Técnico.

Puesto que la información se entregó de manera completa, Minesa sí cumplió los requerimientos Nos. 68(a), 78, 79 86 y 89.

En realidad, lo que en el auto se hace es una serie de cuestionamientos subjetivos a la forma y apreciación sobre criterios de la evaluación de los impactos en la hidrología que traería el proyecto. Esas conclusiones se hacen luego de un subjetivo análisis de fondo, que son ajenas a la decisión de archivo y debieron ser incorporadas en una decisión de fondo, que Minesa habría tenido oportunidad de controvertir en el momento oportuno."

Adicionalmente en el documento denominado ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS, anexo al radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 sobre el impacto "Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles" indica lo siguiente:

"(…)
La calificación del parámetro duración del impacto es permanente porque supera la condición de 10 años y se le asigna el valor de 0,51 y no se le asigna el valor máximo de 1 porque en la etapa de cierre se restablecería la conectividad del flujo subterráneo hacia el flujo base. Esta afirmación se presenta en el Capítulo 8.2. Evaluación de impactos con proyecto en la página 60: "La disminución del flujo base en las quebradas Las Animas, La Baja, San Juan, San Antonio, Chicagua, Agualimpia y San Francisco se presentará durante la operación del proyecto que corresponde a 25 años y de acuerdo con los análisis desarrollados y presentados en la línea base de hidrogeología, en 2 años adicionales durante la etapa de cierre mientras nuevamente es restituida la conectividad del flujo subterráneo hacia el flujo base".

Lo que la autoridad menciona como "más lo que se puedan tardar los niveles de agua subterránea en su recuperación", y al no dar claridad en que ese tiempo en realidad son 2 años durante la etapa de cierre según los resultados del componente hidrogeológico, es una descontextualización, ya que desconoce que el tiempo ya había sido establecido y declarado por la Sociedad en el EIA.

Por lo anteriormente descrito se dio la valoración asignada y no se valoró en el límite superior como lo plantea la ANLA para lo que no presentó un argumento adicional que sea sólido para desvirtuar la calificación otorgada.

(…)
La ANLA se está pronunciando sobre el impacto "Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles" sin embargo presenta la descripción asociada al parámetro reversibilidad del Impacto "Abatimiento de nivel freático" (Capítulo 8.2 Evaluación de impactos con proyecto, página 71). Por lo tanto, la valoración realizada no es coherente con el impacto que se está evaluando.

(…)
La Autoridad está vinculando dos parámetros (Condición residual y grado de incertidumbre) para asignar la calificación a uno de ellos (Condición residual), lo cual se traduce en un manejo inadecuado a la metodología de impactos utilizada por la Sociedad. Lo cual resulta contradictorio por cuanto la autoridad reconoció en la página 96 en el párrafo 2 del Auto que el criterio de Grado de Incertidumbre fue valorado nuevamente por la sociedad atendiendo el requerimiento 78." (Página 233 del Anexo)

" (…)
La autoridad en la sustentación presentada en el Auto no objeta las valoraciones dadas a los criterios de tendencia, residualidad y duración. Para el criterio de residualidad no presentó comentarios para este impacto sino para el impacto "Abatimiento de nivel freático". Por lo tanto, la sociedad si atendió el requerimiento 78 "reevaluar el impacto Alteración en el régimen de flujo de agua superficial en la condición con proyecto" y las valoraciones dadas por la sociedad están suficientemente sustentadas en el Capítulo 8.2. Evaluación de impactos con proyecto, desde la página 43 hasta la página 64 y el cambio en la calificación se presenta en la Tabla 25" (Página 234 del Anexo)

B. Consideraciones de la ANLA

Al respecto, la ANLA se permite recordar que dentro de los requerimientos de información adicional relacionados en el Acta 91 de 2019, mediante el requerimiento 78 se solicitó reevaluar el impacto *"Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles"*, entre otros impactos relacionados con recurso hídrico, Minesa presentó el ajuste para el parámetro incertidumbre, el cual pasó de bajo a medio, sin embargo no realizó el ejercicio de ajustar consecutivamente los demás parámetros que hacen parte de la evaluación del impacto, por lo tanto no dió cumplimiento al requerimiento. Dentro del concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, la Autoridad presentó argumentos sobre el no cumplimiento de este requerimiento y objetó los criterios que dieron lugar a la valoración de los parámetros duración, residualidad, recuperabilidad y tendencia realizada por Minesa como se muestra a continuación:

Sobre la duración:

*"El parámetro **Duración** es calificado por la sociedad como permanente en el rango de su límite inferior, sin embargo, la reducción por flujo base se presentará durante la operación del proyecto que corresponde a 25 años, más lo que se puedan tardar los niveles de agua subterránea en su recuperación."* (página 95 del Auto):

En este parámetro la escala de valoración dada en la metodología de evaluación planteada por Minesa (página 11 del capítulo 8.1) indica que cuando la duración del impacto es mayor a 10 años la valoración del parámetro duración se califica entre 0,5 y 1.0. Resulta inquietante para la Autoridad que, para una duración del impacto de 27 años

(25 durante la operación del proyecto más 2 años durante el cierre, como afirma Minesa), que es casi 3 veces los 10 años que corresponden al límite inferior del rango, aun así, la valoración haya sido 0,51, justo en el límite inferior y no otro valor entre 0,51 y 1,0 como lo permite la escala. La Autoridad se permite aclarar que en ningún momento indicó que debía asignarse 1 a la valoración, como lo afirma Minesa, sin embargo se pregunta ¿qué duración debería tener este impacto para que hubiese sido asignada una valoración mayor a 0,51 de acuerdo con el criterio de Minesa? .

Sobre la recuperabilidad, la Autoridad indicó:

> *"La Sociedad califica el concepto escalar como **recuperable** y la Sociedad considera que "Trascurridos los 25 años de labores de explotación minera, se entrará en la etapa de cierre de mina, donde ejecutado el sellamiento de los túneles gemelos y desmanteladas las galerías de explotación minera que han sido rellenas con material estéril, el nivel freático retornará lentamente a sus niveles normales y por ende la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo teniendo presente que en el área de la mina pueden existir remanentes que tarden periodos largos de tiempo en recuperarse.*
>
> *Sin embargo, posteriormente Minesa considera lo que: "… es decir del equilibrio natural del agua subterránea no se retomará naturalmente.", por lo tanto, no se tendrá disponibilidad del recurso hídrico bajo las condiciones actuales, puesto que el al agua subterráneas hallará a profundidades del orden de 400 a 600 metros en rocas fracturadas."* (página 95 del Auto).

Sobre lo que indica la Sociedad Minera de Santander S.A.S. en cuanto a que "*La ANLA se está pronunciando sobre el impacto "Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles" sin embargo presenta la descripción asociada al parámetro reversibilidad del Impacto "Abatimiento de nivel freático"",* es preciso mencionar que el impacto *Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles*, ocurre justamente como consecuencia del Abatimiento del nivel freático, por lo que no se pueden tener definiciones distintas, es decir no se puede decir por un lado que "… *las actividades consideradas en el plan de cierre para la mina y los túneles permitirán restablecer el nivel freático a condiciones similares a las actuales*" y por otro, que el "…*equilibrio natural del agua subterránea no se retomará naturalmente",* el concepto de lo que sucederá con el nivel freático, que impacta directamente las fuentes hídricas superficiales debe ser uno solo y no debería variar a conveniencia a los largo del estudio para justificar las valoraciones en la evaluación de los impactos.

Con relación a la afirmación que la Sociedad realiza (página 234 del Anexo) "…*Para el criterio de residualidad no presentó comentarios para este impacto sino para el impacto "Abatimiento de nivel freático…",* a continuación, se muestran las consideraciones de la ANLA de acuerdo con lo plasmado en el Auto sobre el parámetro residualidad.

> *"La variable **Residualidad** es calificada por la empresa como baja, argumentando que: las actividades consideradas en el plan de cierre para la mina y los túneles permitirán restablecer el nivel freático a condiciones similares a las actuales. Sin embargo, no se puede garantizar el 100% del restablecimiento a las condiciones naturales existentes. Sin embargo, (sic) debe contemplarse el cambio en las características hidrogeológicas de la zona, y las incertidumbres propias del modelo hidrogeológico numérico."* (página 95 del Auto).

De acuerdo con la metodología de evaluación planteada por Minesa (página 13 del capítulo 8.1) se indica que la condición residual es "baja" cuando el impacto que persiste genera una alteración insignificante en el ambiente y la valoración estaría entre 0,01 y 0,2. Así mismo define la condición residual "media" cuando el impacto que persiste genera una alteración moderada en el ambiente y la valoración estaría entre 0,21 y 0,5. En este caso

Minesa asignó 0,2 a este parámetro, es decir lo califica como "insignificante". Para la Autoridad no es claro en qué escenario estas alteraciones en el nivel freático, que repercuten en la disponibilidad del recurso hídrico superficial de algunos cuerpos de agua, serían "insignificantes" dado el cambio en las características hidrogeológicas de la zona como consecuencia del desarrollo del proyecto y especialmente de la construcción de la infraestructura subterránea durante los 3 primeros años donde se presentarían los mayores influjos y mayores abatimientos en el nivel freático.

Sobre la Tendencia:

> *"Adicionalmente, este impacto tiene una **tendencia** al aumento, donde la empresa menciona que: "La disminución del aporte de agua subterránea al flujo de agua superficial debido a la construcción de la infraestructura subterránea en las 7 quebradas descritas anteriormente, tiene tendencia al crecimiento. Esta tendencia es alta en los primeros tres años de operación de donde posteriormente decrece y queda estable en el tiempo.". Situación que debe considerarse, teniendo en cuenta el tiempo propuesto para la implementación de las medidas asociadas a este impacto."* (página 96 del Auto).

De acuerdo con la metodología de evaluación planteada por Minesa (página 12 del capítulo 8.1 del EIA) cuando el impacto tiende a intensificarse, es decir, cuando aumenta, la valoración se califica entre 0,3 y 0,5. Minesa asignó la calificación de 0,31 al parámetro tendencia, es decir en el límite inferior del rango, a pesar de que durante los primeros 3 años, cuando se presenta la mayor reducción del nivel freático debido a que se presentan los mayores influjos y por consiguiente la mayor reducción de caudal base, las medidas de manejo correspondientes a los subprogramas 2 y 5 del programa de manejo de aguas no estarían operativos, ya que solo podrían iniciar una vez sea construido el sistema de acueducto del subprograma 5 que alimenta los tanques del subprograma 2, y por lo tanto, la Tendencia de este impacto en este periodo sería la más alta y no tendría medidas de manejo operativas que lo contrarresten. La Autoridad se pregunta ¿si los primeros 3 años no se consideran un escenario crítico, entonces bajo que escenario este parámetro hubiese tenido una valoración mayor a 0,31 de acuerdo con el criterio de Minesa?

Como se observa, la ANLA mediante el requerimiento 78 del acta 91 de 2019, objeta la evaluación realizada por Minesa y le solicita reevaluar el impacto *"Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles"*, entre otros impactos relacionados con recurso hídrico, y a pesar de lo solicitado por la Autoridad, Minesa no realizó los ajustes requeridos y mantuvo la evaluación realizada en la mayoría de los parámetros. Como se evidencia en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, la ANLA presenta argumentos suficientes que demuestran que el impacto debió ser reevaluado en al menos los parámetros duración, residualidad, tendencia y recuperabilidad, y al no ser atendido por Minesa, resulta en no cumplimiento a lo solicitado por la Autoridad en los requerimientos de información adicional lo cual no permite realizar un pronunciamiento de fondo por parte de la Autoridad. La ANLA también reconoce que el único parámetro para el cual Minesa ajusto la valoración fue el de incertidumbre, que paso de 0,2 a 0,3, es decir cambió el nivel de incertidumbre de bajo a medio, a pesar de la ya discutida incertidumbre que está asociada al modelo hidrológico seleccionado por la Sociedad, cambio que no tuvo ninguna repercusión en la calificación final y significancia del impacto, ya que como manifiesta Minesa (página 235 del Anexo) *"Una vez la Sociedad realizó la reevaluación del impacto, la calificación final del mismo pasó de 5,8 a 5,9 manteniéndose como un impacto moderadamente significativo…"*

Lo anterior es además comentado en el concepto de la Universidad Nacional de la siguiente manera (página 14 del componente Hidrológico):

"(…) sin embargo, a criterio de experto, los cambios realizados, no consideran la incertidumbre asociada al modelo hidrológico para asignación de los puntajes en la matriz de impacto."

Las consideraciones presentadas anteriormente, relacionadas con incongruencias en los criterios de valoración de los diferentes parámetros de evaluación, dieron lugar a que la ANLA en primer lugar solicitara la reevaluación de este y otros impactos, mediante el requerimiento 78 del acta 91 de 2019, y por lo tanto, debieron ser objeto de revisión y de una nueva valoración y calificación por la Sociedad, de tal manera que el resultado fuese acorde con la realidad del proyecto, incluso si ello implicaba una mayor significancia del impacto.

Adicional a lo expuesto en los párrafos anteriores, en sus consideraciones sobre la caracterización ambiental del componente hidrológico, la ANLA evidenció que la reducción del caudal base en la diferentes corrientes, solo fue comparada con el caudal medio multianual y no fue comparada por ejemplo, con el caudal mínimo mensual multianual, especialmente en los meses con menores precipitaciones, o frente a los caudales mínimos ocurridos durante un año con influencia de El Niño Fuerte, con el fin de establecer la magnitud de la afectación del recurso hídrico por esta reducción en el flujo base, validar lo que representa la magnitud de la reducción del caudal base en condiciones críticas y, así confirmar que únicamente las quebradas La Baja, San Juan, Las Ánimas, San Francisco y Agualimpia presenten afectación por esta reducción en el caudal base, como lo manifiesta la Sociedad.

Haber realizado este tipo de análisis en condiciones críticas, y no solo con respecto al caudal medio multianual, le habría permitido a Minesa realizar un mejor ejercicio de evaluación de los impactos asociados, atendiendo el requerimiento 78 del acta 91 de 2019, y habría podido establecer, por ejemplo, en que meses del año era necesario hacer uso de los subprogramas 2 y 5 del programa PMA-ABI-03, y que caudales aproximados debían ser vertidos en las corrientes objeto de este programa, debido a la reducción en el caudal base en los diferentes meses del año, análisis que le hubiesen permitido establecer con mayor claridad la magnitud, duración y periodicidad de los impactos, y que no existen dentro del EIA presentado, y por lo tanto, no le permite a Minesa dimensionar apropiadamente las medidas de manejo propuestas (las consideraciones sobre los subprogramas 2 y 5 se presentan en la sección correspondiente a Planes y Programas).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la ANLA no encuentra argumentos por parte de la Sociedad que contravengan lo conceptuado por la Autoridad en cuanto al no cumplimiento por parte de Minesa del requerimiento 78 del acta 91 de 2019 sobre reevaluación del impacto *"Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles"*, el cual como se evidencia no fue debidamente atendido por la Sociedad, y por lo tanto no permite a la Autoridad tomar una decisión de fondo sobre el proyecto. La Autoridad reafirma lo conceptuado en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020.

Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto al no cumplimiento del requerimiento de información adicional número 78 del acta 91 de 2019.

2) Sobre la alteración al régimen de flujo superficial

A. Argumentos de la sociedad

La Sociedad afirma que: *"La autoridad manifiesta que no se dio cumplimiento al requerimiento 78, dado que bajo el criterio de la ANLA los impactos fueron subvalorados al no presentarse un aumento en la significancia de los impactos".*

B. Consideraciones de la ANLA

En cuanto a la calificación del impacto:

- Duración:

La Sociedad afirma que: *"La calificación de 0,51 otorgada al criterio de Duración es válida porque se encuentra correctamente justificada y está dentro de la condición máxima que es permanente (0,5 < DU ≤ 1,0)".*

La anterior afirmación es sustentada por la Sociedad según afirma que: *"Se le da esta calificación en el límite inferior y no en el superior porque el cambio en la "morfología del cauce" no se realizará en toda la cuenca, sino en el tramo donde se emplazarán los canales perimetrales y adicionalmente este cambio no afecta todo el comportamiento hidrológico como lo menciona la autoridad".* Sin embargo, esta Autoridad considera que dado que se está calificando la duración del impacto y no la extensión, el argumento central de la calificación no debe ser la extensión de la obra a ejecutar sino la persistencia del impacto a lo largo del tiempo, así las cosas y acorde a la propia categorización de los impactos dada por la Sociedad en el capítulo 8.1 (Ver siguiente Figura) en donde el rango de calificación permanente de establecer para condiciones de duración mayores a 10 años; así las cosas y teniendo en cuenta que las obras relacionadas tendrán permanencia durante la vida útil del proyecto estimada en 25 años, es decir 15 años de duración más respecto al valor mínimo en el que se considera "permanente", no justifica la asignación de una calificación de 0,51, que corresponde a una duración cercana a los 10 años según los rangos de calificación propuestos por la misma Sociedad, demostrando que la calificación del impacto no está adecuadamente sustentada y por ende se evidencia la subvaloración de impacto y por ende no se atiende el requerimiento 78 del acta 91 de 2019 en su integridad. Esta Autoridad ratifica su postura respecto a la calificación del impacto según los argumentos previamente expuestos.

Ver Figura Criterios para la calificación de la Duración en la matriz de impactos ambientales, en Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

- Reversibilidad:

La Sociedad afirma que: *"La valoración dada al criterio de recuperabilidad es correcta porque clasifica como irrecuperable y su valoración de 0,41 está dentro del rango definido en su valoración de 0,25 a 0,50".*

Dentro los argumentos que la Sociedad utiliza para soportar su calificación afirma que: *"Respecto a la rehabilitación de las condiciones hidráulicas de la quebrada se resalta que corresponden al 0,3% de su área total de la cuenca y se logrará mediante el tránsito natural de los caudales medios, máximos y mínimos generados en su cuenca aferente. Dentro de los caudales que transitara naturalmente está el caudal formativo que es el caudal que forma el cauce de un drenaje".* Al respecto, esta Autoridad ratifica su postura en el sentido mismo que el EIA entregado por la Sociedad define a la reversibilidad en términos de la capacidad del medio afectado (los drenajes superficiales) a retornar a las condiciones iniciales de manera *"espontanea o natural"*; por otra parte asumir que al recuperar el 0.3% del área de la cuenca, que corresponde a los cauces, se recupera el régimen hidrológico en caudales máximos, medios y mínimos, desconociendo los procesos actuales de formación de escorrentía en la cuenca, adicionalmente está aduciendo criterios de extensión del impacto (áreas de recuperación) para analizar un impacto que evidentemente de manera natural no retornará a las condiciones iniciales, razón por la cual la calificación de 0,41 se considera subvalorada e incide en los resultados finales de la importancia del impacto ambiental.

- Periodicidad:

El impacto es calificado con 0,31 unidades, que corresponde a la categoría de continuo (*El efecto se manifiesta a través de alteraciones regulares y constantes en su permanencia*), cuyo rango oscila entre (0,3 a 0,5]; al igual que los otros criterios de calificación la Sociedad toma el criterio mínimo del rango y suma 0,01 unidades. Como argumento para dicha calificación la Sociedad afirma que: *"El criterio de periodicidad dado por la sociedad para este impacto está clasificado como continuo dada su regularidad. La valoración en el límite inferior se da porque la alteración del régimen hidrológico sólo se da en el tiempo de concentración porque las obras planteadas son de conducción y no se presentarán captaciones o regulaciones y por lo tanto no se afectará el régimen hidrológico en cuanto a volumen y temporalidad que dependen del comportamiento de la precipitación".*

De acuerdo con las consideraciones efectuadas por esta Autoridad en las ocupaciones de cauce, no es posible establecer cuantitativamente las condiciones de alteración del régimen hidrológico superficial, por lo tanto afirmar que no se alterará el régimen hidrológico en volumen y temporalidad carece de sustento; en este sentido, dado que la obra es de carácter continuo porque estará ubicada allí a lo largo de 25 años como mínimo y las condiciones de caudal son regulares según cada temporada de precipitación durante 25 años, asignar la calificación de 0,31 es subvalorar el impacto.

Finalmente la Sociedad afirma que al no proyectar captaciones o regulaciones no se altera el régimen hidrológico, sin embargo, la construcción de obras de conducción de escorrentía pueden modificar el régimen de caudales en su temporalidad expresada en términos de magnitud, duración (tiempos de concentración según la misma Sociedad reconoce), tasa de cambio, velocidad y niveles, por lo tanto, para esta Autoridad resulta contradictorio el argumento expresado por la Sociedad y en todo caso carece de la información requerida para validar dichas aseveraciones; esta Autoridad aclara que la variación del régimen de del flujo superficial no depende de la precipitación exclusivamente sino de los procesos hidrológicos que ocurren en la cuenca, como por ejemplo la inclusión de canales de recolección de escorrentía, cambios en la cobertura y usos del suelo entre otros. Así las cosas, esta Autoridad mantiene su postura en relación con la calificación del impacto que demuestra que no se acató el requerimiento 78 del acta 91 de 2019.

- Condición de residualidad:

La Sociedad afirma que: *"La valoración de 0,2 dada al criterio de condición residual clasifica baja porque "El impacto que persiste genera una alteración insignificante en el ambiente" dado que la alteración del régimen hidrológico persistirá en el tiempo de concentración y no se desarrollará en volumen ni en temporalidad".*

Esta Autoridad considera que la Sociedad no tiene la totalidad de los sustentos técnicos que den cuenta de la argumentación efectuada, dado que relaciona el impacto con los tiempos de concentración de la cuenca, los volúmenes de agua que produce la cuenca y la temporalidad asociada a la precipitación. Sin embargo, omite dentro del análisis criterios de la temporalidad del régimen hidrológico en un cauce como lo son: la magnitud, duración, tasa de cambio, velocidad y niveles, los cuales no son abordados por la Sociedad dado que carece de información para abordar dicho análisis, como afirma esta Autoridad en lo concerniente a ocupaciones de cauce y los estudios hidráulicos que no son cumplidos a cabalidad según los requerimientos del Acta 91 de 2020.

Por lo tanto, al considerar la definición dada en el capítulo de evaluación ambiental que dice: *"Son impactos cuyos efectos persistirán en el ambiente a pesar de la aplicación de medidas de control"*, queda claro que la evaluación es incompleta al solamente calificar el impacto relacionado con volúmenes de agua y temporalidad de lluvias como aduce la Sociedad y por lo tanto la calificación del impacto debe ser mayor a la asignada.

Finalmente, la Sociedad afirma que*: "El requerimiento 78 solicitaba a la Sociedad "reevaluar el impacto Alteración en el régimen de flujo de agua superficial en la condición con proyecto". La Sociedad efectivamente si realizó la reevaluación del impacto y el cambio en las valoraciones"*, presentando que la calificación de la importancia del impacto cambio de 5.4 a 5.8, cuya categoría sigue siendo moderadamente significativa (a 0.2 unidades de pasar a categoría significativa); por lo tanto concluye que: *"El hecho de no presentarse un cambio en la significancia del impacto no significa que la Sociedad no haya atendido el requerimiento 78 "reevaluar el impacto Alteración en el régimen de flujo de agua superficial en la condición con proyecto".*

Si bien es cierto que el requerimiento 78 del acta 91 indicaba "reevaluar los impactos", esta Autoridad evidencia que el incremento de la calificación es subvalorado y la reevaluación de los impactos omite aspectos previamente citados, que de tenerse en cuenta podría ser diferente la calificación (mayor) y por lo tanto no es posible afirmar que la Sociedad haya cumplido el requerimiento dado que su cumplimiento no se analiza solamente en el aumento numérico de la calificación sino del análisis completo del estudio de impacto ambiental ajustado con su debida justificación y entendimiento de los criterios de calificación del impacto. Considerando todo lo anteriormente expuesto por esta Autoridad, se concluye que las consideraciones técnicas se mantienen en el sentido que el requerimiento 78 no es adecuadamente atendido.

Por lo anterior se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020 en cuanto a las consideraciones sobre la evaluación de impactos.

3) Sobre la calidad hídrica superficial

A. Argumentos de la sociedad

Argumentos de la Sociedad: *"La autoridad considera que se subvalora el impacto de cambios en la calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua, de acuerdo con las calificaciones asignadas a los parámetros de: reversibilidad, recuperabilidad, tendencia, residualidad, sinergia y cobertura. De acuerdo con los resultados del análisis de aporte a los sedimentos realizado como respuesta al requerimiento 68 (a). Con respecto a estas observaciones, la autoridad concluye que no se atendieron los requerimientos 68 (a) y 78 (…)*

Si bien en el impacto denominado cambios en la calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua superficial no se relaciona la hidrobiota, este componente se declara en el impacto: Alteración de las comunidades hidrobiológicas, esto se establece en la página 189 y 190 del capítulo 8.2 Evaluación de impactos con proyecto, en donde se analizan los impactos al medio biótico. El impacto es tenido en cuenta: identificado y evaluado, en el medio biótico como corresponde; incluirlo aquí sería magnificar este impacto pues tendría doble calificación".

B. Consideraciones de la ANLA

Al respecto esta Autoridad se permite aclarar que la afirmación se enmarca en el análisis de la calidad del sedimento que tiene influencia sobre el impacto "*Alteración de las comunidades hidrobiológicas"*, dicho análisis es inexistente en el estudio ajustado por la Sociedad y que en concordancia con el requerimiento 107 dados los resultados del requerimiento 68 (a), lo adecuado era el ajuste integral del estudio que involucraba la calificación y análisis de dichos aspectos. Por último se cita la guía nacional de modelación *"Los ecosistemas acuáticos están representados por sus características hidrodinámicas y de transporte (por ejemplo: profundidad del agua, velocidad, coeficientes de difusión/dispersión), sus características químicas y aquellas asociadas a las comunidades biológicas presentes en la columna de agua, en los sedimentos de fondo y en los ecosistemas conexos",* demostrando con ello que derivado de los resultados de la

modelación el análisis del impacto no corresponde con la dimensión de un ecosistema acuático.

En cuanto a la calificación del impacto:

- Magnitud

"La magnitud del impacto se valora como alta, a pesar de que las descargas de los vertimientos no generan un incumplimiento de normas ambientales en el cuerpo receptor y que como se demostró en el numeral 5.1.5.18 del capítulo Cap. 5.1.5 Hidrología, no existen usuarios en el tramo influenciado por los vertimientos. Se resalta que las concentraciones de elementos que el proyecto va a aportar al ambiente están muy por debajo de la normatividad nacional e internacional". Como se ha indicado en el apartado de vertimientos, el análisis efectuado por esta Autoridad considera todas las variables que corresponden a la calidad fisicoquímica que generan variaciones en las fuentes superficiales receptoras de vertimientos, analizando cambios o efectos sobre el ambiente, entendido este en el marco del requerimiento 68 (a) y 107 como la calidad del agua y del sedimento. La contra argumentación que da la Sociedad demuestra la omisión de estos aspectos de manera integral en la calificación del impacto.

- Reversibilidad / Recuperabilidad

"Para los conceptos de recuperabilidad y reversibilidad se emplearon valoraciones bajas teniendo en cuenta que una vez cese el impacto, el cuerpo retornaría a sus condiciones iniciales, que son las condiciones naturales del cuerpo previo al vertimiento, resaltando que las concentraciones de los vertimientos con tratamiento se encuentran por debajo de la norma y que los cuerpos receptores corresponden a cuerpos lóticos. Para residualidad, la valoración dada está asociada a que los efectos no persistirán en el ambiente. Se resalta que no se pueden hacer vertimientos sin el cumplimiento de la norma (sin realizar un tratamiento previo)" En esos criterios se evidencia que la Sociedad desconoce la variación de la calidad del sedimento, al desconocer el aporte del proyecto en los diferentes escenarios hidrológicos y que están relacionados con las descargas efectuadas por la Sociedad. Adicionalmente se evidencia que la Sociedad argumenta que los vertimientos cumplen la norma colombiana, asumiendo que con ello la recuperabilidad y reversibilidad del impacto es baja, pero ignora lo fundamental en una evaluación ambiental, que es precisamente el efecto o variación que genere dicha descarga sobre las fuentes hídricas. Respecto a los argumentos de la Sociedad en donde indica que el modelo estacionario determina el análisis de sedimentos efectuado no constituye un modelo de calidad del agua, esta Autoridad considera que de acuerdo con el modelo seleccionado, que involucra los principios de conservación de masa, y por lo tanto el aporte estimado da un indicativo de la variación de la calidad del sedimento relacionado con el proyecto, siendo información relevante que en todo caso no fue omitida por la Sociedad en el análisis.

- Sinergia

"La calificación de sinergia es baja, dado que el impacto que ocasiona el proyecto no tiene interacción con otros impactos que generen efectos sinérgicos (magnificados). Este impacto no representa cambios significativos en las concentraciones ya existentes en los cuerpos de agua (…) En primera instancia se resalta que el impacto que está valorando la ANLA se asocia al cambio en la calidad del agua, para la cual se encuentra que el componente tiene capacidad de asimilar el impacto", se reitera que la Sociedad no considera los análisis de calidad del agua en su integridad, considerando los aportes del proyecto a los sedimentos de los cuerpos receptores.

La Sociedad afirma que*: "Se resalta que los comentarios de ANLA se enfocan en el desacuerdo con las calificaciones asignadas por la Sociedad, no obstante, no hacen referencia a una ausencia de información y por lo tanto, no son sustento para el archivo*

del proceso del licenciamiento" , sin embargo la Sociedad desconoce que la ausencia de los análisis de sedimentos requeridos en el numeral 68 (a) del acta 91 de 2019 y en consecuencia del requerimiento 78 de la misma acta, implican la subvaloración de la calificación de la importancia del impacto, en los diferentes criterios expuestos en el Auto 09674 de 2020, por lo tanto esta Autoridad ratifica su postura respecto a la evaluación de impactos relacionados con la alteración de la calidad fisicoquímica del agua superficial.

4) Sobre el Abatimiento

Argumentos de la sociedad

En el Auto, la ANLA señaló que Minesa no había cumplido con el requerimiento de información adicional No. 78 porque,

> *"(…) en el escenario con proyecto la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo se verá disminuido en las zonas donde la infraestructura subterránea (mina y túneles gemelos) afectan las unidades hidrogeológicas."*
>
> *Consideró que Minesa no había realizado la reevaluación de los criterios (magnitud y recuperabilidad) asociados al impacto denominado "abatimiento del nivel freático."*
>
> *Sin embargo, en cumplimiento del requerimiento No. 78, Minesa revisó y revaluó el impacto denominado abatimiento del nivel freático en los criterios de magnitud, reversibilidad, recuperabilidad, condición sinérgica y nivel de vulnerabilidad. La información fue presentada en los capítulos 5.1.6 "Hidrogeología" y 8.2 "Evaluación de Impactos Con Proyecto" del EIA.*
> *Los detalles de los métodos, metodologías y análisis están contenidos en el capítulo 5.1.2.3 "Hidrogeología" del Anexo Técnico.*
> *Por lo anterior, no se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar porque Minesa allegó, en tiempo, completa y en una sola entrega, la información adicional solicitada en el requerimiento No. 78 del Acta 91 de 2019*.

En Documento técnico titulado "ANEXO TÉCNICO – RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 – 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", la Sociedad indica lo siguiente:

> *"A continuación la Sociedad en el capítulo 5.1.6 Hidrogeología, página 474 presenta el comportamiento del nivel de aguas subterráneas en su estado inicial (sin proyecto), durante las labores mineras y después del cierre de las operaciones donde se puede evidenciar que el descenso de los niveles freáticos se* ***recuperan totalmente*** *al finalizar las labores mineras y el tiempo en el que esto ocurra de manera natural puede ser acelerado con la implementación de acciones de inundación en la mina subterránea*
>
> *Este impacto se calificó como reversible pues los niveles freáticos se recuperarán una vez se inicie el cierre, durante este y posteriormente, de forma natural, pues el cierre de la mina es una actividad prevista dentro del proyecto. Por lo anterior este criterio es calificado como reversible, de forma coherente con la definición y no como lo indica ANLA."*
>
> *La definición anterior, resulta coherente con la calificación dada al impacto, que se sustenta indicando: "el nivel freático retornará lentamente a sus niveles normales (grafica de recuperación de niveles) y por ende la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo eliminar, teniendo presente que en el área de la mina pueden existir remanentes que tarden periodos largos de tiempo en recuperarse". Por lo anterior no es cierto lo indicado por ANLA en que este criterio es Irrecuperable.*

La definición de Impacto Sinérgico de acuerdo con la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y ANLA, 2018, página 21 es: "Impacto sinérgico: impacto que tiene origen en las interacciones complejas entre otros impactos, ya sean generados por un mismo proyecto o por varios. Un impacto sinérgico puede evidenciarse cuando el efecto combinado de dos impactos es mayor que su suma o cuando éstos ocasionan la aparición de un tercer impacto."

La definición dada por MADS y ANLA es clara y no corresponde con una condición que pueda calificarse como Muy Alta como lo sugiere ANLA."

De acuerdo con la Metodología para la identificación y evaluación de impactos utilizada para el estudio, la condición de vulnerabilidad se define como (Capitulo 2. Generalidades, pagina 234: "Hace relación al grado de exposición del elemento potencialmente afectado y de su capacidad de asimilar el impacto. La vulnerabilidad social es la predisposición, tendencia o susceptibilidad de personas, familias, grupos, comunidades o sociedades a sufrir daño o perjuicio y la imposibilidad o dificultad para absorber el impacto de una amenaza natural o social, recuperando a corto plazo, de manera efectiva y relativa, las condiciones alteradas y restableciendo la integridad y el equilibrio perdido."

Por último, mediante comunicación con radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, Minesa presenta respuesta al Auto de 11777 del 11 de diciembre de 2020 "Por el cual se decide sobre el decreto y práctica de pruebas en el trámite de un recurso de reposición" dentro de la cual adjunta el documento denominado "Análisis Comparativo del Concepto Técnico de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y el Auto 9674 de 2020 de la ANLA", en el cual, en el numeral 4.2. EVALUACIÓN DEL IMPACTO (ABATIMIENTO DEL NIVEL FREÁTICO), Minesa indica:

"La Autoridad considera en el Auto 09674 de 2020 que "el abatimiento del nivel freático con una calificación de impacto moderadamente significativo desconociendo los propios resultados del EIA derivado del requerimiento de información adicional, por lo tanto, esta Autoridad considera que no se ha dado respuesta al requerimiento 78 del acta 91 de 2019."[52]
La UNAL, como respuesta a la evaluación del requerimiento 78, donde se evalúa el impacto denominado abatimiento del nivel freático, se describe que "el informe es claro en que habrá daños irreversibles que requerirán implementación de medidas de manejo (por ejemplo, capítulo 8.2, página 88). En la evaluación de los impactos es clara la consistencia con los resultados presentados en la Caracterización del Medio Abiótico, secciones de Hidrología e Hidrogeología (5.1.5 y 5.1.6 respectivamente).[53]. Así mismo concluye que: La evaluación de impactos se realizó siguiendo metodologías estándar para la evaluación ambiental, y se presentan planes razonables de seguimiento y manejo."[54]
La Sociedad realizó la reevaluación del impacto al ajustar los valores de las calificaciones (conceptos escalares) dentro del mismo rango de la condición, siendo el resultado final un aumento en la calificación de 4.8 a 5.7; esto resulta en la categoría 'moderadamente significativa', con lo que se evidencia que se atendió el requerimiento 78 del Acta 91 de 2019 de Información Adicional. La Sociedad considera que se dio respuesta al requerimiento 78, dado que se realizó la recalificación al impacto denominado abatimiento de los niveles freáticos, teniendo en cuenta las conclusiones que fueron obtenidas y documentadas en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
Es por ello que se considera que no se tuvieron en cuenta las conclusiones del informe de la UNAL[55] [56] en lo relacionado al componente hidrogeológico en la decisión de archivar el proceso de licenciamiento; por lo tanto, se evidencia que la Autoridad no tuvo en cuenta la experticia aportada por la UNAL en el análisis de los temas críticos del componente hidrogeológico."

"**Por el cual se resuelven unos recursos de reposición interpuestos contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y se toman otras determinaciones**"

Consideraciones de la ANLA

Al respecto, la ANLA se permite recordar que, dentro del concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, la Autoridad si objetó los criterios de evaluación de los impactos con proyecto abatimiento del nivel freático como se muestra a continuación:

La Sociedad evalúa el impacto de abatimiento de nivel freático con las simulaciones del modelo hidrogeológico numérico con una serie de incertidumbres y llegando a conclusiones que dejan muchas dudas a esta Autoridad, pues se contradice mostrando unos escenarios futuros, pero luego manifiesta que en dicho modelo numérico se debe tener cuidado con los valores absolutos; ahora bien los componentes magnitud, reversibilidad, recuperabilidad, condición sinérgicos y nivel de vulnerabilidad se orienta principalmente en la caracterización del modelo hidrogeológico conceptual y como consecuencia en las simulaciones dentro del modelo hidrogeológico numérico en donde en el anexo A 5.1.6.7 Datos fuente Modelo hidrogeológico. Documento SRK - Actualización del Modelo Hidrogeológico del EIA la Sociedad indica lo siguiente:

"Incertidumbre y Limitaciones del modelo

El modelo de aguas subterráneas es una herramienta esencial para evaluar la sensibilidad de los resultados de abatimiento del nivel de agua y de los impactos a los caudales base de las quebradas debido a los cambios en los valores de los parámetros hidrogeológicos. Los valores de K asignados a la lechada en La Bodega es un ejemplo clásico de esto. Sin embargo, se debe tener cuidado al usar modelos numéricos para proporcionar valores absolutos. Las siguientes limitaciones del modelo son importantes a tener en cuenta:

1. *Los valores del caudal base han sido calibrados a los datos observados en los lugares disponibles solamente (Figura 6-20). Los valores del caudal base en cuencas distantes fuera de las cuencas La Baja, y Vetas no están calibrados debido a la falta de mediciones. Hay también una ausencia de datos de flujo de pequeños afluentes de terrenos en cotas más elevadas.*
2. *El modelo no está diseñado para predecir cambios localizados en las tasas de drenaje de la mina en periodos de avance de los túneles de menos de un mes de duración. El periodo de estrés del modelo de agua subterránea es mensual y por lo tanto la tasa de avance de la mina también es mensual.*
3. *La resolución de las propiedades de uso del terreno asignadas a SWAcMOD está limitada por la resolución de la cuadrícula del modelo.*
4. *Las zonas de manantiales y afloramientos de agua se incluyen en el modelo como parte de la red de SFR (stream flow routing - enrutamiento de caudal de corrientes), y por consecuencia, el mecanismo primario de descarga de agua subterránea es a través del caudal base de la quebrada. Por lo tanto, el modelo no puede simular manantiales y puntos de afloramiento de agua pequeños y localizados que estén fuera de la red de SFR.*
5. *Los niveles de agua subterránea observados a largo plazo indican que a veces se producen grandes fluctuaciones estacionales del orden de decenas de metros, en particular dentro de las unidades de almacenamiento más bajo y de K alta, como el gneis de transición. Los resultados de la calibración del modelo en los niveles de agua subterránea no tienen en cuenta tales fluctuaciones a largo plazo, como lo indican los períodos de calibración relativamente cortos aplicados sobre la base de los registros de datos disponibles (Tabla 6-15).*
6. *La heterogeneidad de los depósitos cercanos a la superficie no se ha caracterizado debido a la falta de datos sobre el dominio más amplio del modelo y el requisito de mantener la estabilidad del modelo numérico. Propiedades globales se asignan a la capa 1 del modelo que mejor caracterizan las condiciones promedio en todo el sitio. Esto no se considera crítico para el rendimiento global del modelo.*

El modelo numérico debe utilizarse como herramienta de apoyo en la toma de decisiones, de modo que los resultados se utilicen para informar a las investigaciones posteriores sobre los impactos previstos en los receptores. Los resultados numéricos presentados en este documento no están diseñados para ser el único determinante de la delimitación del impacto sobre los receptores.

Dadas las significativas oscilaciones del nivel del agua en áreas clave alrededor de la mina y los niveles residuales de calibración que, aunque adecuados, todavía presentan márgenes de error significativos, hay más confianza en los resultados del modelo para las áreas con mayores abatimientos previstos, que en aquellas con abatimientos más pequeños (es decir, menos de aproximadamente 5m).

Los valores más pequeños del abatimiento del nivel de agua son considerablemente menos confiables e inciertos en términos de cuantificación exacta. Estas áreas deberían ser objeto de un monitoreo continuo y de revisiones interpretativas periódicas (al menos una vez al año).
Se prevé que el modelo de aguas subterráneas se actualizará al menos cada 5 años para reducir aún más esta incertidumbre."

Ahora bien, en el radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, respuesta al Auto de 11777 del 11 de diciembre de 2020 "Por el cual se decide sobre el decreto y práctica de pruebas en el trámite de un recurso de reposición" dentro de la cual adjunta el documento denominado "Análisis Comparativo del Concepto Técnico de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y el Auto 9674 de 2020 de la ANLA" se indica: *"La UNAL, como respuesta a la evaluación del requerimiento 78, donde se evalúa el impacto denominado abatimiento del nivel freático, se describe que "el informe es claro en que habrá daños irreversibles que requerirán implementación de medidas de manejo (por ejemplo, capítulo 8.2, página 88).".* Así como lo indica la Universidad Nacional en el capítulo 8.2 de evaluación de impactos con proyecto del EIA solicitud de Licencia Ambiental del "Proyecto de Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte". Presentada mediante 2020003948-1-000 del 13/01/2020 (VITAL 3500090006326220002). MINESA S.A. se indica lo siguiente: *"Al terminar las labores mineras de explotación la mina subterránea, no existirá una condición de reversibilidad del impacto, es decir del equilibrio natural del agua subterránea no se retomará naturalmente y por ende la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo sin la implementación de las medidas de manejo*". Condición que, en criterio de esta Autoridad Nacional, de acuerdo a los análisis propios que se han efectuado a partir de la información arrojada por los mismos modelos entregados por la sociedad, conforme se proyecta el avance de las actividades de operación minera y la condición esperada en el cierre del proyecto, efectivamente no se tendría una reversibilidad del impacto.

Según lo anterior se está indicando que existen daños irreversibles sobre el abatimiento del nivel freático y en la evaluación de este mismo impacto Minesa lo clasifica como reversible; por lo tanto, esta Autoridad establece que se presentan contradicciones en la valoración de los impactos.

Por todo lo anterior, se reitera que se presenta incertidumbre frente al real alcance del impacto en el componente hidrogeológico del capítulo de evaluación ambiental y no fue reevaluado como se solicitó en la información adicional en el requerimiento No. 78 del Acta 91 de 2019 y como además se manifestó en el concepto técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020.

1.1.1.5.2. Geotecnia

A. Argumentos de la sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente (página 45):

> *"En la reunión de información adicional la Autoridad le exigió a Minesa "Incluir el impacto en la estabilidad geotécnica del terreno" como requerimiento de información adicional No. 79. Minesa contestó cabalmente el requerimiento, pero la autoridad concluye extemporáneamente que Minesa debía incluir un escenario sin proyecto para la evaluación del impacto. Esa consideración no es solo sorpresiva, sino que no es aplicable, porque en la zona del DRS no hay actividades que generen impactos en el escenario sin proyecto.*
>
> *Para un escenario con proyecto, la ANLA no estuvo de acuerdo con la evaluación de Minesa porque consideró que,*
>
> *"(…) los efectos se manifestarán a través de alteraciones regulares y permanentes toda vez que al área de las vías y el depósito de relaves constituirían elementos sobre los que se deben aplicar las medidas de manejo rigurosamente y que siempre deberían estarse monitoreando."*
>
> *La valoración de la ANLA es claramente propia de la evaluación del EIA y esa sola consideración debería invalidar su decisión de archivo. Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios son desarrollados en los capítulos 5.1.1.1 y 5.1.2.1 del Anexo Técnico.*
>
> *Por lo anterior, no se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar porque Minesa allegó, en tiempo, completa y en una sola entrega, la información adicional solicitada en el requerimiento No. 79 del Acta 91 de 2019."*

A su vez en el documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", la Sociedad solicita reposición para los dos escenarios Sin proyecto y con proyecto, así para el escenario Sin proyecto se menciona lo siguiente, entre otros aspectos (página 221 y subsiguientes):

(…)

> *"Dicho lo anterior, la Sociedad procede a aclarar las razones por las cuales no se considera apropiado ni metodológicamente correcto el incluir un escenario sin proyecto para la evaluación del impacto solicitado. Estas razones se fundamentan en la concepción del impacto evaluado (la cual se encuentra claramente explicada en el documento radicado ante la Autoridad), la metodología establecida por la Autoridad para la evaluación de escenarios SIN proyecto y en las buenas prácticas de ingeniería, según las cuales el llevar a cabo una obra con óptimos estándares de calidad, diseños rigurosos, medidas de manejo y monitoreo en una zona donde se tenga como estado inicial una situación de inestabilidad generaría un impacto POSITIVO sobre las condiciones iniciales de estabilidad. Adicionalmente como ya se mencionó anteriormente se evaluó desde el escenario CON proyecto únicamente debido a que en el área del depósito de relaves secos no se presentan actividades que afecten la estabilidad geotécnica del sector, por lo tanto, no aplica la evaluación de impactos en el escenario SIN proyecto. Cabe aclarar que en el estudio de impacto ambiental se incluye la caracterización geotécnica del área (capítulos de caracterización de los componentes geotecnia y geomorfología) y se incluye un análisis detallado de susceptibilidad geotécnica la cual refleja y considera las condiciones actuales. Se reitera que no hay "impactos" a la estabilidad geotécnica en el escenario actual SIN proyecto."*

(…)

"Con respecto a la anterior afirmación, la Sociedad se permite aclarar que el aceptar el requerimiento planteado por la ANLA en desarrollo de su proceso de evaluación ambiental del Proyecto Soto Norte, en ningún momento implica un reconocimiento implícito por parte de la Sociedad en cuanto a que las obras que se pretenden llevar a cabo en desarrollo de proyecto minero Soto Norte inducirán inexorablemente procesos de inestabilidades geotécnicas. En este sentido, la afirmación sobre tener un "escenario de partida" no implica el reconocimiento del impacto en el escenario SIN proyecto."

(…)

"En cuanto a las anteriores afirmaciones de la Autoridad, la Sociedad manifiesta que, como regla general, las intervenciones de índole geotécnica se efectúan siguiendo principios de la mecánica de suelos y de rocas que buscan mantener o mejorar las condiciones de estabilidad y de seguridad en niveles óptimos tanto para las personas como el medio circundante. Estas medidas son planteadas desde el diseño mismo de la obra, como claramente se enfatizó en la reunión de información adicional, establecida en el acta 91, realizada entre el 6 al 13 de noviembre de 2019. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que como pilar fundamental de las buenas prácticas de la ingeniería, ninguna obra planteada busca ir en detrimento de las condiciones de seguridad previamente existentes. Bajo dicho principio, el impacto que pudiese llegar a tener una intervención sobre una hipotética situación de inestabilidad existente en la zona de estudio sería en todo caso POSITIVO ya que lo que buscaría sería mejorar las condiciones previas de seguridad."

(…)

"De igual manera, en relación con la conclusión que la Autoridad presenta en la página 89, párrafo 4: "Por lo tanto, a consideración de esta Autoridad nacional, la Sociedad no realiza un correcto análisis de los impactos que se presentan en el área, al no incluir el impacto "estabilidad geotécnica del terreno" y el análisis de dicho impacto sin proyecto, particularmente para la zona del depósito de relaves filtrados, que es una estructura que reviste alta importancia por su potencial de falla ya que debió haberse realizado un análisis integral sobre que la condición actual del área y como el proyecto impactaría esa condición actual" esta carece de sustento pues como la Autoridad misma cita en la Página 89, párrafo 1: "Las tendencias del escenario sin Proyecto describen el comportamiento actual y futuro (tendencial) del elemento o componente del ambiente impactado que es objeto de análisis, con base en los principales indicadores disponibles para el componente"; esta definición resulta importante si se pretendiera establecer escenarios en los cuales la estabilidad no fuera manejada en su totalidad o se dejarán sectores en donde de acuerdo con las tendencias se pudiesen incrementar impactos fuera de la huella del proyecto en donde estos son manejados desde la ingeniería misma, lo que no ocurre en el área del proyecto y particularmente con las obras asociadas al Depósito de Relaves Secos.

Dicho lo anterior, y como elemento adicional, cabe hacer referencia a la metodología ANLA 2018 para la elaboración de Estudios Ambientales donde se indica que para el escenario SIN proyecto "se deben identificar las actividades que mayor incidencia han tenido en los cambios que ha sufrido el área de influencia " 149. De lo anterior se desprende que no se puede hablar de un impacto sin proyecto ya que no hay actividad alguna. No existen actividades en la zona donde se plantea localizar el Depósito de Relaves Secos (DRS) y en el sector Padilla que estén afectando directamente y de forma significativa la estabilidad geotécnica de dichas áreas. En estas zonas la Sociedad ha identificado que debido a las formaciones geológicas y características intrínsecas de ciertos materiales hay una susceptibilidad geotécnica

a que se presenten inestabilidades locales, elemento que fue tenido en cuenta para la zonificación geotécnica y el proceso de diseño de las obras. En este sentido, es relevante enfatizar a la Autoridad que el hecho que exista una susceptibilidad no conlleva un impacto.

De otra parte y como lo indica la ANLA en la Página 119 , párrafo 3 "….Así, en consideración de esta autoridad nacional, se debió haber definido el impacto de inestabilidad geotécnica del terreno Sin Proyecto, establecer un escenario de partida …."„ Al respecto, la Sociedad presenta en el capítulo 5.1.7 Geotecnia las características geotécnicas del área a intervenir, lo que permite establecer las condiciones actuales y las propiedades mecánicas de los materiales presentes en la zona de estudio, por lo que no se requiere de la evaluación de un impacto sobre la estabilidad geotécnica de un escenario sin proyecto para conocer las características de los materiales presentes en el sector Padilla y el área en donde se plantea la construcción del Depósito de Relaves Secos."

(…)

"Finalmente, se reitera que todas las obras del proyecto Soto Norte, incluido el Depósito de Relaves Secos (DRS) han sido objeto de un cuidadoso análisis, en el que se han implementado criterios de diseño exigentes congruentes con las buenas prácticas de ingeniería, se han definido procesos constructivos y se han formulado planes de manejo y monitoreo, todo dentro de un marco del manejo integral de riesgos, lo cual ha permitido definir de manera objetiva e integral los impactos de estas obras."

Para el escenario CON proyecto se menciona lo siguiente, entre otros aspectos (página 224 y subsiguientes):

(…)

"Dicho lo anterior, la Sociedad procede a aclarar las razones por las cuales no se considera justificada la decisión de la Autoridad (resultado de la evaluación efectuada bajo un escenario con proyecto) *en este punto en particular, para lo cual se hace énfasis en dos hechos fundamentales:*

● Rasgos característicos de la metodología empleada por la Sociedad para la evaluación de impactos no fueron tenidos en cuenta por la Autoridad en su pronunciamiento a través del Auto N° 09674.
● A pesar de disentir del concepto planteado en el Auto en cuanto a la valoración del impacto con proyecto (específicamente para los componentes de Periodicidad, Tendencia y Reversibilidad), si se siguiese las consideraciones planteadas por la Autoridad, el resultado final de la evaluación no sufriría modificación alguna."

(…)

"Como se ha afirmado en repetidas ocasiones la evaluación del impacto se orientó hacia la presencia ocasional de inestabilidades producto de la variabilidad y heterogeneidad de los materiales térreos, dejando de lado el impacto mayoritariamente positivo que en términos de estabilidad geotécnica tienen las obras planteadas siguiendo las buenas prácticas de ingeniería, como es el caso de aquellas que hacen parte del Proyecto Soto Norte. Dicho esto, se debe recalcar que las medidas de manejo y monitoreo son elementos complementarios e indispensables dentro estas buenas prácticas, por lo que su formulación no implica considerar que se debe a malos procedimientos o un carácter perenne de la inestabilidad. De calificarse los criterios de periodicidad y tendencia de la forma como lo plantea la Autoridad, se estaría afirmando que estas inestabilidades

puntuales se seguirán presentando independientemente de las medidas adoptadas, haciendo inútil el ejercicio de Ingeniería."

(…)

"De acuerdo a lo expresado en el párrafo anterior extraído del Auto 09674 de 2020, la Autoridad manifiesta su discrepancia con tres (3) elementos puntuales de la evaluación del impacto: Periodicidad, Recuperabilidad y Tendencia; sin embargo, es importante recalcar que sobre los restantes doce (12) elementos que hacen parte del análisis (Tipo, Carácter, Cobertura, Magnitud, Duración, Reversibilidad, Probabilidad, Condición Acumulativos, Condición Residual, Condición de Sinergia, Nivel de vulnerabilidad, Grado de Incertidumbre), no manifiesta objeción alguna. Por lo anterior, no se comparte la afirmación en cuanto a que "la calificación finalmente otorgada se encuentra por debajo de la significancia" ya que para llegar a tal conclusión es necesario analizar y justificar la ponderación dada a TODOS y cada uno de los componentes considerados en la metodología de evaluación de impactos, no solo a unos cuantos de ellos.

Por otra parte, a pesar de no estar de acuerdo con las calificaciones o "condiciones" planteadas por el Evaluador en lo referente a los criterios de Recuperabilidad, Periodicidad y Tendencia a considerar dentro del proceso de evaluación del impacto, es importante destacar que en caso de aplicarse el grado de severidad propuesta por la Autoridad asignando a su vez los valores máximos definidos en la metodología adoptada por la Sociedad, la calificación global del impacto no se vería modificada continuando en "IMPACTO MODERADAMENTE SIGNIFICATIVO

En vista de lo anterior, no se comparte la decisión de la Autoridad en cuanto a considerar que no se tienen los elementos de juicio para emitir un concepto respecto a la solicitud de licencia ambiental para el proyecto "Soto Norte". Esto en virtud que:
● Como se ha manifestado, la naturaleza propia del impacto analizado no se considera procedente establecer un escenario sin proyecto ya que los principios y buenas prácticas ingenieriles llevan implícito unas mejoras en las condiciones de inestabilidad en caso tal que el escenario base o de referencia contenga sitios o zonas inestables.
● Teniendo en cuenta los lineamientos definidos por la Autoridad en el documento titulado "Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales" (ANLA, 2018) no se puede hablar de un impacto sin proyecto en el tema de estabilidad geotécnica del terreno ya que actualmente no hay actividad alguna en la zona donde se plantea localizar el Depósito de Relaves Secos (DRS) y en el sector Padilla que esté afectando directamente y de forma significativa la estabilidad geotécnica de dichas área.
● El escenario analizado contempla los impactos en términos de estabilidad que pudiesen ser generados por las obras no aquellos ya existentes, por lo cual el escenario sin proyecto no aplica en este caso.
● Independientemente de los juicios expresados por la Autoridad en cuanto a la valoración de los criterios de Periodicidad, Tendencia y Recuperabilidad que hacen parte de la metodología definida para la evaluación de impactos, la calificación final del "Impacto en la estabilidad geotécnica del terreno" no se vería modificada de ninguna manera.
● No se presenta un sustento detallado del análisis de TODAS las variables involucradas en la metodología planteada por la Sociedad para la evaluación de impactos que permita llegar a la conclusión de la Autoridad según la cual el impacto se encuentra calificado por debajo de su significancia."

(…)

B. Consideraciones de la ANLA

Frente al requerimiento No. 79 de información adicional contenida en el Acta 91 de 2019, esta Autoridad considera que no se dio cumplimiento al mismo, en el sentido de incluir la evaluación del impacto en la estabilidad geotécnica del terreno para el escenario sin proyecto. Es justamente esa falta de información correspondiente al análisis de impactos en el escenario sin proyecto la que lleva a la decisión de archivo. La discusión de los argumentos del requerimiento No. 79 se fundamentan en la necesidad de atender lo requerido en los términos de referencia TdR-13:

> *"8. EVALUACION AMBIENTAL*
> *Para la identificación y evaluación de impactos ambientales se debe partir de la caracterización de las áreas de influencia por componente, grupo de componentes o medio. Dicha caracterización expresa las condiciones generales de la zona sin los efectos del proyecto y se constituye en la base para analizar cómo el proyecto las modificará. Lo anterior indica que se deben analizar dos escenarios, a saber: la determinación de impactos ambientales con y sin proyecto."*

Aquí es claro que la determinación de impactos ambientales, no pueden limitarse al escenario con proyecto, sino que deben incluir necesariamente la valoración de los mismos en un escenario sin proyecto, por lo tanto, no es una consideración sorpresiva.

Adicionalmente la metodología planteada en el Estudio de Impacto Ambiental – EIA contenida en el capítulo 8.1. establece que:

> *"La metodología utilizada define, para el caso del escenario sin proyecto y con proyecto, un índice conformado por 15 parámetros o indicadores claves que determinan el comportamiento o impacto; estos indicadores incluyen los solicitados por la ANLA Para el escenario sin proyecto, implica la variación o cambio de las variables de los componentes de los medios abiótico, biótico y socioeconómico, a partir de un* ***escenario de partida,*** *en el cual se hace la caracterización o se determina la caracterización del área de influencia y el escenario establecido de tendencia posible, ese cambio de la variable sea ambiental o social, en los dos escenarios implica el impacto.* (negritas fuera de texto).
>
> *En el escenario con proyecto la metodología establece la capacidad de afectación de las actividades y acciones del proyecto sobre las variables de los medios abiótico y socioeconómico en el escenario tendencial establecido e* ***implica los impactos sobre el entorno natural*** *y social y, de manera específica, sobre los elementos y sujetos afectados."* (negritas fuera de texto).

En la "Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales" (MADS, 2018), se menciona (página 187): *"evaluar los cambios que sufriría un parámetro ambiental entre dos escenarios diferentes, uno en el que no se desarrolla el proyecto y otro en el que sí"*, así que es claro que en las buenas prácticas para la realización de un Estudio de Impacto Ambiental - EIA, es imprescindible reconocer los impactos que un proyecto produce sobre el medio natural y socioeconómico, y para poder calificar y establecer el grado de severidad de estos impactos se debe establecer un escenario de partida, como bien lo reconoce la Sociedad en su propia metodología.

En el escenario sin proyecto se establecen las condiciones actuales, precisamente sin actividades, es decir SIN PROYECTO, evaluando entonces los impactos que ya se encuentran materializados en el área de influencia por otras actividades preexistentes; por lo tanto, y ratificando lo dicho por esta Autoridad en el Concepto Técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020, las buenas prácticas de elaboración de EIAs, implica que si hay reconocido un impacto con proyecto se debe comparar la condición posterior (desarrollo de las actividades) con la condición inicial (sin actividades), por lo cual implícitamente hay que reconocer ese mismo impacto sin el proyecto.

La Autoridad Nacional reconoció, por medio de la visita de campo adelantada en abril de 2019 y documentalmente en el EIA (Capitulo 5.1.1. y 5.1.7), que en la zona del desarrollo del proyecto se dan procesos de remoción en masa en varios puntos del área de influencia física, debido a las características geológicas de las formaciones aflorantes, particularmente en la zona de la Quebrada Caneyes, donde se iba a construir el depósito de relaves, y en la zona de Padilla, donde se irían a construir vías e infraestructura del proyecto. Estos procesos de remoción en masa identificados y cartografiados por la Sociedad son en sí mismo procesos de inestabilidad geotécnica, no generados por una actividad sino por las condiciones geológicas del lugar. Con el desarrollo del proyecto los materiales geológicos en dichos sitios serían intervenidos generando un impacto, siendo esta la razón por la cual se plantean medidas ambientales como las obras de estabilización. Si al intervenir lo materiales geológicos y plantear las correspondientes medidas de manejo para mitigar, prevenir o corregir el impacto se producen unas condiciones favorables o positivas para el medio natural o socioeconómico es un aspecto o situación que compete única y exclusivamente a las conclusiones del EIA, lo que no fue considerado por la ANLA para el archivo del proyecto, y lo que no contradice a la Sociedad ya que no se ha manifestado de parte de ANLA que las obras de geotecnia planteadas busquen ir en detrimento de las condiciones de seguridad previamente existentes, como se ha afirmado en los argumentos del recurso de reposición. El asunto que compete al archivo es que se debía determinar esas condiciones previamente existentes por lo que había que establecer el impacto sin proyecto para dar cumplimiento a lo solicitado en el requerimiento No. 79 de información adicional contenida en el Acta 91 de 2019.

Si la empresa estima que el impacto generaría un impacto POSITIVO sobre las condiciones iniciales de estabilidad es un asunto que precisamente queda en la especulación de los argumentos del recurso de reposición toda vez que nunca se establecieron esas condiciones iniciales y toda vez que el impacto en la inestabilidad geotécnica del terreno fue considerado como negativo.

Ahora bien, dado que la Sociedad calificó el impacto como negativo, esta Autoridad entra a analizar la forma como se ponderaron los diferentes criterios para establecer la severidad del impacto. Cuando en el Concepto Técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020 se considera que (página 131):*" (…) teniendo en cuenta las descripciones de los párrafos anteriores se considera que la Inestabilidad Geotécnica fue calificada con un nivel de importancia más bajo de lo que se presenta sobre el terreno (con proyecto)"*, precisamente se hace alusión a que no es posible establecer para esta Autoridad el grado de significancia pues no se consideraron los criterios con el grado de importancia que debían tener toda vez que, como se sustentó, dada la intervención sobre el terreno los materiales no podrán ser devueltos a su condición original, por lo cual el impacto no pude recuperarse y por lo tanto debió calificarse como irrecuperable; a su vez los efectos se manifestarían a través de alteraciones regulares y permanentes por lo cual la periodicidad del impacto no podría haber sido puntual sino continua; y en el criterio tendencia, la Sociedad estimó que el impacto tendía a disminuir, no obstante, esta autoridad nacional considera que la definición debe tener en cuenta que la intervención en el área de las vías, la mina y el depósito de relaves implicaba aplicar medidas de manejo rigurosas, permanentes y en constante monitoreo, por lo cual en términos reales el impacto debió haber sido calificado en este criterio como que se mantiene.

En cualquier caso, es posible verificar por parte de esta Autoridad, como fue manifestado en el Concepto Técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020, que la ponderación estuvo por debajo de la significancia, toda vez que los rangos de valores de los conceptos escalares son amplios, y particularmente son subjetivos ya que algunos criterios son calificados de 0,1 a 1 y otros de 0,1 a 0,5, provocando que la significancia se encuentre en el nivel más bajo posible. Por lo tanto, en el concepto técnico de archivo no se realiza un análisis detallado de TODAS las variables involucradas en la metodología planteada pues se realizó el análisis para aquellas variables que se consideraron estuvieron infravaloradas, pues para el resto se consideró que no había mayores comentarios dado a que su calificación y ponderación se establece como adecuada o correcta, lo que implica

no ahondar en asuntos propios de una evaluación y no de archivo. No obstante, lo comentado, la realización de dicha ponderación es un ejercicio propio del estudio y no es objeto de la presente respuesta hacer una evaluación sino exponer de manera clara que la incertidumbre en la valoración de la significancia del impacto se basa en la subjetividad de la metodología y en la calificación de algunos de los criterios.

Por lo tanto y a partir de lo anteriormente expuesto se considera por parte de esta Autoridad que no se encuentran argumentos por parte de la Sociedad y por lo tanto se considera mantener los criterios utilizados en cuanto a impactos con proyecto y sin proyecto con motivo del archivo del proyecto de acuerdo con lo contenido en el Concepto Técnico N° No. 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante el Auto N° 09674 del 2 de octubre de 2020.

1.1.1.5.3. Evaluación económica ambiental

En el numeral 5.1.3 del ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS con radicación en la ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, sobre el componente de evaluación económica ambiental la Sociedad Minera de Santander S.A.S. – Minesa manifiesta lo siguiente:

> *"En cuanto a la Valoración Económica de Impactos la Autoridad indica que no cuenta con información suficiente para determinar si el proyecto Soto Norte genera "ganancias en el bienestar social de la población del área de influencia". En términos generales ANLA indica que existe incertidumbre ya que no se incluyen todos los impactos significativos, la cuantificación biofísica está subvalorada para ciertos impactos, la valoración de costos presenta inconsistencias y los beneficios están sobreestimados."*

Posteriormente Minesa hace apreciaciones sobre cada una de las etapas de la evaluación económica ambiental. A continuación, la ANLA se permite mostrar los aspectos más relevantes e inmediatamente presentar las respectivas consideraciones:

1) Sobre la selección de impactos relevantes y los criterios de escogencia por parte del solicitante

A. Argumentos de la Sociedad

"La ANLA considera que no se da respuesta al requerimiento No 80 de la Reunión de información adicional, ya que la Sociedad no seleccionó los 5 impactos abióticos, porque a criterio de la ANLA son de importancia significativa, por lo cual establece que la selección de impactos relevantes es incompleta.

La respuesta de la Sociedad demuestra que los 5 impactos del medio abiótico fueron considerados en razón a que 4 de ellos fueron revaluados conforme al requerimiento No 78 y uno incluido en el análisis en atención al requerimiento No 79 de la Reunión de información adicional y producto de esa revaluación e incorporación en el análisis, los impactos mantienen la categoría de importancia moderada, en consecuencia no tienen por qué ser seleccionados como impactos relevantes para el análisis de evaluación económica ambiental y por tal motivo la selección de impactos relevantes es suficiente y totalmente articulada con la evaluación ambiental, en consecuencia no genera incertidumbre en las demás etapas del análisis económico para el cálculo de los costos y beneficios del proyecto.

En el numeral 7.1.2 donde analizan los aspectos relacionados con la evaluación ambiental con proyecto, la Sociedad sustenta la calificación y significancia de los cinco impactos requeridos por ANLA a ser incluidos en el proceso de evaluación ambiental y demuestra que una vez atendidos los requerimientos 78 y 79, la significancia de dichos impactos no supera el umbral de moderadamente significativo."

B. Consideraciones de la ANLA

Como bien se establece en la estructura de la evaluación económica ambiental[11], este análisis parte de la identificación y selección de impactos significativos, y tiene como insumo más importante el resultado de la evaluación ambiental, de la cual hace parte la matriz de calificación, en el escenario con proyecto. De acuerdo con lo anterior, la Sociedad define como criterio para identificar los impactos a ser incluidos en la evaluación económica ambiental como aquellos calificados como "significativos y muy significativos" en la evaluación ambiental, criterio que esta Autoridad considera adecuado, no obstante teniendo en cuenta las consideraciones del grupo evaluador emitidas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, el análisis y los resultados de la valoración de los impactos alteración en el régimen de flujo del agua superficial, cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) y subterráneo, abatimiento del nivel freático, cambio en la calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua superficial e inestabilidad geotécnica, no fue suficiente debido a que algunos de los parámetros utilizados para su análisis no refleja la magnitud de dichos impactos a causa de las actividades del proyecto, considerando de esta manera que los requerimientos 78 y 79 no fueron atendidos de manera adecuada tal como se confirma en el presente concepto técnico. Se debe tener en cuenta que de acuerdo con el documento acogido por la Resolución 1669 de 2017, los impactos relevantes refieren a aquellos de mayor importancia o de alta significancia frente a los instrumentos de gestión ambiental, y justamente al revisar los impactos relacionados, esta Autoridad identifica su relevancia frente a las actividades y obras que hacen parte del desarrollo del proyecto, y por lo tanto, debían ser incluidos en la evaluación económica ambiental.

De acuerdo con lo anterior, a causa de la significancia de los efectos negativos de los impactos relacionados con el recurso hídrico superficial y subterráneo se genera incertidumbre debido a que son impactos que inciden de forma directa en la selección de impactos para la evaluación económica ambiental debido a la posible afectación en el bienestar de la población del área de influencia, considerando de esta forma que el requerimiento 80 del acta 91 del 2019 no fue atendido, generando en consecuencia incertidumbre en los resultados finales de los criterios de decisión.

Por lo tanto y teniendo en cuenta que lo argumentado por Minesa en el recurso de reposición no revierte la decisión de la significancia de los impactos alteración en el régimen de flujo del agua superficial, cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) y subterráneo, abatimiento del nivel freático, cambio en la calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua superficial e la inestabilidad geotécnica del proyecto Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte, se ratifican las consideraciones relacionadas con la selección de impactos relevantes para la evaluación económica ambiental expuestas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 y se confirma lo establecido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, relacionado con el incumplimiento al requerimiento 80 del acta 91 del 2019.

2) Sobre la cuantificación biofísica de impactos relevantes

a. Sobre la cuantificación biofísica alteración comunidades hidrobiológicas.

A. Argumentos de la sociedad

"La ANLA considera que la información presentada está incompleta por no incluir las quebradas Bochalema y Caneyes en la cuantificación biofísica asociando una pérdida de caudal, al igual que las quebradas Las Ánimas y San Francisco. Además, la ANLA

[11] Criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en proyectos, obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental. (Figura 4).

considera que tampoco se tuvieron en cuenta en la cuantificación, las afectaciones por calidad de los cuerpos hídricos.

La Sociedad, al cuantificar las afectaciones asociadas a los vertimientos y las captaciones en litros por segundo, unidad de expresión del cambio sobre los cuerpos hídricos, si determinó en unidades biofísicas el cambio asociado a la calidad de agua, y en la medida que no se produce pérdida de caudal sobre las demás quebradas mencionadas, no existe un cambio generado por el proyecto que deba cuantificarse.

Lo anterior permite concluir que la Sociedad si presentó información completa sobre la cuantificación biofísica de las posibles afectaciones sobre los cuerpos hídricos relacionados con la alteración de comunidades hidrobiológicas.

(…)"

B. Consideraciones de la ANLA

Con relación a la cuantificación biofísica del impacto "alteración de las comunidades hidrobiológicas", esta Autoridad no consideró adecuada la medición del cambio ambiental presentado por Minesa, toda vez que no tuvieron en cuenta los efectos negativos que las actividades del proyecto Soto Norte genera sobre los cuerpos hídricos superficiales afectando su calidad y por ende a las comunidades hidrobiológicas, tal como la misma Sociedad lo argumenta en la descripción del impacto:

> *"La construcción de obras civiles genera escorrentía de desechos de construcción como cemento, arena y polvillo que afectan la transparencia de algunos cuerpos de agua, lo que a su vez incide en las comunidades hidrobiológicas, iniciando con las alteraciones en el establecimiento de perifiton, lo que a su vez incide en los siguientes niveles tróficos de la comunidad hidrobiológica."*

Por lo anterior, se confirma que la cuantificación biofísica presentada por la Sociedad no tiene en cuenta la afectación sobre la Quebrada Caneyes por la construcción del depósito de relaves, y la Quebrada Bochalema por la construcción de la piscina de sedimentación.

Como complemento de los argumentos presentados por Minesa, se menciona:

> *"Y en cuanto al tipo de impacto, que fue desarrollado en la pág. 192 del capítulo 8.2 del EIA presentado se establece:*
>
> *"Las actividades generadoras del impacto no afectan directamente a las comunidades hidrobiológicas, ya que no hay sustracción directa de organismos, o afectación directa de las comunidades por la escorrentía o el lavado de materiales de minería, sin embargo, estas actividades alteran las dinámicas físicas y químicas del medio, las cuales causan las alteraciones en las comunidades acuáticas. Un ejemplo claro de este planteamiento son los vertimientos y las captaciones propuestas. Las captaciones disminuyen la cantidad de hábitat disponible para los organismos acuáticos, sin embargo, la alteración directa no está dirigida a los organismos sino al ambiente acuático, así mismo ocurre con los vertimientos, el volumen y tipo de vertimiento altera las condiciones físicas y químicas del medio acuático, sin embargo, la alteración sufrida por las comunidades hidrobiológicas no es respuesta directa al vertimiento, sino a los cambios en el medio acuático producidas por el mismo."*

De acuerdo con lo anterior, una vez más la Sociedad demuestra que los efectos negativos percibidos por las comunidades hidrobiológicas si bien están relacionadas con la captación y el vertimiento, también relacionan otras actividades que alteran las dinámicas fisicoquímicas del medio, que repercuten en este tipo de comunidades, y que no fueron consideradas por la Sociedad tal como se solicitó en el requerimiento 81 literal a.

Por tanto y teniendo en cuenta que los argumentados presentados por la sociedad en el recurso de reposición no desvirtúan las consideraciones relacionadas con la misma, expuestas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020, se confirma lo establecido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, en cuanto al no cumplimiento del literal a del requerimiento 81 del acta de información adicional 91 de 2019.

b. Sobre la cuantificación biofísica cambios en la fragmentación y en la alteración de la conectividad en los ecosistemas.

A. Argumentos de la Sociedad

"La ANLA en este aspecto, no cuestiona la suficiencia de la información en el estudio, sino que cuestiona la propuesta de cuantificación biofísica del impacto, al no considerar la escala regional seleccionada en el análisis de cobertura para la calificación de importancia del impacto.

La Sociedad establece que la ANLA hace una evaluación incorrecta sobre la cuantificación biofísica propuesta, al confundir el análisis de una variable cualitativa como la cobertura, utilizada para determinar la importancia del impacto, con el verdadero delta causado asociado al área real de intervención del proyecto Soto Norte (161, 97 ha).
Considerando lo expuesto por la sociedad frente a la delimitación del área de influencia biótica en el presente documento (ver análisis de área de influencia numeral 4.2) es importante concluir que el área de influencia está adecuadamente sustentada: se presenta el sustento para la selección de las siete covariables utilizadas en el análisis de conectividad y los resultados representan la realidad del territorio. Se confirma, basado en el análisis presentado en dicho aparte del presente documento que no se presenta incertidumbre sobre la magnitud del impacto, su cobertura o alcance y que el impacto está incluido dentro del área de influencia del proyecto sin que los efectos del mismo se presenten más allá de la delimitación establecida en el estudio.

(…)

*"El cambio de las coberturas producto de la intervención del proyecto en 161,97 ha causará una modificación en el tamaño de las coberturas naturales y principalmente de la vegetación secundaria o en transición", es claro que este es el delta causado por el impacto, que se expresa en la unidad física para esa magnitud que son las hectáreas, acorde con lo que expresan los Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los proyectos (ANLA 2017) en la pág. 50 sobre la cuantificación biofísica donde expone "el solicitante debe tener precaución en la selección de las unidades en las que exprese la afectación previsible del desarrollo del proyecto, obra o actividad; se enfatiza que la selección de las unidades y la desagregación de los impactos debe coincidir con el componente impactado" esa expresión en unidades se dan por las hectáreas de intervención sobre los hábitats de las especies, y **no** pueden estar asociadas al análisis de la variable de la calificación del escenario con proyecto "cobertura (entornos de afectación o de repercusión)", pues esta, como su nombre lo indica, es una variable de las 13 utilizadas para determinar la importancia del proyecto, y corresponde a un **análisis cualitativo** sobre el entorno de afectación que tendrá el intervenir 161,97 ha como cambio introducido por el proyecto, donde de acuerdo al concepto escalar escogido producto del análisis, adquiere un mayor o menor valor que contribuya a la suma de las calificaciones para obtener la jerarquía de importancia del impacto.*

(…)

Ese variable cualitativa de la cobertura utilizada para obtener la calificación del importancia del impacto, no puede ser el delta del cambio biofísico expresado en unidades físicas como las hectáreas, porque nunca, en ningún proyecto, ni los permisos de aprovechamiento forestal del capítulo demandas, usos y aprovechamiento de

recursos, ni las metas de los planes de manejo que orientan hacia una revegetalización, recuperación o compensación del impacto, parten del análisis de la variable cualitativa cobertura, sino de las unidades físicas realmente intervenidas por el proyecto."

B. Consideraciones de la ANLA

Respecto a la medición del cambio ambiental del impacto "cambios en la fragmentación y en la alteración de la conectividad en los ecosistemas" expresado en hectáreas de afectación de cobertura vegetal, esta Autoridad no considera válidos los argumentos presentados por la sociedad, la cual indica que el efecto negativo de este impacto se verá reflejado sobre 161.97 hectáreas, sin embargo, si se tiene en cuenta el análisis biótico presentado en este documento respecto a la fragmentación y conectividad de ecosistemas, se sustenta que el comportamiento de especies de fauna de la zona, como la guagua y el puma, tienen movilidad que se extiende hacia el área de influencia biótica del proyecto, análisis que no se ve reflejado en la definición de la cuantificación biofísica de este impacto tal como fue solicitado por la Autoridad en el requerimiento 81 literal b del acta 91 del 2019.

Si bien en el análisis de fragmentación y conectividad ecológica, la sociedad incluyó covariables específicas, a partir la revisión por parte de la Autoridad, se evidencian inexactitudes que repercuten necesariamente en la información de línea base del proyecto, con la cual se desarrolla la cuantificación biofísica del componente de evaluación económica ambiental. Un ejemplo de estas inexactitudes es respecto a la covariable distancia a construcciones y vías, donde a partir de la revisión de la información aportada por la Sociedad, esta Autoridad encontró que la manera de concebirlas no refleja la verdadera influencia que puede tener en el hábitat de las especies analizadas, como el puma y la guagua. Esta Autoridad insiste en la importancia de que la evaluación económica ambiental se desarrolle manera articulada con la información que hace parte del estudio.

Aunado a esto, de acuerdo con lo indicado por el equipo técnico en el presente Concepto Técnico, si bien la sociedad sustenta que la modificación en la conectividad ecológica se presenta por la pérdida de cobertura natural, hay otras covariables sobre las cuales se identifica que hay afectación debido a las obras y actividades que se desarrollarán, tanto en la etapa de construcción como en las de operación y cierre, las cuales generan modificaciones sobre el paisaje, y los parches y corredores son sensibles a ello. Por lo tanto, la afectación relacionada con este impacto no solo se dará en las 161.97ha de cobertura vegetal, como lo propone la sociedad, pues debido a actividades de las etapas de operación y cierre que generan impacto sobre los cuerpos de agua y aumentan el tránsito en las vías, intervienen de manera directa y permanente sobre las condiciones del entorno, lo cual hace que el hábitat genere modificaciones, y por ende la estructura y función de los elementos que propician la conectividad ecológica.

Por lo tanto, se confirman las consideraciones relacionadas con la misma expuestas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 y se confirma lo establecido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020 en cuanto al no cumplimiento del literal b del requerimiento 81 del acta de información adicional 91 de 2019.

c. Consideraciones sobre la cuantificación biofísica de la alteración de la calidad visual del paisaje.

A. Argumentos de la Sociedad

"La ANLA en este punto hace referencia a información nueva para la cuantificación biofísica del impacto que no fue requerida en la Reunión de información adicional, sobre el requerimiento 81. Cabe anotar que la ANLA no refiere en este aparte una insuficiencia de información, sino que establece una consideración sobre lo acertado o no de la forma en que se cuantificó el cambio generado por el impacto.

Lo segundo, independiente de la aclaración anterior, la ANLA no considera acertada la propuesta de cuantificación biofísica del impacto, al no tener en cuenta la escala regional seleccionada en el análisis de cobertura para la calificación de importancia del impacto.

La Sociedad establece que la ANLA hace una evaluación incorrecta sobre la cuantificación biofísica propuesta, al confundir el análisis de una variable cualitativa como la cobertura, utilizada para determinar la importancia del impacto, con el verdadero delta causado asociado al área real de intervención del proyecto Soto Norte (161, 97 ha).

Adicionalmente, la ANLA considera limitada la propuesta de cuantificación, al no incluir a su entender, los aspectos sociales y culturales asociados al cambio de paisaje y pone de ejemplo la zona donde se proyecta construir el DRS, donde no se tuvieron en cuenta los servicios ecosistémicos y los sitios de interés paisajístico del lugar.

La Sociedad considera que el análisis del impacto alteración de la calidad visual está plenamente sustentado en la caracterización del paisaje y los servicios ecosistémicos que incluyen 8 talleres realizados con la comunidad, por lo cual están incluidos los aspectos sociales y culturales, en consecuencia, la cuantificación biofísica expresa el cambio que produce el proyecto sobre el elemento ambiental y su propuesta no es limitada.

(…)

Sin embargo, la ANLA establece en el Auto de archivo que "la cuantificación biofísica debe responder al área de influencia biótica del proyecto" como si el proyecto Soto Norte interviniera o cambiara la calidad visual de todo el paisaje asociado a 2.067,18 ha, que según ANLA debiera ser la expresión del cambio en unidades biofísicas del impacto señalado, hecho que ***no*** *es cierto, pues la misma descripción del impacto contenida en el Capítulo 8.2 Evaluación de impactos con proyecto, numeral 8.2.2 Componente Biótico, pág 221 señala que "se provocará un cambio en 161,97 ha del área de influencia biótica, que se verán reflejadas en la reducción de las coberturas naturales y seminaturales y los territorios agrícolas. Este cambio implicará una pérdida de calidad visual, la modificación de las unidades de paisaje y una pérdida de belleza paisajística en el área ocupada por las obras superficiales, como consecuencia del cambio de las mismas por territorios artificializados que reducirán la percepción agradable del paisaje" esas 161,97 ha son el delta o cambio sobre la línea base del escenario sin proyecto que introduce el proyecto Soto Norte y no las más de dos mil hectáreas del AI biótica que sugiere la ANLA, nuevamente asociando el delta del impacto al análisis de la variable cualitativa para determinar la jerarquía de importancia del impacto denominada cobertura (entornos de afectación o de repercusión), que no es el delta o el cambio del impacto."*

B. Consideraciones de la ANLA

Con relación a la cuantificación biofísica para el impacto "alteración de la calidad visual del paisaje", esta Autoridad una vez realizados los análisis pertinentes acepta los argumentos presentados por Minesa para considerar que la medición del cambio ambiental por la afectación a la calidad paisajística no debería incluir las 2.067,18 hectáreas correspondientes al área de influencia biótica; no obstante teniendo en cuenta el nombre del impacto el cual refiere a la "calidad visual", sí se debió tener en cuenta dentro de la cuantificación todas aquellas áreas o sitios de interés como por ejemplo los senderos y los miradores ubicados dentro del área de influencia biótica y desde los cuales se perciben los cambios en la calidad visual debido a las actividades del proyecto Soto Norte.

Por otro lado, dentro de los argumentos presentados en el recurso de reposición con radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, Minesa indica:

> *"En el Acta de Reunión de Información Adicional No. 91 de 2019, consta que no se realizó ningún requerimiento sobre la cuantificación biofísica del paisaje presentada originalmente y como consta en el video de la reunión de información adicional sobre el requerimiento No 81, no hay ni un sola mención o discusión sobre la cuantificación biofísica del impacto afectación de la calidad visual del paisaje."*

Lo anterior, se sustenta debido a que en el Estudio de Impacto Ambiental con radicado 2019022045-1-000 del 25 de febrero de 2019, el impacto alteración de la calidad visual del paisaje se valoró económicamente teniendo en cuenta como cuantificación biofísica la cantidad de población afectada del área de influencia, es decir desde la perspectiva social, y como lo señala la sociedad en el recurso de reposición radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, no se establecieron requerimientos relacionados con dicha estimación. Sin embargo, a partir de la respuesta al requerimiento 84 literal b, que establece "*Modificar los procesos de valoración económica de los siguientes impactos, considerando para esto los servicios ecosistémicos afectados por el proyecto: b) alteración de la calidad visual del paisaje",* la sociedad modifica su ejercicio de valoración económica, y propone para este análisis como cuantificación biofísica el área de intervención de cobertura vegetal, es decir, hay un cambio en la propuesta del delta ambiental. Y es a partir de esta cuantificación biofísica que la Autoridad realiza las consideraciones correspondientes en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, de esta manera, esta Autoridad considera que el argumento anterior pierde validez.

Continuando con el análisis del cambio ambiental generado a la calidad visual del paisaje por las actividades del proyecto; Minesa argumenta:

> *"Sobre los otros aspectos que comenta la ANLA: "no tiene en cuenta todos los cambios al paisaje que se generan por el desarrollo del proyecto, los cuales no solamente son físicos y bióticos sino también sociales y culturales como es el caso del depósito de relaves, lo cual necesariamente cambia la morfología del lugar, así como los servicios ecosistémicos, y los sitios de interés paisajístico" debe establecerse en este punto que la ANLA* ***no especifica cuales son esos sitios en interés paisajístico o los servicios ecosistémicos culturales que se verían afectados por el depósito de relaves****; en el EIA se identificaron los servicios ecosistémicos (capítulo 5.4) y los sitios de interés paisajístico (capítulo 5.1.3 Caracterización del paisaje) y el DRS no tiene el estatus que la Autoridad le otorga. Lo anterior basado en que ni la comunidad en los 8 talleres de cartografía social, ni los planes de ordenamiento reconocieron la zona del depósito relaves secos como un sitio de alto interés paisajístico o cultural. "*

De acuerdo a lo anterior, esta Autoridad no considera procedente el argumento presentado por la Sociedad debido a que los talleres realizados en el marco de la identificación de los servicios ecosistémicos, buscan identificar y evaluar la dependencia que tiene la población del área de influencia sobre los diferentes servicios ecosistémicos, por lo tanto indicar que en los talleres la comunidad no reconoce la zona del depósito de relaves como un sitio de alto interés paisajístico o cultural, no es un argumento válido debido a que el alcance de esta actividad no estuvo articulada con la identificación de actividades que podrían afectar dichos servicios. No obstante, en este capítulo de servicios ecosistémicos, si se hace mención a los senderos de pino y bosque que se encuentran en el área de influencia biótica y que están relacionados con el servicio ecosistémico de contemplación tal como se evidencia en el capítulo 5.4 del EIA complementario y que no fueron considerados en la definición del cambio ambiental para el impacto alteración de la calidad visual del paisaje.

En este sentido y como se indicó anteriormente, la Sociedad al replantear su ejercicio de valoración económica del impacto alteración de la calidad visual del paisaje en respuesta al requerimiento 84 literal b, cambia el delta ambiental, el cual es analizado por la Autoridad, y cuyas consideraciones se exponen en el concepto técnico 06134 del 02 de

octubre de 2020 acogido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020. Adicionalmente, si se tiene en cuenta lo indicado en el documento acogido por la Resolución 1669 del 15 de agosto de 2017, respecto a que la cuantificación biofísica refiere a la *"Medición del cambio o delta ambiental que causa el impacto sobre la prestación de los servicios ecosistémicos de manera física, espacial y temporal",* se confirman las consideraciones del concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 respecto a que la cuantificación biofísica no acogió servicios ecosistémicos sociales y culturales asociados al impacto alteración de la calidad visual del paisaje.

d. Sobre la cuantificación biofísica cambios en la dinámica poblacional y en la demanda de los servicios públicos y sociales

A. Argumentos de la sociedad

"La ANLA evidencia una subestimación de los valores debido a que no guarda correlación entre la población flotante que puede llegar a los municipios, así como la mano de obra que se requiere para el desarrollo del proyecto, lo que permite determinar que no se trata de insuficiencia de información, sino una consideración sobre la forma en que se abordó la cuantificación del impacto.

La Sociedad argumenta a partir de la información contenida en el análisis del impacto, base para determinar la cuantificación biofísica, que existe la suficiente correlación en la información presentada sobre la población que puede llegar a los municipios a partir de la contratación del personal por fuera de AI del proyecto y en consecuencia, la cuantificación propuesta no está subestimada y corresponde al cambio generado por la implementación del proyecto.

(…)

Sobre la cuantificación biofísica del impacto "Cambios en la dinámica poblacional y en la demanda de servicios públicos sociales" la ANLA dice que "Se evidencia una subestimación de los valores debido a que no guardan correlación con la información de la población flotante que puede llegar al municipio de Suratá y California, así como la mano de obra que de acuerdo con lo descrito en el estudio se requiere para el desarrollo del proyecto, la cual no será cubierta en su totalidad con la población del área de influencia del mismo".

La ANLA no es específica en cuanto a las razones de la subestimación o por la que no se guarda correlaciones. Se evidencia que ANLA adelantó una evaluación con la información allegada por la Sociedad. La Sociedad ratifica la cuantificación biofísica asociada al impacto de los cambios en la dinámica poblacional con base en la información presentada en el capítulo 8.2 Evaluación Ambiental con Proyecto, numeral 8.2.3 Componente socioeconómico, fuente de donde se tomó la cuantificación biofísica para el impacto y que se sustenta a través de cinco hipótesis."

B. Consideraciones de la ANLA

Con relación a los argumentos presentados por Minesa, esta Autoridad considera que las hipótesis planteadas como soporte realizado para el análisis del crecimiento de la población presentan inexactitudes respecto al cambio social generado en las entidades territoriales menores de California y Suratá como área de influencia del proyecto, por ejemplo el tema de incluir a Bucaramanga como un posible generador de mano de obra (no foránea) para el proyecto deja entrever sin necesidad de entrar a evaluar, un mal planteamiento de algunas hipótesis lo que genera incertidumbre respecto al planteamiento de la cuantificación y posterior valoración económica, en específico relacionada con la subestimación de las estimaciones propuestas en el análisis. Debe mencionarse que el área de influencia del proyecto está conformada por las cabeceras municipales de

California y Suratá y las veredas de La Baja, Angosturas y Centro sector Tronadora del municipio de California y Pánaga, Nueva Vereda y San Francisco del municipio de Suratá.

De esta manera, las inexactitudes evidenciadas sobre las hipótesis planteadas como soporte para el análisis del crecimiento de la población respecto al cambio social sobre las entidades territoriales menores de California y Suratá como área de influencia del proyecto, así como la carencia de sustento en la población efectivamente incluida en la estimación de la cuantificación, provocan en conjunto la subestimación de este análisis.

Por tanto, debido a que a través del requerimiento 83 del acta 91 de 2019 se solicitó valorar económicamente el impacto cambio en la dinámica y en la demanda de servicios públicos y sociales, se definió la cuantificación del cambio ambiental de manera insuficiente, esta Autoridad confirma las consideraciones del concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020.

3) Consideraciones sobre la valoración económica de impactos relevantes

a. Cambios en la fragmentación y en la alteración de la conectividad de ecosistemas

A. Argumentos de la sociedad

"La ANLA respecto a la valoración del impacto, no determina insuficiencia de la información presentada, sino que cuestiona al análisis de valoración adelantado, al no considerar la escala regional en la cuantificación biofísica del impacto y aspectos de los valores obtenidos.

La Sociedad considera que el análisis efectuado en la valoración económica del impacto, parte de la cuantificación biofísica real del cambio generado por el proyecto y sustenta los valores obtenidos, y en consecuencia realiza una correcta valoración económica del impacto cambios en la fragmentación y alteración de la conectividad de ecosistemas.

(…)

Como primer punto, asociado a la cuantificación biofísica del impacto donde la ANLA considera que esta debe estar en función de la variable cualitativa cobertura (entornos de afectación o de repercusión) donde al asignarse el concepto escalar regional, la cuantificación del impacto, según ANLA, debe expresar en la unidad de medida ese entorno regional, como si el proyecto debiera asumir en hectáreas (pues es la unidad de medida de expresión del cambio) un área mucho mayor a la que realmente está afectando que son 161, 97 ha como expresión de la calidad de hábitat para especies de fauna, concluyendo, desde el punto de vista de ANLA, que el proyecto afecta el hábitat regionalmente, hecho que no puede aceptarse porque constituye una sobrevaloración de la real afectación; el proyecto, a partir de su afectación de 161,97 ha, asume el supuesto de restaurarlas, lo que implica que el área de influencia biótica recupera esa fracción de hábitat, además de los nichos y la disponibilidad de recursos indispensables para que la fauna cumpla sus funciones vitales de reproducción, refugio y alimentación.

Como segundo punto, en el Capítulo 8.3 Evaluación Económica Ambiental, en el numeral 8.3.5.2.1 Cambios en la fragmentación y en la alteración de la conectividad en los ecosistemas donde se establece la valoración económica del impacto en cuestión, la Tabla 8.3.4 Costo restauración por ha158, es muy clara al establecer que se trata de información primaria y no se puede referenciar de forma secundaria (contenida en libros, artículos, investigaciones, etc.). También es claro, a partir de la información que presenta la Tabla 8.3.4 que el costo de mantenimiento es global para toda la plantación, que hace parte del costo de restauración en el primer año, pero una vez establecida la plantación inicial, se realiza un mantenimiento global para los siguientes cuatro años, tal y como

quedó consignado en el numeral antes citado sobre la valoración del impacto, por lo cual no es ninguna contradicción como lo sugiere la ANLA."

B. Consideraciones de la ANLA

Cabe mencionar que la cuantificación biofísica resulta determinante para realizar una correcta valoración económica sobre los servicios ecosistémicos asociados al impacto, debido a que justamente dicha valoración intenta vincular unas variables ambientales a unos valores monetarios a través de una determinada metodología. Ahora bien, es importante trasladar lo indicado en este concepto técnico respecto a la cuantificación biofísica de este impacto, donde la Autoridad menciona que al tener en cuenta el análisis biótico de la fragmentación y conectividad de ecosistemas, se sustenta que el comportamiento de especies de fauna importantes en la zona, como la guagua y el puma, tienen movilidad que se extiende hacia el área de influencia biótica del proyecto, análisis que no se ve reflejado en la definición de la cuantificación biofísica, que se establece en 161.97ha, y el cual afecta de manera directa los resultados y el análisis del proceso de la valoración económica del impacto.

Con relación a la propuesta de valoración económica para los impactos "cambios en la fragmentación y alteración de la conectividad en los ecosistemas", para esta Autoridad no es suficiente el argumento presentado por Minesa con relación a las fuentes de información relacionadas en la valoración por costos de reposición pues si bien para los costos de personal se indica que son referencias de la sociedad Minesa, para los costos directos no se expone la fuente de información que le permita a esta Autoridad tener certeza de los costos establecidos por la Sociedad para reponer las coberturas intervenidas. Para este punto la Sociedad solo tiene en cuenta los costos de un vehículo, cerramiento de plantación, herramientas de vivero, plántulas, compra de predio, insumos de plantación y monitoreo y mantenimiento de la plantación. Sin embargo, esta Autoridad no evidencia adicional a las fuentes de información, un análisis detallado de estos costos; así mismo, tampoco hay claridad respecto a los cálculos aritméticos relacionados con el valor por plántulas y a aquellos presentados en la Tabla 8.3.4 del EIA complementario, los cuales posteriormente son utilizados para el resultado final. Por lo tanto, ese valor de plántulas que inicialmente se determinó que era por unidad paso a ser por hectárea lo cual no es acertado y dejando incertidumbre con respecto al valor final del impacto. Las limitaciones frente al proceso de valoración económica se robustecen si se consideran las inexactitudes evidenciadas en la cuantificación biofísica, la cual representa el soporte cuantitativo para dicho análisis.

De esta manera, se confirman las consideraciones relacionadas con este impacto expuestas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 y se confirma lo establecido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, en cuanto a la incertidumbre por la no suficiencia de la información presentada como respuesta al requerimiento 84 literal a del acta 91 del 2019.

b. Alteración de la calidad visual del paisaje

A. Argumentos de la sociedad

"La ANLA respecto a la valoración del impacto, no determina insuficiencia de la información presentada, sino que cuestiona al análisis de valoración adelantado, al considerar que el estudio transferido para obtener el valor no es homologable con la zona de estudio y no se consideraron los cambios de los servicios ecosistémicos y morfología de la zona donde se ubicará el DRS.

La Sociedad considera que el análisis efectuado en la valoración económica del impacto identifica un estudio cuyo objetivo de valoración asociado al paisaje es similar al del proyecto Soto Norte, referente a la alteración de la calidad visual por el retiro de coberturas naturales y transformadas, además de evidenciar que lo referente a los

servicios culturales asociados a la zona del DRS, obedecen a suposiciones de la ANLA. En consecuencia, de lo anteriormente expuesto, el valor determinado para la alteración de la calidad visual es completamente pertinente.

(…)

El párrafo anterior citado textualmente, establece que el objeto de valoración es la apreciación paisajística cuya calidad visual se afecta, producto de la remoción de coberturas vegetales naturales y transformadas por la instalación de la infraestructura del proyecto , donde las coberturas naturales son percibidas como de mayor atractivo, en relación con las transformadas, independiente del ecosistema del que hagan parte, se está valorando la percepción de calidad visual asociado a las coberturas, ***no el ecosistema donde se ubican****, ni las características orográficas del paisaje propias de un municipio, no, y se repite nuevamente: el objeto de valoración era realizar un acercamiento al valor para una comunidad, por cambiar las condiciones de línea base al retirar coberturas naturales y transformadas por la instalación de una infraestructura técnica, donde no se tiene en cuenta el ecosistema al que pertenecen las coberturas."*

B. Consideraciones de la ANLA

Teniendo en cuenta los argumentos presentados por Minesa en cuanto a la pertinencia de la valoración económica realizada mediante la técnica de transferencia de beneficios, esta Autoridad se permite citar lo que en el documento Criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en proyectos, obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental (Resolución 1669 del 2017), menciona al respecto de este método de valoración:

> *"Para garantizar una correcta aplicación de la metodología de transferencia de beneficios se deben aplicar los siguientes pasos previos al inicio de la aplicación: i) definir el sitio de intervención a evaluar, el bien o servicio ecosistémico a valorar y la población de interés; ii) identificar los estudios potenciales y relevantes para el caso; iii) evaluar su aplicabilidad consiguiendo el cumplimiento con las siguientes características: alta calidad en sus estimaciones;* ***similitud en características propias del estudio como población, área geográfica,*** *calidad del recurso a valorar, variables socioeconómicas, tamaño del mercado del bien o servicio ambiental y asignación de los derechos de propiedad. Finalmente, una vez revisado lo anterior, se procede a la estimación de los beneficios (Carriazo, Ibáñez, & García, 2003)."* (negrita fuera de texto)

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad considera que, aunque el elemento ambiental valorado es similar con el objeto de la valoración, el estudio de referencia no cumple con la totalidad de características para considerarse adecuado dentro del ejercicio. Si bien el estudio propuesto para realizar la transferencia (Estudio de Impacto Ambiental para el Área de Exploración de Hidrocarburos – APE CPO- 9 localizado en jurisdicción de los municipios de Cubarral, Guamal, Castilla La Nueva, Acacías y San Martín, Departamento del Meta) y el proyecto de interés, coinciden en la valoración del componente paisaje, las coberturas bajo las cuales se desarrolla el análisis son diferentes, por lo tanto, no es pertinente realizar la transferencia toda vez que el entorno ambiental y con el cual está relacionado el servicio ecosistémico a valorar no puede ser homologado. Ahora bien, como se indica en la cita anterior, se debe tener una similitud en las características geográficas las cuales como bien se argumenta en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 no es coherente debido a que: *"…las zonas planas que predominan en el municipio de San Martín, generan una escala visual que no poseen características orográficas propias de la zona* andina *donde se ubica el proyecto de interés, y que se evidencian en la caracterización de paisaje realizada por la sociedad, y esto mismo sucede con los niveles de visibilidad alcanzados en un relieve llano en comparación con un relieve de montaña." (p.146).* De esta manera, a partir de la revisión tanto del estudio propuesto para realizar la transferencia, como del análisis adelantado, se evidencia que la sociedad

no garantiza el correcto cumplimiento de los pasos que deben desarrollarse para obtener una transferencia de beneficios acertada.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que lo argumentado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S. no desvirtúa las consideraciones relacionadas con este impacto expuestas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020, se confirma lo establecido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, frente al incumplimiento del requerimiento 84 literal b del acta 91 de 2019.

c. Alteración de los ecosistemas acuáticos

A. Argumentos de la sociedad

"La ANLA respecto a la valoración del impacto, no determina insuficiencia de la información presentada, sino que cuestiona al análisis de valoración adelantado, al determinar que la propuesta de valoración no está considerando la magnitud y la naturaleza del impacto que puede generarse sobre los cuerpos de agua.

La Sociedad considera que el análisis efectuado en la valoración económica del impacto, parte de la cuantificación biofísica real del cambio generado por las afectaciones sobre todos los cuerpos de agua y sustenta el análisis adelantado, así como los valores obtenidos y su incorporación en el flujo de caja, y en consecuencia realiza una correcta valoración económica del impacto en cuestión.

(…)"

B. Consideraciones de la ANLA

Teniendo en cuenta que las consideraciones al respecto de la valoración económica del impacto "alteración de los ecosistemas acuáticos" se centran en la definición del cambio biofísico que se podría presentar en el área de influencia y que la Sociedad no aporta nuevos argumentos, esta Autoridad considera lo siguiente. Respecto a la cuantificación biofísica de este impacto, se precisa que estas consideraciones fueron emitidas en la sección correspondiente del presente documento las cuales están relacionadas con que dicha estimación no tuvo en cuenta los efectos negativos que las actividades del proyecto Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte genera sobre los cuerpos hídricos superficiales afectando su calidad y por ende al ecosistema, como es el caso de la Quebrada Caneyes por la construcción del depósito de relaves, y la Quebrada Bochalema por la construcción de la piscina de sedimentación. Adicionalmente, en dicha estimación no se consideraron los efectos negativos percibidos por las comunidades hidrobiológicas que están relacionadas con la captación y el vertimiento, pero también con otras actividades que alteran las dinámicas fisicoquímicas del medio.

Por lo tanto, la valoración económica del impacto alteración de los ecosistemas acuáticos no abarca las afectaciones sobre los ecosistemas acuáticos, ni la afectación sobre la dinámica fisicoquímica por las actividades del proyecto, por lo que se confirma que la propuesta de valoración no considera la magnitud y la naturaleza del impacto.

d. Cambios en la dinámica poblacional y en la demanda de servicios públicos sociales

A. Argumentos de la sociedad

"La ANLA respecto a la valoración del impacto, no determina insuficiencia de la información presentada, sino que cuestiona al análisis de valoración adelantado, al determinar que la propuesta de valoración es subestimada a partir de la cuantificación biofísica de la llegada de personas al AI.

La Sociedad considera que el análisis efectuado en la valoración económica del impacto, parte de la cuantificación biofísica real del cambio generado en el escenario más crítico por la llegada de personas a los municipios asociadas a la contratación de mano de obra de personas que no habitan dentro de AI.

En consecuencia, de lo anteriormente expuesto, la valoración realizada considera el escenario más crítico, luego no existe subestimación del valor determinado."

B. Consideraciones de la ANLA

Teniendo en cuenta que las consideraciones al respecto de la valoración económica del impacto "cambio en la dinámica poblacional y en la demanda de servicios públicos y sociales" se centran en la definición del cambio social que se podría presentar en el área de influencia y con ello una presión sobre los servicios públicos y sociales de estas unidades territoriales y que la Sociedad no aporta nuevos argumentos, se considera lo siguiente. Esta Autoridad precisa que las consideraciones respecto a la cuantificación biofísica fueron emitidas en la sección correspondiente del presente documento, las cuales están relacionadas con que las hipótesis planteadas como soporte para el análisis del crecimiento de la población presentan inexactitudes con relación al cambio social generado en las entidades territoriales menores de California y Suratá como área de influencia del proyecto, así como con la población que es incluida en el análisis, la cual al carecer de sustento, provoca subestimación del impacto, aspectos que necesariamente afecta los resultados de la valoración económica. Es preciso recalcar la importancia del delta social, el cual resulta determinante para realizar una correcta valoración económica sobre el impacto.

4) Beneficios

a. Generación de empleo

A. Argumentos de la sociedad

"La ANLA respecto a la valoración del beneficio por generación de empleo, no determina insuficiencia de la información presentada, sino que invalida la nueva información presentada por considerar que no se solicitó en la Reunión de información adicional ningún tipo de requerimiento a este beneficio.

La Sociedad considera que la información presentada asociada a la contratación de la mano de obra no calificada corresponde precisamente a los ajustes de información que solicitó la ANLA en otros requerimientos que tenían relación directa con la proyección de generación de empleo por parte del proyecto.
Con lo anteriormente expuesto, la valoración del beneficio corresponde a los ajustes necesarios a este componente a partir de los requerimientos precedentes solicitados por la ANLA, y en consecuencia debe validarse la nueva información presentada.

(…)
Ligado al requerimiento No 59 del Auto de información adicional, la ANLA solicitó "revisar y ajustar la proyección de crecimiento demográfico en el escenario con proyecto; realizando los ajustes a los que haya lugar en la evaluación de impactos y las medidas de manejo" y al requerimiento 85 del Auto de información adicional que dice: "Así mismo, realizar los ajustes necesarios a este componente a partir de los requerimientos precedentes solicitados por esta Autoridad", además que en los requerimientos formulados por la ANLA al componente de la Evaluación Económica Ambiental en los audios correspondientes, sobre todo en la formulación del requerimiento No 81, en varios apartes es insistente que cualquier cambio que se haga sobre el estudio debe reflejarse en la evaluación económica ambiental."

B. Consideraciones de la ANLA

Debe indicarse que mediante Acta de Reunión de Información Adicional No 91 del 6 de noviembre de 2019, esta Autoridad no realizó ningún requerimiento solicitando cambio o ajuste de la información relacionada con el impacto generación de empleo, debido a que la información inicial resultaba suficiente para realizar la evaluación. Ahora bien, en cuanto al requerimiento No 59, que mencionaba *"Revisar y ajustar la proyección de crecimiento demográfico en el escenario con proyecto; realizando los ajustes a que haya lugar en la evaluación de impactos y medidas de manejo"*, estaba relacionado con el crecimiento demográfico en un escenario con proyecto, mas no con la cantidad de mano de obra requerida para el desarrollo de las actividades del proyecto, información que representa el insumo para el análisis y valoración económica del beneficio generación de empleo.

De esta manera, esta Autoridad no cuenta con los argumentos que motivaron a la sociedad a cambiar la información del estudio inicial respecto a la cantidad de mano de obra requerida para desarrollar las actividades del proyecto, pues si se tiene en cuenta lo indicado en el recurso de reposición, en cuanto a que la modificación se realizó a partir del requerimiento relacionado con el análisis de crecimiento demográfico, no puede identificarse la relación causa y efecto para validar este sustento.

Por otro lado, retomando el tema de la coherencia de la información dentro del estudio de impacto ambiental, esta Autoridad evidencia que dentro de la tabla 3-36 del capítulo 3 de descripción del proyecto se presenta la relación de mano de obra anual a contratar por parte de la Sociedad, en ese sentido, vale la pena la indicar que frente a la información de **mano de obra no calificada** se presenta una incoherencia respecto a los datos presentados para la valoración económica (tabla 8.13.15 del capítulo 8.3 del EIA).

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad reitera las consideraciones expuestas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 y confirma lo establecido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, frente al incumplimiento del requerimiento 85 del acta 91 de 2019.

b. **Estrategia de manejo especial de Alta Montaña**

A. Argumentos de la sociedad

"La ANLA respecto a la valoración del impacto, no determina insuficiencia de la información presentada, sino que cuestiona al análisis de valoración adelantado, al determinar que la propuesta de valoración no demuestra la adicionalidad de este programa sobre las comunidades del AI y no valida el beneficio del empleo del propio programa al asociarlo con la información del beneficio de la generación de empleo por contratación MONC de la fase de construcción y operación del proyecto.

La Sociedad considera que el análisis contenido en el EIA sobre la Estrategia de alta montaña permite determinar la adicionalidad del programa para las comunidades del AI, además de evidenciar que no existe relación entre el empleo adicional asociado a la Estrategia en mención, con la contratación MONC producto de las actividades propias de la fase de construcción y operación del proyecto Soto Norte.

(…)

Para el plan de conservación y manejo, conservación y restauración se establecía que: "la fase preliminar de la formulación de la presente estrategia no ha cuantificado áreas para la conservación que permita estimar el cambio en bienestar representado en una unidad biofísica (llámese hectáreas o m2) para acercar un valor a esa ganancia en bienestar social o ambiental con mayor grado de certidumbre sin sobre o subvalorar los beneficios"
Sobre el Proyecto de comanejo se estableció: "Expresado en términos de adicionalidad ambiental o social, el proyecto de comanejo con las comunidades debe

entenderse como una ganancia en educación ambiental para las comunidades y también en generación de empleo en conservación ambiental (guardabosques, guías, capacitadores), por lo cual, la cuantificación del beneficio adicional estará dado por el valor de las capacitaciones brindadas y un número mínimo de empleos generados factibles de cuantificar en esta fase".

Es claro que la estrategia de alta montaña si genera beneficios adicionales representados en educación ambiental y empleos para los habitantes del AI, pero la ANLA afirma que no se demuestra la adicionalidad, sin dar una razón o sustentación que argumente su afirmación, pues es entendible que cuando se hace referencia a los habitantes del área de influencia, son los habitantes de los municipios y las veredas que conforman dicha área; además, por ser un programa voluntario y adicional, los costos no pueden estar referenciados en ninguna información secundaria, de la misma manera que los costos de los planes de manejo para la atención de los impactos tampoco lo están, pues hacen parte de los presupuestos propios de la empresa. Respecto al salario de oportunidad, siendo un programa adicional propio, no tiene que ver con la generación de empleo para las actividades del proyecto en la fase de construcción y operación, por lo cual no es comprensible porqué la ANLA lo asocia con ese beneficio, independiente que acepte o no el valor calculado."

B. Consideraciones de la Autoridad

Con relación a la valoración económica del beneficio por el programa de Estrategia de manejo de Alta Montaña, esta Autoridad considera que si bien la Sociedad argumenta las bondades que tiene dicho programa tanto para las comunidades como para la fauna, el ejercicio de la valoración económica es carente en definir y explicar detalladamente la población objeto de ser capacitada y como este insumo infiere en su aumento de bienestar, más aún cuando manifiestan un valor del impacto de $113.979.040 anual, del cual el 28.40% corresponde a costos por capacitaciones, por lo que no hay claridad de la temporalidad de las mismas y la población a capacitar como se mencionó anteriormente.

Es importante indicar que de acuerdo con el documento acogido por la Resolución 1669 de agosto de 2017, la adicionalidad ambiental o social hace referencia a la posible ganancia de bienestar experimentada por un individuo o una población, cuya situación se ve modificada de manera positiva por acciones económicas. Ahora bien, justamente para que las actividades propuestas sean consideradas beneficios del proyecto, debe sustentarse y demostrar la adicionalidad sobre las comunidades del área de influencia. Sin embargo, con la información proporcionada por la sociedad no se evidencia la ganancia sobre el bienestar, por un lado, con las actividades que se proponen, y por el otro, se desconoce las comunidades sobre las cuales efectivamente se generaría el beneficio, y no resulta obvio que son las comunidades del AID del proyecto, pues puede ser posible que no todas se beneficien, así como no todos los grupos de edad. Y en cuanto al salario de oportunidad incluido en el análisis, no se incluyó sustento o criterios para su estimación, y para que de esta manera la Autoridad lo considerara válido.

Así mismo no se evidencia ningún tipo de fuente de información que sustente los valores y datos empleados en el ejercicio, por lo tanto, esta Autoridad reitera las consideraciones expuestas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 y se confirma lo establecido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, con respecto al incumplimiento del requerimiento 84 literal e del acta 91 del 2019.

5) Consideraciones sobre la evaluación de indicadores económicos

A. Argumentos de la sociedad

"ANLA considera que debido a la no inclusión de otros impactos que considera relevantes, inexactitudes en la cuantificación biofísica y en las valoraciones de algunos

impactos, la temporalidad de ocurrencia de algunos impactos no es concordante con el flujo económico presentado, y en consecuencia no es posible considerar como válido el flujo económico planteado por la Sociedad, esencial para tomar decisiones al respecto. En cuanto a la valoración económica y al flujo económico la Sociedad considera que cada impacto fue adecuadamente sustentado en la información entregada, atendiendo a cabalidad los requerimientos establecidos por la Autoridad, y es suficiente para la toma de decisión por parte de la misma.

(…)

El proyecto Soto Norte a partir de la identificación de impactos de importancia significativa como criterio de selección de los impactos relevantes para el análisis económico, la cuantificación biofísica acorde con las afectaciones propias de los impactos y su expresión correcta en unidades biofísicas del cambio generado sobre las condiciones de línea base, las valoraciones económicas acordes con las externalidades generadas por el proyecto y su correcta inclusión en los flujos, además de atender todos los cambios derivados de otros capítulos por requerimientos propios de la ANLA, SI cuenta con la información necesaria para concluir que el proyecto Soto Norte efectivamente genera ganancias en bienestar a los habitantes del área de influencia."

B. Consideraciones de la ANLA

Teniendo en cuenta que los indicadores económicos se estiman a partir de los resultados de las valoraciones económicas realizadas dentro del análisis costo beneficio, en correspondencia con las consideraciones emitidas por esta Autoridad respecto a los argumentos presentados por Minesa de cada etapa de la evaluación económica ambiental, adicional a que esta Autoridad al ratificar las consideraciones expuestas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 y confirmar lo establecido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, consecuentemente se incurre en una incertidumbre respecto a los resultados de los indicadores económicos y por ende una insuficiencia en el cumplimiento del requerimiento 85 del acta 91 del 2019.

Como conclusión general, esta Autoridad hace énfasis en que la Evaluación Económica Ambiental es un instrumento de gran utilidad para demostrar que los bienes y servicios ambientales tienen un valor para la sociedad y que es ella quien experimenta con cada impacto (negativo o positivo) disminución o aumento de su bienestar; por lo tanto, para considerar válida la evaluación económica ambiental de un proyecto, obra o actividad, se debe contar no solo con que las metodologías de valoración sean aplicables al impacto que se esté analizando, sino que la totalidad de impactos significativos sean incluidos en este análisis; aunado a una serie de información, como una correcta definición del área de influencia y la caracterización de la misma. Por lo tanto, si hay fallas en algunas de las etapas del análisis costos beneficio, se genera incertidumbre con relación a los resultados obtenidos. Debe mencionarse que la solicitud de información adicional se originó precisamente al ser necesaria para la toma de decisión, sin embargo, dado que la sociedad no otorga respuesta a los requerimientos del componente económico ambiental, relacionados con la selección de impactos relevantes, con la cuantificación biofísica, la valoración económica de costos y beneficios, y el análisis económico del proyecto, la información resulta insuficiente en todas las etapas de la evaluación económica ambiental.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que lo argumentado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S. en el recurso de reposición no desvirtúan en su totalidad las consideraciones relacionadas con la Evaluación Económica Ambiental expuestas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020, se confirma lo establecido en el Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, frente a la insuficiencia de la información aportada por la Sociedad en respuesta a los requerimientos 80, 81, 82, 83, 84 y 85 del acta 91 del 2019.

1.1.1.6. PLANES Y PROGRAMAS

1.1.1.6.1. Plan de manejo ambiental

1. PMA-ABI-03- Programa de manejo de aguas

A. Argumentos de la sociedad

En la comunicación con radicación en la ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020 (página 50), sobre las consideraciones de la ANLA en cuanto a los planes y programas del componente hidrológico Minesa manifiesta lo siguiente:

" (…)

- ***Subprograma 1: Construcción de infraestructura hidráulica en las quebradas Bochalema y Caneyes***

El Auto 09674 de 2020 página 110 párrafo 5 y página 111 párrafo 1 menciona lo siguiente: "El objetivo General del subprograma consiste en "Mantener el régimen hidrológico de las quebradas Bochalema y Caneyes, mediante la construcción de obras hidráulicas que permiten mantener el volumen generado en el área de drenaje aferente". La medida se cataloga como de mitigación junto con los otros subprogramas, a desarrollarse en las etapas constructiva, operativa y de abandono y cierre.

Como actividades y objetivos específicos se proponen: (1) implementar aforo continuo de las quebradas Caneyes y Bochalema para verificar que el régimen hidrológico se mantenga y (2) la construcción de las obras de manejo de la escorrentía generadas por las obras de drenaje."

"(…)

- ***Subprograma 2: tanques de almacenamiento para usuarios localizados en las microcuencas afectadas por la reducción del flujo base***

Pese a que las críticas de la ANLA en este subprograma no se refieren a requerimiento de información adicional alguno, lo que en sí mismo debería llevar a la revocatoria de la decisión en este punto, Minesa sí presentó toda la información sobre este subprograma en el capítulo 5.1.5 del EIA y en su anexo 5.1.5.17.

Los detalles de los métodos, metodologías y análisis están contenidos en el capítulo 6.1.1 "PMA-ABI-03- Programa de Manejo de Aguas" del Anexo Técnico.

Por lo anterior, no existen méritos se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar porque Minesa allegó, en tiempo completa y en una sola entrega, la información solicitada por la autoridad.

Cosa distinta es que la ANLA, luego del prematuro análisis de fondo, no estuviera satisfecha con el contenido de la información y discrepara de la evaluación hecha por Minesa. Pese a que esas conclusiones son de fondo y equivocadas, las consideraciones de la ANLA no brindan elemento fáctico real alguno en el expediente que pueda justificar la decisión de archivo.

- ***Subprograma 5: captación y conducción de agua cruda para usuarios afectados por la disminución del flujo base en la quebrada San Juan, San Antonio, Chicaguá, Agualimpia y California***

La autoridad echó de menos que Minesa incluyera los criterios hidrológicos de caudal ambiental para la quebrada las Ánimas y criticó que Minesa solo hubiese incluido este cuerpo de agua en el subprograma 2.

Sin embargo, como respuesta al requerimiento adicional No. 86 Minesa aclaró en el numeral 5.1.5.18.7. del capítulo 5.1.5. "Hidrología" del EIA que en la quebrada las Ánimas el tramo de afectación es corto y aledaño a la quebrada La Baja y por lo tanto no hay usuarios sobre la misma que requieran el suministro del sistema de distribución de agua planteado en el programa. También indicó que se instalará un tanque para que el caudal ambiental sea suministrado en caso de ser requerido, por lo que el requerimiento se cumple a cabalidad.

Los detalles de los métodos, metodologías y análisis están contenidos en el capítulo 6.1.1 "PMA-ABI-03- Programa de Manejo de Aguas" del Anexo Técnico.

Por lo anterior, no existen méritos se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar porque Minesa allegó, en tiempo completa y en una sola entrega, la información solicitada por la autoridad"

Adicionalmente en el documento denominado ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS, anexo al radicado ANLA 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, Minesa indica:

Sobre el subprograma 1:

"(…)

La Sociedad presentó en el EIA todos los elementos suficientes que le permitan concluir a la autoridad que el indicador de eficiencia es adecuado como se presentó en el Capítulo 10.1.1.1 Plan de Manejo Medio Abiótico en la página 87 y 88, donde se indica que: "Para verificar que se está manteniendo el régimen, se instalará una estación de caudales localizada aguas arriba y aguas abajo de la infraestructura minera a desarrollar y en la página 81 resalta que el objetivo es realizar el aforo continuo de las Quebradas Caneyes y Bochalema.

(…)

La Sociedad suministró toda la información requerida por la autoridad respecto a los análisis de socavación y sedimentación

(…)

El régimen hidrológico está compuesto por cinco componentes fundamentales (magnitud, frecuencia, duración, momento de aplicación y tasa de cambio de los flujos de agua) acorde con lo indicado por la ANLA en la Guía metodológica para la estimación de caudal ambiental en Colombia que regulan los procesos biológicos y la funcionalidad ecológica de los ecosistemas y sistemas fluviales se puede decir que:
● La frecuencia de caudales no se verá afectada puesto que no se incorporarán ni extraerán caudales de las quebradas, ni se dispondrá de obras de regulación que afecten la frecuencia natural de caudales.
● Duración: De la misma manera que con la frecuencia, al no incorporar, extraer caudales y no disponer de obras de regulación, no se producirá una variación en la duración de los eventos de caudales máximos, mínimos o medios, puesto que los mismos circularán libremente por las obras propuestas.
● Momento de aplicación: Tomando en cuenta que el momento de aplicación depende del ciclo hidrológico y este no variará en la cuenca aferente al sitio de obras, y en las obras no se incorporarán, ni extraerán caudales y no se dispondrá de obras de regulación, el momento de aplicación tampoco se verá modificado.
● Tasa de cambio: Como se expuso en el Capítulo 8.2 numeral 8.2.1. Componente Abiótico página 33 y página 34, se producirá una variación en el tiempo de concentración debido a la incorporación de los canales de drenaje, debido a

variaciones en la velocidad del flujo exclusivamente en las obras diseñadas, por lo que la tasa de cambio de caudales podrá aumentarse en comparación con el tránsito de caudales en el tramo donde se localizarán las obras.
● Magnitud: Al afectarse la tasa de cambio por el tránsito de caudales por las obras proyectadas como se indicó, esto repercutirá en una reducción de la magnitud o caudal pico de los eventos de caudales"

Sobre el subprograma 2:

"(…)
Por lo tanto, la identificación de impactos que menciona la autoridad no es aplicable a los planes de manejo, dado que los planes de seguimiento buscan garantizar la efectividad de las medidas propuestas.

(…)
Dentro de los estudios comprometidos a desarrollar por la sociedad en el subprograma 5 el punto 13 del procedimiento general: Permisos, licencias y autorizaciones: Se debe identificar de acuerdo con la normatividad vigente, las autorizaciones y permisos que se requieren para la implementación del proyecto.

Por lo tanto, la Sociedad reconoce que al llevar a cabo la medida de manejo, deberá realizar todos los permisos que sean requeridos por la Autoridad Ambiental para la captación en la quebrada Angostura o Páez.

(…)

La Autoridad cuenta con toda la información presentada en el EIA para atender los comentarios que surjan respecto a la demanda y oferta hídrica de las quebradas Angostura y Páez como se describe a continuación:

La oferta hídrica de las quebradas Angosturas y Páez para suplir las necesidades de agua identificadas en el proyecto por restitución de caudal ambiental y usuarios impactados es de 119,5 l/s (Anexo 5.1.5.17 Análisis de sensibilidad por CDQ archivo 3_CDQ) que corresponde al percentil de excedencia del 95% (criterio definido por el RAS para la selección de fuentes hídricas) dado que el caudal asociado a ese percentil para la quebrada Angostura es de 61,5 l/s y para la quebrada Páez es de 58,0 l/s.

(…)

La demanda hídrica o caudal requerido para restitución de caudal ambiental es de 19,87 l/s (Capítulo 10.1.1.1. Plan de Manejo Ambiental Medio Abiótico página 94) y para los usuarios localizados en el tramo donde se presenta disminución del flujo base en la quebrada San Francisco, Agualimpia, San Antonio, San Juan y Chicagua el caudal a garantizar es de 13,33 l/s (Capítulo 5.1.5. Hidrología página 760). Se resalta que las demandas estimadas con proyecto consideran la proyección asociada al aumento de la población en 25 años.

La Autoridad contaba con toda la información para constatar de manera preliminar que la quebrada Páez y la quebrada Angosturas si están en la capacidad de garantizar el abastecimiento hídrico por restitución de caudal ambiental y a los usuarios localizados en el tramo de afectación.

Con respecto a la afirmación que realiza la autoridad "...tampoco se analiza si en estas cuencas se podrían potencializar los conflictos de uso actuales"., la sociedad presentó en el capítulo 5.1.5 numeral 5.1.5.18.5 dos análisis de sensibilidad sin proyecto y con proyecto para las quebradas Angostura y Páez donde se evidencia que las quebradas no presentan conflictos en usos del agua."

Sobre el subprograma 5:

"La efectividad de la medida se garantiza dado que los planes de manejo están encaminados a prevenir, mitigar y/o minimizar los impactos identificados, por lo tanto, las medidas se llevarán a cabo antes de generarse el impacto. La Sociedad entregó la información suficiente en el subprograma 5 (Capítulo 10.1.1.1. Plan de Manejo Ambiental Medio Abiótico, página 98 a 101).

En respuesta al Auto a la caracterización del componente hidrológico, la Sociedad realizó las aclaraciones asociadas a la incertidumbre del modelo Ihacres, donde se evidenció que el modelo presenta los mejores resultados para la evaluación de impactos. El subprograma 5 es adaptable a las respuestas hidrológicas garantizando el abastecimiento de los usuarios y reposición de caudal ambiental y para ello se realizaría (en caso de obtener licencia) los 14 estudios que componen el subprograma 5. (Capítulo 10.1.1.1. Plan de Manejo Ambiental Medio Abiótico, página 98 a 101). (Énfasis agregado).

(…)

Según el Acta 091 de 2019, el requerimiento 86 solicitaba "Aclarar por qué no se incluyó la Quebrada Las Ánimas dentro de los subprogramas 2 y 5, los cuales se encuentran en el programa de manejo de aguas PMA-ABI-03". El Plan de Manejo de Aguas aclara que en la quebrada las Ánimas el tramo de afectación es corto y aledaño a la quebrada La Baja y por lo tanto no hay usuarios sobre la misma que requieran el suministro del sistema de distribución de agua planteado en el programa. Sin embargo, indica claramente que se instalará un tanque para que sea suministrado el caudal ambiental en caso de ser requerido. El requerimiento se cumple a cabalidad. (Capítulo 10.1.1.1. Plan de Manejo Ambiental Medio Abiótico, página 94).

*En el numeral 5.1.5.18.7. del capítulo 5.1.5. Hidrología, página 767 la Sociedad concluye: "De acuerdo con los análisis desarrollados, la quebrada Las Ánimas la alteración de caudales mínimos no cumple para periodos de retorno mayores a 10 años (4,07 l/s) que es inferior al caudal con una probabilidad de excedencia del 99,5 % (4,66 l/s), lo que indica que su probabilidad de ocurrencia es inferior al 0,05%. De acuerdo con esto se evidencia la afectación del proyecto bajo un criterio establecido por la metodología del caudal ambiental. Esta afectación al caudal ambiental está cuantificada con una diferencia de 0,42 L/s (2,76 l/s*0,6 - 1,23 l/s) los cuales se retornarán a la fuente mediante un tanque de almacenamiento localizado aguas arriba del abatimiento, propuesto en las medidas de manejo descritas en el PMA – ABI – 03 .*

De lo anterior se resalta que la restitución del caudal ambiental solo se deberá realizar el 0,05% del tiempo que correspondería al caudal mínimo con un periodo de retorno de 10 años, por lo tanto, no es una medida constante en el tiempo."

Por último, mediante comunicación con radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, la Sociedad Minera de Santander S.A.S. presenta respuesta al Auto de 11777 del 11 de diciembre de 2020 "Por el cual se decide sobre el decreto y práctica de pruebas en el trámite de un recurso de reposición" dentro de la cual adjunta el documento denominado "Análisis Comparativo del Concepto Técnico de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y el Auto 9674 de 2020 de la ANLA", en el cual, en el numeral 3**.3 Medidas de manejo para la quebrada las Ánimas**, indicó:

"La Autoridad en el Auto 09674 de 2020 indica que las medidas de manejo solicitadas en el requerimiento 86 para la disminución del flujo base en la quebrada las Animas no fueron atendidas en su totalidad y por lo tanto no se pudo realizar su

evaluación "... adicionalmente la efectividad de las medidas de manejo planteadas no puede ser evaluadas ambientalmente y hacer conclusiones puesto que tampoco se atienden completamente el requerimiento 86…"

Por su parte, la UNAL indica en su Concepto Técnico que "En el programa de manejo de aguas PMA-ABI-03, Subprograma 2 (Cap. 10.1.1.1 PMA -ABI 03/ Pág 93) se incluye la instalación de tanques de almacenamiento para la restitución de caudal ambiental en la Quebrada Las Ánimas, el cual operará en función de la relación del caudal aguas arriba y aguas abajo de la zona de abatimiento. No se propone sistema de conducción para usuarios ya que el tramo afectado no abastece usuarios. Por este argumento no se incluyó la Q, en el subprograma 5, el cual corresponde a los estudios y diseños para la conducción del agua cruda a los usuarios de las quebradas identificadas en el subprograma 2. CONCEPTO: CUMPLE CON EL REQUERIMIENTO 86".

Se evidencia una incoherencia entre el Concepto Técnico de la UNAL en cuanto a la atención y cumplimiento del requerimiento y el Auto emitido por ANLA. Como se mencionó anteriormente ANLA indica que el requerimiento no fue atendido.

Es claro que con lo descrito anteriormente la Autoridad sí tenía las herramientas para tomar decisiones y emitir concepto, así como lo realizó la UNAL."

En cuanto al numeral 3.4 sobre el subprograma de construcción de infraestructura hidráulica en las quebradas Bochalema y Caneyes la Sociedad indicó:

"*La Autoridad en el Auto 09674 de 2020 indica que el requerimiento 87 que correspondía a presentar el programa de manejo de aguas de la infraestructura hidráulica localizada sobre las quebradas Bochalema y Caneyes no fue atendido "Así las cosas, esta autoridad evidencia que el requerimiento 87 no fue debidamente acogido por la sociedad dado que no se allega el estudio hidráulico asociado a la obra a ejecutar que permita evidenciara las cotas esperadas para diferentes escenarios hidrológicos… Es importante mencionar que si bien se entregan diseños y sus memorias de cálculo estos no tienen el alcance suficiente para determinar y valorar el impacto ambiental".*

La UNAL, respecto al requerimiento 87 indica en su Concepto Técnico que sí fue atendido y su concepto es de Cumplimiento: "Los diseños hidráulicos preliminares propuestos para el manejo de las aguas de escorrentía en la Quebrada Caneyes (Depósito de relaves secos) y en la Quebrada Bochalema (Piscina de sedimentación) se consideran desde el punto de vista hidráulico adecuados, bajo el concepto de un diseño preliminar, el cual debe ser llevado a detalle para la siguiente etapa". Adicionalmente indica que "Por tal razón, este requerimiento fue atendido" y "CONCEPTO: CUMPLE CON EL REQUERIMIENTO 87"

Es claro que con lo descrito anteriormente la Autoridad sí tenía las herramientas para tomar decisiones y emitir concepto, así como lo realizó la UNAL".

En cuanto al numeral 3.5 sobre quebrada Bochalema la Sociedad indicó:

"La Autoridad en el Auto 09674 menciona que la información suministrada sobre el manejo ambiental en la piscina de sedimentación en la Quebrada Bochalema como parte del requerimiento 88 no cumple, y por lo tanto no tuvieron los elementos suficientes para decidir sobre el vertimiento V2.: "Al respecto de la obra del sedimentador, esta Autoridad considera que no existen los elementos suficientes para decidir sobre el vertimiento V2, relacionados con dicha obra y adicionalmente considera que la solicitud de ocupación de cauces y medidas de manejo carecen de información a pesar de ser requerida por esta Autoridad en el requerimiento 87".

La Universidad Nacional, respecto al Requerimiento 88 , indica en su Concepto Técnico que sí se realizó la complementación del plan de manejo ambiental con la descripción de las obras hidráulicas a implementar.: "Sobre la quebrada Bochalema, se complementó en el Cap.10.1.1.1 PMA-ABI-03 / Pág 93, el manejo ambiental de la piscina de sedimentación, con la descripción de las obras hidráulicas a construir para el manejo de las aguas lluvias que drenan naturalmente, y de las aguas que llegan a la piscina de sedimentación; se describe cómo se realizará el manejo de sedimentos, y el manejo de las aguas que no cumplen con las características fisicoquímicas; se cambiaron las secciones transversales de los canales perimetrales a la piscina de sedimentación"35. UNAL también establece: "Pese al correcto dimensionamiento hidráulico de las obra, se resalta que la obra está ubicada en una cuenca con riesgo alto por avenidas torrenciales, como se observa en la figura 5.1.149. Razón por la cual no se recomienda la ubicación de esta obra sobre el cauce de la Q. Bochalema" y concluye "CONCEPTO: CUMPLE PARCIALMENTE CON EL REQUERIMIENTO 88".

Es claro que con lo descrito anteriormente la Autoridad sí tenía las herramientas para tomar decisiones y emitir concepto, así como lo realizó la UNAL".

B. Consideraciones de la ANLA

En relación con el subprograma 1, las consideraciones efectuadas por esta Autoridad dan cuenta de la información incompleta presentada por la Sociedad según el requerimiento 87 del acta 91 de 2020, de acuerdo a como se describe en el numeral de ocupaciones de cauce, de tal manera que los insumos para la cuantificación de la importancia del impacto son subvalorados y aunado a esto, el desconocimiento del comportamiento de las obras hidráulicas a diferentes periodos de retorno, que involucra las obras de ocupaciones de cauces y por ende los drenajes superficiales no permiten a esta Autoridad tomar decisiones de fondo respecto a la solicitud, pese a los requerimientos efectuados.

En cuanto a las afirmaciones respecto al régimen hidrológico (magnitud, frecuencia, duración, momento de aplicación y tasa de cambio de los flujos de agua), la Sociedad interpreta estos aspectos en términos del tiempo de concentración, relacionado con los cambios de velocidad de los canales y balance de masa en el sentido que no se hacen captaciones, desconociendo las definiciones dadas en la misma guía citada en los numerales 1.4.1.1 a 1.4.1.5. y adicionalmente desconocen el papel de la cobertura y usos del suelo sobre la función ecológica en términos de regulación hídrica. En este sentido, las medidas de manejo planteadas no corresponden al ejercicio integral del análisis del impacto al recurso hídrico superficial, es importante mencionar de los estudios hidráulicos de las obras para el manejo de la escorrentía y ocupaciones de cauce, se fundamenta la evaluación de los programas propuestos y dado que al no atender el requerimiento 87 del acta 91 de 2019 no es posible emitir consideraciones respecto las medidas propuestas (obras hidráulicas para el manejo del impacto) y por lo tanto no se puede tomar una decisión de fondo respecto al manejo de la alteración al régimen hidrológico.

Por lo anterior se ratifica lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020 en cuanto a las consideraciones dadas sobre el programa de manejo de aguas del plan de manejo ambiental, requerido en el requerimiento 87 del acta 91 de información adicional del 2019.

En relación con el subprograma 2: Suministro e instalación de tanques de almacenamiento para usuarios (incluyendo caudal ambiental) localizados en las microcuencas afectadas por la reducción del flujo base.

En primer lugar no sobra recordar, que la Autoridad mediante el requerimiento 89 del Acta 91 de 2019 solicitó *"Aclarar cómo se va a distribuir y abastecer el agua cruda en los tanques de almacenamiento que se instalarán en las subcuencas afectadas por la*

disminución del flujo base" lo cual de acuerdo a lo informado por Minesa en el EIA se realizaría mediante la implementación del Subprograma 5 denominado *"Estudios, diseño y construcción de captación y conducción de agua cruda para usuarios afectados por la disminución del flujo base localizados en la Quebrada San Juan, San Antonio, Chicaguá, Agualimpia y San Francisco, incluida la cabecera municipal de California"*, sin embargo, como se muestra más adelante en las consideraciones del subprograma 5, sigue siendo incierto como se realizará el abastecimiento de los tanques durante los primeros 3 años, ya que el sistema de acueducto entraría en operación posterior a su diseño y construcción lógicamente, lo cual se realizaría sobre el año 3, momento para el cual ya se habrán causado los mayores impactos en cuanto disminución del caudal base debido a que se habrán presentado los valores máximos de infiltración durante la fase de construcción de la infraestructura subterránea del proyecto.

Con respecto a los argumentos de Minesa, esta Autoridad se permite indicar que es perfectamente aplicable y es el deber ser, que Minesa dentro de la aclaración solicitada por la Autoridad en el requerimiento 89 del acta 91 de 2019, por lo menos, identificara y analizara los posibles impactos que podrían ser generados por la implementación de su medida, tanto en las corrientes receptoras, afectadas tanto por la disminución del flujo base como por incumplimiento en el caudal ambiental (Quebradas San Juan, San Antonio, Chicaguá, Agualimpia, San Francisco y Las Ánimas) como en las corrientes sobre las cuales se realizaría la captación (quebradas Páez y Angosturas) para suplir las afectaciones causadas por el proyecto, ya que las medidas de manejo propuestas no deberían ocasionar condiciones adversas para los recursos naturales, y por tanto, dentro del EIA la sociedad debió identificar y analizar o descartar, posterior a su debido análisis, esos posibles impactos.

Tal identificación y análisis de posibles impactos no existe en el EIA presentado por Minesa, no se indica si con esta medida se podrían alterar las condiciones fisicoquímicas e hidrobiológicas del cuerpo receptor, por ejemplo, o si la oferta hídrica de las quebradas Páez y Angosturas, que también serán impactadas por el proyecto, es suficiente como para, además de abastecer los usuarios actuales y potenciales de estas cuencas, abastecer las demandas de las Quebradas San Juan, San Antonio, Chicaguá, Agualimpia, San Francisco y Las Ánimas, para restitución de caudal ambiental y para suplir a los usuarios impactados por la reducción en el flujo base, no se analiza si tales demandas adicionales podrían potencializar los conflictos actuales, Minesa tampoco analiza el hecho que los sitios propuestos para captación se encuentran por fuera del área de influencia del proyecto, por lo tanto, lo que indica la Sociedad: ".. *la identificación de impactos que menciona la autoridad no es aplicable a los planes de manejo, dado que los planes de seguimiento buscan garantizar la efectividad de las medidas propuestas",* no se considera un argumento que controvierta las consideraciones de la Autoridad en cuanto a la falta de identificación, valoración y evaluación de los posibles impactos que puede tener la implementación de la medida.

Adicionalmente, sobre los permisos de captación de las quebradas Páez y Angosturas que no fueron solicitados, Minesa indica: "… *la Sociedad reconoce que al llevar a cabo la medida de manejo, deberá realizar todos los permisos que sean requeridos por la Autoridad Ambiental para la captación en la quebrada Angostura o Páez.",* lo anterior refuerza lo indicado por la Autoridad sobre la falta de certeza en cuanto a la efectividad de la medida, toda vez que en el escenario en el que tales captaciones no sean solicitadas y/o aprobadas, no existiría medida de manejo para el impacto *Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles*, ni para la restitución del caudal ambiental en las quebradas afectadas San Juan, San Antonio, Chicaguá, Agualimpia, San Francisco y Las Ánimas.

Al ser dependiente el subprograma 2 del sistema de abastecimiento propuesto en el subprograma 5, sigue siendo incierta la efectividad del subprograma 2 durante los 3 primeros años, y al no tener claridad sobre los posibles impactos que podrían ser generados por la implementación de la medida, tanto en las corrientes afectadas por la

disminución del flujo base y por incumplimiento en el caudal ambiental (Quebradas San Juan, San Antonio, Chicaguá, Agualimpia, San Francisco y Las Ánimas) como en las corrientes sobre las cuales se realizaría la captación (quebradas Páez y Angosturas) para suplir las afectaciones causadas por el proyecto, se considera que la información presentada por Minesa en respuesta al requerimiento 89 del acta 91 de 2019 no da cumplimiento a lo solicitado por la autoridad y no es suficiente para tomar una decisión de fondo sobre el proyecto. Así mismo, no se consideran válidos los argumentos presentados por el solicitante para controvertir las consideraciones de la ANLA en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020. y por lo tanto la Autoridad reafirma lo conceptuado.

Con respecto al subprograma 5: Estudios, diseño y construcción de captación y conducción de agua cruda para usuarios afectados por la disminución del flujo base localizados en la Quebrada San Juan, San Antonio, Chicaguá, Agualimpia y San Francisco, incluida la cabecera municipal de California.

Tal y como se mencionó anteriormente en las consideraciones del subprograma 2, la Autoridad mediante el requerimiento 89 del Acta 91 de 2019 solicitó *"Aclarar cómo se va a distribuir y abastecer el agua cruda en los tanques de almacenamiento que se instalarán en las subcuencas afectadas por la disminución del flujo base"* lo cual de acuerdo a lo informado por Minesa en el EIA se realizaría mediante la implementación del Subprograma 5, sin embargo, la Autoridad mediante el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020 presentó las siguientes consideraciones (página 114 del Auto):

"Si bien se entiende que los estudios, diseños y construcción de un sistema de abastecimiento requiere de una serie de etapas que llevan un tiempo de 1 a 3 años, no es clara la efectividad de la implementación de esta medida, toda vez que, de acuerdo con el cronograma de este plan de manejo ambiental, la construcción de este acueducto finalizaría durante el tercer año de construcción y de acuerdo con lo informado por la empresa en el documento Anexo 4.1 Balance de aguas, durante la etapa de construcción es donde se presentarán los mayores influjos de agua en la mina, llegando a valores máximos de infiltración de 325,8 l/s en la zona de la mina y de 39,6 l/s en la zona del túnel.

Los tanques propuestos en el subprograma 2, serían alimentados mediante este sistema de acueducto del programa 5, y en tal sentido, sigue siendo incierto como se abastecerán las quebradas que presenten disminución en el caudal base (San Juan, San Antonio, Chicaguá, Agualimpia y San Francisco) y disminución en el caudal ambienta (quebradas San Juan, San Francisco y Las Animas), por efecto de la construcción de la infraestructura subterránea durante los 3 primeros años del proyecto."

Al respecto, es preciso resaltar que: 1) la mayor magnitud del impacto *Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial (caudal de pérdida) por abatimiento de los niveles*, y el no cumplimiento del caudal ambiental, ocurriría durante la fase de construcción de la infraestructura subterránea del proyecto, y persistiría en menor medida, durante las fases posteriores del proyecto; 2) que la construcción del sistema de acueducto propuesto en este subprograma 5 estaría listo en el año 3 del proyecto es decir a partir de este momento entraría en operación; y 3) que mediante este sistema de acueducto se alimentarían los tanques de almacenamiento propuestos en el subprograma 2, por lo tanto, el único escenario posible en el cual se cumpla lo indicado por Minesa en su respuesta al Auto: "…*las medidas se llevarán a cabo antes de generarse el impacto…",* sería si la construcción de la infraestructura subterránea del proyecto inicia una vez se encuentre construido y en operación el sistema de acueducto propuesto en el subprograma 5, lo cual difiere completamente y contradice los planteamientos y cronogramas presentados por Minesa en el EIA.

Por lo anterior, se considera que la información presentada por Minesa en respuesta al requerimiento 89 del acta 91 de 2019, no da cumplimiento a los solicitado por la Autoridad

y no es suficiente para tomar una decisión de fondo sobre el proyecto. Así mismo, no se consideran válidos los argumentos presentados por el solicitante en su respuesta al Autor para controvertir las consideraciones de la ANLA realizadas en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020. y por lo tanto la Autoridad reafirma lo conceptuado.

Con relación a las medidas de manejo para la Quebrada las Ánimas, Mediante requerimiento 86 del acta 91 de 2019, la ANLA solicitó: "Aclarar por qué no se incluyó la Quebrada Las Ánimas dentro de los subprogramas 2 y 5, los cuales se encuentran en el programa de manejo de aguas PMA-ABI-03". Al respecto, el concepto técnico de la Universidad Nacional (página 19 del componente hidrológico) indica lo siguiente:

> "Desde el análisis hidrológico e hidrogeológico se plantea la alta incertidumbre en el cálculo de los abatimientos y conectividad de las diferentes zonas geológicas, en ese aspecto este programa debería responder a esta incertidumbre bajo el concepto de un programa adaptable a las respuestas hidrológicas en la marcha del proyecto, es decir, que se garantice el abastecimiento de los usuarios y de los flujos bases no previstos en los modelos de flujo, así como de los potenciales usuarios como es el caso de la Q Las Ánimas. La cual se solicitó aclarar en el Requerimiento 86 (Acta 91 de 2019) la no inclusión de la Q. Las Animas en estos dos subprogramas, para lo cual la Sociedad la incluyó en el subprograma 2, pero no en el diseño de la conducción de agua, dado que no hay usuarios actuales en la quebrada, bajo este argumento no se garantiza la restitución del caudal base."

Si bien, se observa una contradicción entre las consideraciones de la Universidad, en donde indica que Minesa al no incluir la quebrada las Ánimas en el subprograma 5 Minesa no está garantizando la restitución del caudal base en este cuerpo de agua, y su conclusión sobre el cumplimiento del requerimiento 86 por parte de Minesa, para la Autoridad es evidente que la Sociedad no dio cumplimiento al requerimiento; la instalación del tanque del subprograma 2, sin el abastecimiento que le suministraría el sistema de acueducto del subprograma 5, no permitiría tal restitución. Por lo tanto, dado el incumplimiento al requerimiento de información adicional número 86, no es posible tomar una decisión de fondo sobre el proyecto y por lo tanto se reafirma lo conceptuado por la autoridad en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020.

Con relación a las medidas de manejo para las quebradas Bochalema y Caneyes, mediante requerimiento 87 del acta 91 de 2019, la ANLA solicitó:

Incluir: (…) a) Los estudios hidráulicos, hidrológicos, sedimentación y socavación, asociados al tramo de obra a diseñar, incluyendo niveles y áreas de inundación para diferentes escenarios hidrológicos. b) Presentar el estudio de transito hidráulico, mostrando adecuadamente los niveles que alzan los caudales diseñados con los respectivos periodos de retorno. De igual manera presentar el diseño en etapa de factibilidad de los bordes libres y obras de protección adicionales". Al respecto, el concepto técnico de la Universidad Nacional indica lo siguiente:

> "Los diseños hidráulicos preliminares propuestos para el manejo de las aguas de escorrentía en la Quebrada Caneyes (Depósito de relaves secos) y en la Quebrada Bochalema (Piscina de sedimentación) se consideran desde el punto de vista hidráulico adecuados, bajo el concepto de un diseño preliminar, el cual debe ser llevado a detalle para la siguiente etapa. No obstante, de acuerdo con esta descripción, se resalta que la obra está ubicada en una cuenca con riesgo alto por avenidas torrenciales, como se presenta en la figura 5.1.149 (Mapa avenidas torrenciales), razón por la cual no se recomienda la ubicación de esta obra sobre el cauce de la Q. Bochalema. La piscina de sedimentación tiene un volumen de diseño de 467m3, una obra de esta magnitud puede ser reubicada fuera del cauce de la quebrada".

Si bien, se observa diferencias entre las consideraciones de la Universidad y su conclusión sobre el cumplimiento del requerimiento 87 por parte de la Sociedad, no son contradictorias puesto que la Universidad hace alusión a diseños preliminares y no hace aseveraciones o conclusiones respecto a los estudios que no fueron allegados según el requerimiento 87 del acta 91 de 2019 según el Auto 09674 de 2020, adicionalmente la Universidad Nacional resalta las condiciones de riesgo de la obra de la quebrada Bochalema por torrencialidad de la cuenca, lo cual fue tenido en cuenta por parte de esta Autoridad Nacional. Razón por la cual esta Autoridad ratifica en que la Sociedad no dio cumplimiento al requerimiento, ya que no allegó la información y estudios solicitados para tomar una decisión de fondo como se ha consideraciones del Auto 09674 de 2020. Por lo tanto, dado el incumplimiento al requerimiento 87, no es posible tomar una decisión de fondo sobre el proyecto y en consecuencia se confirma lo conceptuado al respecto por la autoridad en el concepto técnico 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 09674 del 02 de octubre de 2020.

2. PMA-ABI-07 Programa de manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica.

A. Argumentos de la sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente (página 50):

> *"En relación con este programa, la ANLA formuló solo el requerimiento No. 91, que consideró incumplido porque en su opinión Minesa,*
>
> *"(…) no ha sido clara con la descripción en cuanto al proceso de revegetalización y empradización que se adelantaría en los taludes del depósito de relaves."*
>
> *Contrariamente a lo señalado por la autoridad, en la ficha del Programa para el manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica, en el capítulo 10.1.1.1 "Programa de Manejo Ambiental Abiótico," Minesa describe las premisas y el sistema de cubierta para la protección de los taludes del DRS, incluyendo la revegetalización mediante hidrosiembra, donde se relaciona el proceso de revegetalización y protección de los taludes del DRS a las fases de construcción.*
>
> *La ANLA también cuestionó que Minesa,*
>
> *"(…) no desarrolló ampliamente las medidas y las actividades concretas y a su vez las descripciones se encuentran dispersas y aisladas por lo cual se genera confusión."*
>
> *Más allá de reparar en la vaguedad del juicio de la autoridad, lo cierto es que la información que echa de menos la ANLA está contenida, con indicadores de seguimiento de eficacia, en el capítulo 10.1.1.1 "PMA Abiótico" del EIA, donde se orienta a la descripción y explicación de los sistemas de protección, se describen los sistemas que se utilizarán para el control de aguas de no contacto y contacto, según se puede evidenciar en el capítulo 6.1.2 "PMA-ABI- 07 Programa de Manejo de Procesos Erosivos y Estabilidad Geotécnica" del Anexo Técnico.*
>
> *En tercer lugar, la ANLA opinó escuetamente que,*
>
> *"En cuanto a los otros elementos del proyecto las descripciones son precarias y no se presenta mayores detalles sobre las medidas de manejo geotécnico, tanto para los túneles o la mina subterránea."*

Pese a que el único requerimiento realizado a la Ficha PMA-ABI-07 hace referencia a la solicitud de complementar el PMA considerando únicamente el DRS, en la Actividad 4 - Monitoreo geotécnico obras del proyecto, en el Programa de Manejo Ambiental presentado en el capítulo 10.1.1.1 del EIA, se describen las medidas para los Portales de los túneles gemelos, Túneles gemelos, Mina subterránea y la zona de Emboque, las cuales se basan en las medidas planteadas en el PMA-ABI-07 y van en sintonía con lo establecido en los Términos de Referencia.

Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 6.1.2 "PMA-ABI-07 Programa de Manejo de Procesos Erosivos y Estabilidad Geotécnica" del Anexo Técnico.

Por lo anterior, no se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar porque Minesa allegó, en tiempo, completa y en una sola entrega, la información adicional solicitada en el requerimiento No. 91 del Acta 91 de 2019.

Cosa distinta es que la ANLA, luego del prematuro análisis de fondo, no estuviera satisfecha con el contenido de la información y discrepara de la evaluación hecha por Minesa. Pese a que esas conclusiones son de fondo y equivocadas, las consideraciones de la ANLA no brindan elemento fáctico real alguno en el expediente que pueda justificar la decisión de archivo."

A su vez en el documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", la Sociedad solicita reposición para los dos escenarios Sin proyecto y con proyecto, así para el escenario Sin proyecto se menciona lo siguiente, entre otros aspectos (página 284 y subsiguientes):

(…)

"Con respecto a lo expresado por la Autoridad en la página 115, párrafo 2 del Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, se aclara que los detalles particulares asociados a las actividades para el manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica están incluidos en la sección 10.1.1.1 Programa de Manejo ambiental Abiótico, en donde se aclara que estas medidas serán establecidas en las etapas de diseño y construcción de las obras."

(…)

"Según los términos de referencia los Programas de Manejo Ambiental son "el conjunto de acciones y/o medidas y actividades", y dentro de las Actividades 2 y 3 que forman parte de este programa si se contempla la construcción de cunetas como una de las medidas propuestas y esenciales (página 167) para el manejo de aguas, tanto durante operación como para la etapa de cierre y rehabilitación. La consideración de las obras de drenaje como una Actividad, y no como una Medida como actualmente lo contempla el plan, no hizo parte de los requerimientos solicitados durante la Reunión de Información Adicional."

(…)

"En cuanto a lo afirmado por la Autoridad en el párrafo antes citado, la Sociedad considera que las afirmaciones allí contenidas no son consistentes al tener en cuenta la siguiente información contenida en el EIA:

● En la ficha del Programa para el manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica, en la página 169 del Capítulo 10.1.1.1 Programa de Manejo ambiental Abiótico, se describen las premisas y el sistema de cubierta para la protección de

los taludes del DRS, incluyendo la revegetalización mediante hidrosiembra, donde se relaciona el proceso de revegetalización y protección de los taludes del DRS a las fases de construcción."

(…)

"En la página 170 (párrafo 1) del Programa para el manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica, se describe la Actividad 1 - Revegetalización y empradización, donde se menciona que "Las actividades de revegetalización y empradización se presentan en el Programa de manejo de cobertura vegetal y hábitat terrestre - PMA-BIO-01, Subprograma de reconformación en áreas intervenidas, Proyecto 4: Revegetalización de la cobertura vegetal en zonas de acopio de suelos – capa orgánica, Depósito de Relaves Secos, depósito de estériles y taludes". En dicho subprograma se presenta en la Tabla 10.4 el listado de las especies sugeridas para las actividades de revegetalización, compensación y rehabilitación. En la Tabla 28, tomada de la Tabla 10.4 del EIA, en la columna 5 de la mencionada tabla se presentan las especies indicadas para revegetalización (RV); y dentro de este listado se incluyen varias especies de gramíneas (Pasto chiflo y pasto imperial) que cumplen con las características físicas y fisiológicas para proteger taludes, incluidos los del DRS."

(…)

"De forma complementaria, la Figura 10.6 del Capítulo 10.1.1.2 PMA Biótico, presenta las secciones típicas de empradización en función de la pendiente del talud, lo cual es información suficiente y clara para evaluar las medidas del Plan de Manejo Ambiental propuesto en relación con las actividades de empradización."

(…)

"En relación al comentario realizado en el mismo párrafo 3, página 115 del Auto 9674 "…..ya que si en el sitio se dispone una especie vegetal de raíces fuertes o profundas podrían llegar a romper el geotextil y provocar la saturación del material, o si se ubican especies vegetales de alto porte se podría llegar a generar mayor peso sobre los taludes, lo que tendría un efecto de desestabilización", se aclara que en el EIA radicado ante la Autoridad, específicamente dentro de la ficha PMA-ABI-07 en la página 169, se describe el sistema de cubierta en la fundación del DRS, el cual contará con 0,3m de suelo y 1,2m de saprolito, lo que evitará romper el geotextil y provocar la saturación del material, brindando así un efecto de estabilización. Es necesario aclarar que la autoridad no pidió especificar una única especie de revegetalización en la Reunión de información adicional como consta en los requerimientos del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019, sin embargo, las especies si se presentan en el PMA-BIO-01."

(…)

"Del párrafo antes citado, la Sociedad se permite aclarara que en relación a la instalación del geotextil, no se encuentra una directriz en los Términos de Referencia (TdR) o en los requerimientos de información adicional de ANLA que establezcan la necesidad de incluir un procedimiento de instalación en el Programa de Manejo Ambiental, por lo cual, la información contenida en el Capítulo 10.1.1.1 PMA Abiótico se orienta a la descripción y explicación de los sistemas de protección, donde claramente se describen los sistemas que se utilizarán para el control de aguas de no contacto y contacto (…)"

(…)

"De forma complementaria, el Capítulo 5.1.7 Geotecnia, sección 5.1.7.4 en las páginas 190 a 193 se mencionan los diferentes revestimientos a utilizar en el proyecto Soto Norte, según las características topográficas de la zona, la instalación del revestimiento de la geomembrana y las características de los materiales a disponer en el DRS. Específicamente en las Figuras 5.1.84, 5.1.86, 5.1.87, 5.1.88 y 5.1.130, permiten evidenciar la localización de la geomembrana, donde incluso en los análisis de estabilidad a lo largo del revestimiento con Geomembrana permiten entender con claridad (Figuras 5.1.100 a 5.1.103) que este elemento se contempla en la fundación del Dique y el DRS, así como en el contacto entre el Dique y el DRS, adicional a la protección bajo el suelo de empradización que se utilizará para el proceso de revegetalización mencionado en la descripción del proyecto (Capítulo 3) y en el plan de cierre (Capítulo 10.1.4, página 29). Lo anterior evidencia que la información para el entendimiento de la localización de la geomembrana se encuentra contenida en el EIA presentado, (…)"

(…)

"En cuanto al manejo de aguas de no-contacto, las actividades en detalle se encuentran en el EIA Capítulo 3 sección 3.3.1.3 viñetas 1 y 2, donde se menciona (..)"

(…)

"El documento Anexo A.10.1.1.1_3 Plan de Manejo de aguas quebrada Caneyes (referenciado en el párrafo 1, página 169 de la Ficha PMA-ABI-07) que complementa el Programa de Manejo Ambiental, atiende la solicitud de información adicional realizada por ANLA en el requerimiento 91, en relación a la complementación en el "manejo de las aguas de escorrentía superficial en la Quebrada Caneyes" donde se describen todas las obras en la zona de almacenamiento de relaves sobre la quebrada Caneyes, los criterios de diseño hidráulico de las principales obras que componen el sistema de drenaje propuesto compuesto por: rápidas escalonadas, piscinas de amortiguación y Box Culvert y el diseño hidráulico del drenaje superficial zona de almacenamiento de relaves. De forma complementaria, en la sección 5.1.7.4 páginas 193 a la 196, se menciona el manejo fundamental de aguas del DRS. Por lo anterior se sustenta que la información está contenida en los documentos técnicos de referencia y en los anexos al PMA.

De lo anterior se concluye que, en desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental, la Sociedad ha presentado de manera detallada las medidas a implementar en cuanto al manejo de las aguas de contacto y de no contacto, incluyendo las obras de la Quebrada Caneyes así como la funcionalidad y la localización del geotextil."

(…)

"Al respecto se aclara que todas las medidas propuestas se encuentran relacionadas con los indicadores de eficiencia y eficacia contenidos en el Programa de Manejo Ambiental con el objetivo de detectar de forma oportuna posibles procesos erosivos, donde los indicadores consideran el área tratada y el área expuesta ante procesos erosivos e indicadores adicionales relacionados al monitoreo (seguimiento) de las obras, como se observa en las páginas 162 y 163 del Capítulo 10.1.1.1 PMA Abiótico, lo que es contrario a lo mencionado por la Autoridad en la página 115, párrafo 5, del AUTO N° 09674 del 02 de octubre de 2020. En el concepto de la Autoridad no se especifica cuál es la omisión del programa que no es coherente entre los indicadores y las medidas, y que pueda asociarse a un incumplimiento a los Términos de Referencia.

El Capítulo 10.1.1.1 PMA Abiótico en las páginas 162 a 165 se presentan los siguientes indicadores de eficacia y eficiencia con el objetivo de "Detectar de forma

oportuna posibles procesos erosivos que se presenten por el desarrollo de las obras constructivas en las diferentes fases de implementación de Proyecto soto Norte":

● IST - Índice de superficies tratadas, lo cual incluye las Actividades 1 y 2 por ser actividades de tratamiento de superficies para el control de erosión y estabilidad relacionadas e intervenidas con el proyecto de la forma en que se menciona en las Metas relacionadas con el Objetivo: "Revegetalización, Empradización con biomantos y Estabilización de taludes con concretos y pernos o tendones de anclaje". La formulación para obtener este índice también se presenta en la misma ficha, en la cuarta columna, como la relación entre las Superficies Tratadas (STT) y las superficies expuestas (STE) lo cual incluye todas las medidas descritas en el Plan. Este indicador de eficacia se relaciona con el Indicador de eficiencia: IEST - Índice de eficiencia superficies tratadas.
● IMG - Índice de eficacia de monitoreos geotécnicos, lo cual incluye la Actividad 4 al relacionarse con los monitoreos geotécnicos, donde también la ficha explica la obtención de estos índices en función de los monitoreos realizados (MR) de los programados (MP). Estos indicadores se relacionan con el índice de eficiencia: IEMG - Índice de eficiencia de monitoreos geotécnicos, ICGC - Índice de ejecución campaña geotécnica complementaria."

(…)

"En la página 115, párrafo 6, del Auto 09674 del 02 de octubre de 2020, la Autoridad menciona la actividad de verificar periódicamente las secciones de análisis de estabilidad contenida en la ficha de Seguimiento y Monitoreo PSM-ABI-07, argumentando que "en la actual de estabilidad geotécnica esto no quedó establecido" haciendo referencia a que no se establece o menciona en el Programa de Manejo Ambiental (Ficha PMA-ABI-07). En este punto es necesario aclarar que la adición de la Actividad 4 - Monitoreo geotécnico obras del proyecto, se realizó producto del Requerimiento 93 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019 realizado a la Ficha PSM-ABI-07, sin embargo, en atención a este requerimiento esta actividad se presentó tanto en la ficha PMA-ABI-07 como en la ficha PSM-ABI-07, donde de forma complementaria en el PMA se describen las medidas y en el PSM se realiza la descripción de los procedimientos y los criterios para el análisis y la interpretación de los resultados, cumpliendo así con lo estipulado en la página 134 de los términos de referencia (TdR), entendiendo que el Plan de Manejo Ambiental se complementa e integra con los planes de seguimiento y monitoreo, de gestión del riesgo y el plan de cierre.

Así mismo, no es claro por qué la Autoridad pide su incorporación dentro del PMA si el Requerimiento 93 de la Reunión de Información Adicional se hizo sobre la ficha del Plan de Monitoreo y Seguimiento PSM, y fue precisamente en la Ficha PSM-ABI-07 donde quedó incluido: "El análisis de estabilidad deberá considerar secciones longitudinales y transversales que permitan verificar que los factores de seguridad reales de las obras corresponden con los valores definidos en el diseño de las mismas" como parte de los informes semestrales de monitoreo de la estabilidad.

Lo anterior demuestra que sí se incluyó el Monitoreo (seguimiento) mediante la Actividad 4 tanto en la Ficha PMA-ABI-07 como en la Ficha PSM-ABI-07 presentada a la Autoridad. En el Auto 9674, la Autoridad no presenta ningún sustento que argumente falta de información en el Plan de Manejo Ambiental que permita interpretar que no se atiende el requerimiento 91 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019 relacionado a la Ficha PMA-ABI-07."

(…)

"Aunque el único requerimiento realizado a la Ficha PMA-ABI-07 (Requerimiento 91 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019) hace referencia a la solicitud de complementar el PMA considerando únicamente el Depósito de Relaves Secos DRS, en la Actividad 4 - Monitoreo geotécnico obras del proyecto, entre las páginas 171 y 175 del Programa de Manejo Ambiental presentado en el Capítulo 10.1.1.1, se describen las medidas para los Portales de los túneles gemelos, Túneles gemelos, Mina subterránea y la zona de Emboque, las cuales se basan en las medidas planteadas en el PMA-ABI-07 y van en sintonía con lo establecido en los Términos de Referencia, por lo cual no se considera procedente el calificativo de "precario" dado que la información relacionada a las obras diferentes al DRS no fue objeto del requerimiento 91 y se encuentra en el numeral 5.1.7.6 del Capítulo 5.1.7 - Geotecnia."

(…)

"Ante los comentarios de los párrafos 3 y 4 de la página 116, en relación con la ficha PMA-ABI-07, se hace necesario destacar que en relación con el requerimiento 91 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019, en atención a la única solicitud realizada por la Autoridad, se incorporó la Actividad 3 - Procesos y actividades de estabilización asociadas con el DRS, como se evidencia en el Capítulo 10.1.1.1 Programa de Manejo ambiental Abiótico (Ficha PMA-ABI-07) y Capítulo 10.1.2.1 Programa de Seguimiento y Monitoreo Abiótico (Ficha PSM-ABI-07), con énfasis especial en el Depósito de Relaves Secos DRS. Para esta actividad se describen las medidas y los indicadores con el objetivo de "Asegurar la estabilidad y buen comportamiento del Depósito de Relaves Secos (DRS)" donde se definieron las siguientes metas:

- *"Complementar y validar la caracterización geotécnica del sitio en donde se proyecta construir el DRS mediante la ejecución de una campaña de investigación geotécnica complementaria cuyas características dependerán del avance de la obra y las situaciones particulares que se generen en el entorno por las actividades propias durante construcción, operación y cierre. Esta investigación geotécnica se realizará con mayor detalle en los sitios del DRS que lo requieran, en la medida que avance el depósito"*
- *"Asegurar que las obras de drenaje y manejo de aguas definidas en los diseños de detalle sean construidas con anterioridad al inicio de la fase correspondiente del llenado del DRS"*
- *"Desarrollar un control de las condiciones de compactación de los relaves que conforman el cuerpo del DRS con el fin de asegurar el cumplimiento de las premisas de diseño"*
- *"Ejecutar un proceso de protección progresivo de los taludes del DRS. Acompañado de monitoreo geotécnico, donde la instalación se ejecutará conforme se realiza el cierre de las zonas de implantación".*

El Capítulo 10.1.1.1 Programa de Manejo ambiental Abiótico contiene la descripción de las medidas con el detalle de las actividades que deben ser ejecutadas, donde se describe la naturaleza del DRS y su principal diferencia con los depósitos de Relaves que se disponen en Saturado, la forma en cómo se realizará el control del contenido de humedad, requerimientos de compactación, espesor de capa y las medidas que se tomarán en el caso de no cumplir con las especificaciones de calidad, y con esto se cumple con todo lo necesario para asegurar que, durante todas las etapas de desarrollo del proyecto, el depósito de relaves presente condiciones de humedad adecuadas correspondientes con las propiedades de diseño utilizadas para la evaluación de la estabilidad del DRS y de esta manera asegurar su buen comportamiento. Adicionalmente se definen las tareas a desarrollar por cada fase del proyecto para asegurar el comportamiento del DRS, lo que incluye campañas de investigación y todas las medidas para el manejo del agua

en todas las etapas del proyecto, donde se hace de forma específica para las aguas de contacto y las de no contacto en la Ficha PMA-ABI-07.

A lo largo de los párrafos anteriores se ha respondido punto a punto, todos los argumentos presentados por la Autoridad. La revisión de estos comentarios permite establecer que el EIA contiene toda la información para revisar las medidas, acciones y actividades propuestas en el PMA en relación con los procesos de revegetalización, la localización de los principales elementos que conforman los diseños del DRS como lo es la geomembrana, lo que le permite a la Autoridad el poder analizar la información contenida en los documentos presentados para su revisión y pronunciamiento sobre el licenciamiento ambiental. Adicionalmente se demuestra que en el Auto se utilizan argumentos que no hicieron parte de la Reunión de información adicional o del Requerimiento 91 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019."

B. Consideraciones de la ANLA

Se considera pertinente aclarar a la Sociedad que algunos de los estudios que se realizan son el soporte para tomar decisiones y diseñar las medidas de manejo ambiental que deben quedar explícitas en los programas del Plan de Manejo Ambiental, razón por la cual los estudios de soporte presentados en el anexo 10.1.1.1. "Programa de Manejo ambiental Abiótico" no suplen las medidas que debieron quedar consignadas en el Programa de manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica - PMA-ABI-07.

Dentro del programa la Sociedad estableció que varias de las medidas serán establecidas a la ficha en la etapa de diseño y construcción, por lo que se aclara a su vez que las medidas a implementar no pueden suplirse con el argumento que su *"implementación en la etapa de diseño y construcción"* toda vez que la Autoridad evalúa los estudios con base en las medidas concretas y no con base en medidas supuestas a diseñar, incorporar o establecer al PMA a futuro.

Ahora bien, es claro que en el marco de la integralidad del Estudio de Impacto Ambiental, las actividades propias del proyecto que generen un impacto y que sean objeto de manejo, deben quedar debidamente cobijadas con las medidas de manejo ambiental específicas en los programas o fichas del Plan de Manejo Ambiental, y no como obras o actividades referenciadas en la descripción del proyecto, pues al final del ejercicio son medidas de manejo específicas las que la Autoridad debe aprobar para poder determinar la viabilidad del proyecto y poder realizar el seguimiento.

En el caso que nos corresponde se requirió ajustar la ficha PMA-ABI-07 Programa de manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica, donde específicamente se requirió: Complementar el Programa para el manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica dentro del Plan de Manejo Ambiental considerando el Depósito de Relaves Secos DRS, teniendo en cuenta el proceso constructivo, el manejo de las aguas de escorrentía superficial en la Quebrada Caneyes y los diferentes impactos reconocidos en el medio abiótico.

Al revisar nuevamente la ficha PMA-ABI-07, esta Autoridad encuentra que la sociedad solamente hace referencia a las actividades propias del proyecto en este aspecto en otros partes del estudio, pero no hace ningún complemento o ajuste respecto a las medidas específicas que requiere el Depósito de Relaves, donde realmente se haya considerado el avance del proceso constructivo, situación que ya era de claro concomimiento de la sociedad de acuerdo a lo presentado en cumplimiento del requerimiento No 2 de Descripción del Proyecto, del Acta 91 de 2019 que indicaba: *"Presentar el procedimiento secuencial de llenado del Depósito de Relaves Secos - DRS"*. Este proceso de avance y recuperación de los taludes y bermas finales del depósito necesariamente requería, entre otras cosas, especificar las medidas de reconformación morfológica y paisajística de la

obra en toda su secuencia de llenado, razón por la cual se argumentó la incertidumbre relacionada con el tipo de cobertura que se expone con mayor detalle a continuación.

De igual forma, en la ficha no se encontraron las medidas específicas de manejo de aguas de escorrentía del depósito, sin tener presente los aspectos de carácter ambiental que propendieran por la mitigación de los impactos en el recurso hídrico en la zona del depósito de relaves, situación por la cual, al carecer de indicadores no era posible para esta Autoridad tomar una decisión sin conocer cuál sería la efectividad de dichas medidas en la protección de estos recursos.

De otro lado, esta consideración surge de análisis de la información entregada mediante el radicado 2020003948-1-000 del 13 de enero de 2020, en donde se consideró que se presenta un faltante de información que motiva el archivo del proyecto, en el entendido que no da cumplimiento al requerimiento general 107 de ajuste del Estudio de Impacto Ambiental, donde se debían incorporar los cambios en los diferentes capítulos de acuerdo a los requerimientos efectuados.

Con relación a la revegetalización es importante recalcar el argumento esbozado en el Concepto Técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante el Auto N° 09674 del 2 de octubre de 2020, en donde se estableció que dado que el depósito de relaves constituía un elemento crítico dentro del proyecto, se hacía necesario que la Sociedad especificara que tipo de especies vegetales utilizaría para revegetalizar el depósito de relaves dado que, es conocido en las buenas prácticas de ingeniería, no todas las especies vegetales son útiles o eficientes para estabilizar el suelo de una ladera o un talud, así que no fue posible para esta Autoridad Nacional determinar del listado de especies vegetales establecidas en la ficha PMA-BIO-01 cuál sería la especie a colocar en el depósito de relaves, toda vez que no corresponde a la ANLA asumir medidas ya que la Sociedad debía ser muy específica frente a este aspecto para garantizar la estabilidad del depósito, condición que se requería en el requerimiento 91, al indicarse que se debía *Complementar el Programa para el manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica dentro del Plan de Manejo Ambiental considerando el Depósito de Relaves Secos DRS, teniendo en cuenta el proceso constructivo, el manejo de las aguas de escorrentía superficial en la Quebrada Caneyes y los diferentes impactos reconocidos en el medio abiótico*. Valga la pena aclarar que esta solicitud no se hizo de manera puntual pues la Sociedad había dejado completamente por fuera al depósito de relaves en el Plan de Manejo Ambiental. A su vez no es posible suplir las medidas que debían quedar en la ficha PMA-ABI-07 con las figuras presentadas en el Capítulo 10.1.1.2 PMA Biótico, ratificando que las medidas a implementar no pueden suplirse con los documentos de la línea base ni con los anexos del EIA.

En esta misma línea y de acuerdo con la frase utilizada en la página 156 del Concepto Técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020: "*ya que si en el sitio se dispone una especie vegetal de raíces fuertes o profundas podrían llegar a romper el geotextil y provocar la saturación del material, o si se ubican especies vegetales de alto porte se podría llegar a generar mayor peso sobre los taludes, lo que tendría un efecto de desestabilización.",* esta Autoridad se permite aclarar que fue usada como ejemplo en el sentido de explicarle a la Sociedad cual podría llegar a ser la situación que se presentase en caso de usar una especie inadecuada para la revegetalización del depósito de relaves.

Es pertinente reconocer que los Términos de Referencia (TdR) no establecen la necesidad de incluir un procedimiento de instalación en el Programa de Manejo Ambiental, no obstante, constituía un elemento fundamental dejar como medida los criterios de instalación del geotextil toda vez que, como la misma Sociedad lo manifiesta, se propusieron 2 tipos de revestimiento en el fondo del depósito, por lo cual la Sociedad debía establecer como una medida de manejo en donde instalaría el revestimiento con arcilla y calizas, y en donde con la geomembrana y no solo indicar que dependía de la topografía. Estos aspectos no podían quedar además como aspectos relacionados en documentos anexos o en los documentos del EIA sino que debían quedar establecidos dentro del

programa específico sobre el cual la Autoridad Ambiental hace posteriormente el seguimiento al proyecto. Sin estas medidas relevantes no era factible tomar una decisión, pues es claro que no se evidenciaban como se pretendía mitigar o controlar el impacto.

En cuanto al manejo de aguas de no-contacto, las actividades debían ser establecidas en detalle dentro del programa y no quedar como aspectos relacionados en documentos anexos o en los documentos del EIA.

En relación a los indicadores de eficacia y eficiencia esta Autoridad ratifica que no hubo coherencia con las medidas toda vez que:

En las Actividad 1, Revegetalización y empradización y Actividad 2. Estabilización de taludes con concreto y pernos o tendones de anclaje, se propuso la siguiente fórmula para el índice de eficacia seguimiento:

$$IST=(STT\ (Ha)/STE\ (Ha))*100$$

En dicha fórmula los parámetros propuestos son: IST: Índice de superficies tratadas, que expresa la fracción de áreas expuestas a procesos erosivos por la remoción de su cobertura vegetal durante las obras constructivas; STT: Superficie total tratada, que se refiere a la extensión de aquellas áreas que fueron desprovistas de vegetación por la construcción del Proyecto y que han sido objeto de tratamiento de procesos erosivos; STE: Superficie total expuesta por la construcción que corresponde a la extensión de todas aquellas áreas que para la construcción del proyecto se remueva su cobertura vegetal y requieran actividades de protección de procesos erosivos.

El índice de eficiencia seguimiento se propuso con la siguiente fórmula:

$$EST=(STT\ mes\ (Ha)/STE\ (Ha))*100$$

Cuyos parámetros son los siguientes: IEST: Índice de eficiencia superficies tratadas IEST<50%=Baja Eficiencia 50%≤IEST<90%=Mediana Eficiencia IEST≥90%=Eficiente; STT: Superficie total tratada. Se refiere a la extensión de aquellas áreas que fueron desprovistas de vegetación por la construcción del Proyecto y que han sido objeto de tratamiento de procesos erosivos. Son base en la programación; STE: Superficie total expuesta por la construcción. Corresponde a la extensión de todas aquellas áreas que para la construcción del proyecto se remueva su cobertura vegetal y requieran actividades de protección de procesos erosivos

A su vez el índice de eficacia fue propuesto con la siguiente fórmula (IMG: índice de eficacia de monitoreos geotécnicos):

$$IMG=(\boldsymbol{MR/MP})*\mathbf{100}$$

Los parámetros del índice son: MR, Monitoreos realizados; MP, Monitoreos programados.

El índice de eficiencia fue propuesto con la siguiente fórmula (IEMG: índice de eficiencia de monitoreos geotécnicos.):

$$IEMG=(\boldsymbol{MRC\ mes/MP})*\mathbf{100}$$

Los parámetros del índice son: MRC: Monitoreos geotécnicos realizados según cronograma (IEMG<50%=Baja, Eficiencia 50%≤IEMG<100%=Mediana. Eficiencia IEMG=100%=Eficiente).

Por lo tanto, se puede verificar que son limitados los indicadores toda vez que se establecen indicadores para la actividad 1 empradización, pero no para la actividad 2

estabilización de taludes con concreto y pernos o tendones pues nos estableció que indicadores de eficacia y eficiencia se usarías.

En relación a la actividad 4, Monitoreo geotécnico obras del proyecto se presenta igualmente faltante en la información porque no se establecieron índices de medición de monitoreo geotécnico, que tuviera relación directa con la actividad como, y que cumplieran el objetivo verificar la respuesta del terreno a la excavación, para calibrar los modelos geotécnicos y evaluar la eficacia de los sistemas de soporte que se vayan instalando, así como la secuencia de minado proyectada. Para verificar esta respuesta la Sociedad planteó la localización de piezómetros Casagrande y de hilo vibrátil, Inclinómetros, acelerómetros o geófonos, Inclinómetros de hilo vibrátil, puntos de control topográfico, extensómetros de hilo vibrátil, estaciones limnimétricas, para el depósito, el portal de los túneles, los túneles, la mina y la zona del emboque. Sin embargo, en los indicadores no se observa que se hayan planteado índices de medición para esos instrumentos o para las mediciones topográficas, que indicasen la relación entre instrumentos instalados e instrumentos medidos, ni la periodicidad para realizar esas mediciones o los controles topográficos. Valga la pena aclarar en este punto que no se especificó en la ficha si dichos indicadores iban a ser tratados o abordados en la ficha de monitoreo y seguimiento, pero dado que la actividad 4 estaba contemplada al interior del programa, debieron haberse diseñado los indicadores respectivos.

En relación con la ficha PMA-ABI-07, se hace necesario destacar que en relación con el requerimiento 91 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019, la Sociedad incorpora la Actividad 3 - Procesos y actividades de estabilización asociadas con el DRS, sin embargo esta Autoridad ratifica el argumento de archivo por faltante de información toda vez que varias de las actividades como la revegetalización, implementación y colocación de la geomembrana, manejo de aguas de contacto y de no contacto e implementación del monitoreo geotécnico no fueron específicas en su descripción dejando las medidas a documentos anexos, y no fueron planteados todos los indicadores de medición por lo cual se le reitera a la Sociedad que presentar información de uno de los requerimientos del acta 91 no es directamente proporcional a dar por cumplida la solicitud toda vez que se requería analizar la información presentada pues en el primer EIA presentado no había programa para evaluar.

Por lo tanto, de acuerdo al alto nivel de confusión y la falta de información en el programa no fue posible tomar una decisión de fondo y se recurre al archivo del proyecto, por lo cual por medio del presente se confirman los argumentos utilizados en el Concepto Técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020, acogido mediante Auto N° 09674 del 2 de octubre de 2020, que conllevaron al archivo del trámite de solicitud de licencia ambiental.

1.1.1.6.2. Plan de monitoreo y seguimiento.

1.1.1.6.2.1. Geotecnia

A. Argumentos de la sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente (página 52 y 53):

> *"En relación con el programa de manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica, Ficha PSM-ABI-07, la ANLA presentó los requerimientos No. 92 y No. 93. En el Auto, la ANLA consideró que la información presentada por Minesa no era,*
>
> *"(…) clara (…) dado que los depósitos de acopio son temporales y en el Depósito de Relaves no se observa la compatibilidad que podría haber entre el geotextil y la siembra de especies vegetales."*

Primero, Minesa suministró la información sobre las actividades de sucesión vegetal en la FICHA PMA-BIO-01, relacionada con la revegetalización de la cobertura vegetal en zonas de acopio de suelos y capa orgánica, depósito de relaves secos y taludes, sin incluir especies distintas de las gramíneas y herbáceas, por lo que la ANLA se equivoca en su apreciación.

Segundo, en relación con los requerimientos 92 y 93, la información sí fue aportada por Minesa de manera completa y oportuna en el capítulo 10.1.1.1 "Programa de Manejo Ambiental Abiótico" del EIA, en la Ficha PSM-ABI-07 y en las Figuras 10.46 y 10.47 con la instrumentación proyectada para la zona Padilla y la zona El Emboque.

Además, Minesa incluyó varias actividades de monitoreo y seguimiento geotécnico como respuestas a los requerimientos de la autoridad, que están contenidas en las actividades 3 y 4 de la ficha PSM-ABI-07.

Los detalles sobre la forma, oportunidad, exhaustividad, métodos y metodologías, pruebas y estudios es desarrollado en el capítulo 6.2. "Consideraciones sobre el Plan de Monitoreo y Seguimiento" del Anexo Técnico.

Por lo anterior, no se configura ninguno de los supuestos de hecho que le permitirían a la autoridad archivar porque Minesa allegó, en tiempo, completa y en una sola entrega, la información adicional solicitada en los requerimientos Nos. 92 y 93 del Acta 91 de 2019."

A su vez en el documento técnico anexo al radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, ANEXO TÉCNICO RECURSO DE REPOSICIÓN AUTO 09674 DE 2020 278401-INF-GG-GRAL-001.DOCS", se menciona lo siguiente (página 293 y subsiguientes):

(…)

"Como se presentará a continuación la Sociedad incluyó la información requerida por la Autoridad en lo referente a los requerimientos 92 y 93 del Acta 091. La Autoridad concluye que no se da cumplimiento a los requerimientos puesto que no se allegó información que no fue solicitada; lo anterior no constituye un incumplimiento sino una nueva solicitud información que surge de la revisión de la información allegada por la Sociedad."

(…)

"Los siguientes párrafos permiten evidenciar que toda la información adicional solicitada en los requerimientos fue atendida con la modificación del Plan de Seguimiento y Monitoreo, y la documentación de referencia. Adicionalmente, se demuestra que la Autoridad utiliza como argumento la ausencia de información adicional a la requerida en la Reunión de Información Adicional realizada entre los días 6 al 13 de noviembre de 2019 y que no se encuentra en los TdR, como lo menciona el Auto en el párrafo 2 de la página 117 al no encontrar los criterios frente al número de instrumentos geotécnicos."

(…)

" (…) haciendo nuevamente referencia a escenarios donde se supone que la empradización se realizará con especies que romperán el geotextil que se colocará bajo un suelo donde se realizaría la siembra. Respecto a este punto, como se mencionó en las respuestas al Plan de Manejo Ambiental PMA-ABI-07, se reitera que esta suposición no es consistente con la información contenida en el EIA."

"En relación a las actividades de sucesión vegetal en la FICHA PMA-BIO-01, se establece el Proyecto 4 específicamente para la revegetalización de la cobertura vegetal en zonas de acopio de suelos y capa orgánica, depósito de relaves secos y taludes, donde en la página 25 de esta Ficha menciona: "La combinación y secuencia de especies queda determinada por la composición y estructura de la vegetación que se va desarrollando, en correspondencia con las condiciones edáficas y climáticas", donde la siembra de gramíneas para protección de taludes y superficies expuestas de los depósitos temporales y del DRS, hacen parte de la sucesión natural, en donde las gramíneas hacen parte de las especies de sucesiones tempranas junto a otras especies herbáceas. En ningún momento se está indicando el uso de especies arbustivas o arbóreas. Lo anterior explica las plantaciones sucesivas para el DRS asociadas a la revegetalización en los taludes, y no se encuentra procedente el argumento de falta de claridad manifestada por la Autoridad pues no se indica el uso de especies diferentes a gramíneas y herbáceas de sucesión temprana que pongan en riesgo el sistema de protección del DRS."

(…)

"En relación al periodo de monitoreo, la ficha PSM-ABI-07 en el párrafo 5 de la página 57 se da claridad sobre los informes semestrales en lo considerado para la Fase de cierre: "Vale la pena resaltar que el seguimiento o monitoreo geotécnico no tendrá un carácter indefinido, su duración se definirá dentro del plan de cierre que se elabore en su momento", y más adelante en la página 60 se establece en la Frecuencia de la medición: "reporte semestral para fase de construcción y operación. En etapa de cierre según se requiera". En relación con el tiempo de las medidas de seguimiento y monitoreo, establecidos en la página 54 se establecen "Fase de Construcción (4 años), Fase de Operación (21 años) y Fase de Abandono y cierre (12 años)", siguiendo lo acordado en la Audiencia de Información Adicional realizada entre los días 6 al 13 de noviembre de 2019."

(…)

"En el Plan de Monitoreo y Seguimiento se establece la consideración de secciones longitudinales y transversales con la finalidad de "verificar la correspondencia de los Factores de Seguridad con los valores establecidos en el diseño detallado", en atención al Requerimiento No. 93 de la Reunión de Información Adicional. Se aclara que este requerimiento (el N° 93) hace referencia exclusivamente a la ficha Plan de Seguimiento y Monitoreo PSM-ABI-07, lo que consta en la Reunión de Información Adicional, donde según los términos de referencia (TdR) esta ficha debe contener los criterios para el análisis e interpretación de resultados. Por lo anterior no se entiende la razón del argumento presentado por la Autoridad, al pedir que los criterios y los procedimientos también sean establecidos de igual forma en el Programa de Manejo Ambiental (PMA), donde se describen las medidas asociadas a la Actividad 4 - Monitoreo geotécnico obras del proyecto y se incluyen las Figuras 10.46 y 10.47 con la instrumentación proyectada para la zona Padilla y la zona El Emboque."

"Se resalta que la petición de incorporar los criterios de análisis establecidos en el Requerimiento 93 al PMA corresponde a una solicitud nueva en relación a lo solicitado en este requerimiento, sin embargo, es necesario recordar que el Plan de Manejo Ambiental se compone de cuatro programas (PMA, PSM, PGR y Plan de Cierre) como lo establecen los términos de referencia en el numeral 10.1 - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, páginas 130 y 131, sin que se justifique la necesidad de repetir las mismas afirmaciones en todos los programas. El PMA, si bien no menciona de forma literal las secciones transversales y longitudinales, si menciona:

"El monitoreo geotécnico es una tarea que hace parte integral de la operación minera, por lo que debe adelantarse en diferentes sitios o puntos del proyecto

considerados de especial interés, cuyas condiciones de estabilidad deben ser constantemente vigiladas" estableciendo que: "durante construcción y operación de la mina, se instalarán sistemas de monitoreo de desplazamientos y deformaciones que permitan verificar la respuesta del terreno a la excavación, para calibrar los modelos geotécnicos y evaluar la eficacia de los sistemas de soporte que se vayan instalando, así como la secuencia de minado proyectada".

"Lo anterior desvirtúa que el seguimiento de las condiciones de estabilidad no está incluido en el PMA."

"De igual manera se enfatiza que la descripción de las actividades y las medidas en el PMA son consistentes con lo presentado en el PSM. En específico para la Actividad 4 - Monitoreo geotécnico obras del proyecto, el PMA establece los tipos de instrumentos por cada una de las obras: DRS, portal de los túneles gemelos, túneles gemelos, Mina Subterránea, Sector Padilla y El Emboque; mientras en el PSM se detalla el diseño de la instrumentación, lo que incluye la cantidad, la frecuencia de medición y se establecen los criterios y procedimientos de análisis a incorporar en los informes.

(…)

" (…) se entiende la dificultad manifestada por la Autoridad para la revisión de la cantidad de instrumentación propuesta. El criterio técnico hace parte de los diseños del DRS, donde como se puede evidenciar en la información presentada en el EIA (específicamente en el capítulo 5.1.7.6 Monitoreo Geotécnico), se basa en el concepto y rigor técnico de profesionales con la experiencia suficiente en este tipo de proyectos. No se encuentra ni en los términos de referencia ni en la solicitud de información adicional la petición en cuanto a la necesidad de definir el método o los criterios utilizados para establecer la densidad del monitoreo. Al incorporar la Actividad 4 - Monitoreo geotécnico obras del proyecto tanto en la Ficha PMA-ABI-07 como en la Ficha PSM-ABI-07, no hay lugar a duda sobre la necesidad de implementar monitoreo como medida en el PMA Abiótico (Ficha PMA-ABI-07, páginas 171 a 177 e índices de Monitoreo para el DRS ICDRS y IECDRS) y no queda duda sobre el diseño del tipo de monitoreo al incluir el proceso, la periodicidad, el contenido de los informes y los criterios a utilizar en el análisis de los resultados en el PSM Abiótico (Ficha PSM-ABI-07).

"Para orientar la revisión y de forma complementaria el párrafo final de la página 173 de la sección 10.1.1.1 PMA Abiótico menciona que: "Los detalles de la instrumentación proyectada para las diferentes áreas del proyecto se presentan en la sección 5.1.7 Geotecnia, sin embargo, para mayores detalles en las siguientes figuras se muestra la instrumentación geotécnica proyectada tanto para el sector Padilla como El Emboque", lo cual relaciona los programas de manejo ambiental con el principal componente técnico de referencia dentro del EIA presentado."

"De forma complementaria a las definiciones y procedimientos establecidos en las Fichas PMA-ABI-07 y PSM-ABI-07, los tipos de instrumentos y su localización se encuentran en el numeral 5.1.7.6 Monitoreo geotécnico del Capítulo 5.1 Caracterización medio abiótico, siendo este el principal documento técnico de referencia para valorar los aspectos técnicos del Plan de Manejo Ambiental. En este numeral se diferencia de forma clara la instrumentación existente (Figura 5.1.198), la que seguirá operando con el inicio de la construcción del proyecto y la red de monitoreo proyectada (Figuras 5.1.199 a 5.1.201), lo cual desvirtúa la afirmación realizada por la Autoridad en la página 117, párrafo 2, del AUTO N° 09674 del 02 de octubre de 2020, al indicar que "No hay planos de ubicación de la instrumentación geotécnica instalada". Lo anterior es prueba clara de que la información que se encuentra dentro del EIA presentado, es correctamente referenciada, se cumplen

con los términos de referencia y se atienden los requerimientos solicitados por la Autoridad."

"Como elemento adicional, la Figura 49, es tomada de la página 174 del Capítulo 10.1.1.1 Programa de Manejo Ambiental del EIA, donde se aprecia que si se incluyó una figura con la localización de la instrumentación dentro del Plan de Manejo Ambiental."

(…)

"En lo referente a los indicadores utilizados en el PSM, éstos se obtienen de los índices establecidos en el PMA, en relación con las superficies tratadas, donde adicionalmente se propuso un criterio de Efectividad particular para el DRS denominado como IDRST en atención a lo solicitado en el requerimiento 91 del Acta de Información Adicional No. 91 de 2019. A su vez, el PSM en las páginas 58 y 59 establece los criterios de efectividad o desempeño ambiental E1 y E2, mediante los indicadores de eficacia IST e IDRST que se encuentran en las páginas 162 y 165 del PMA respectivamente. De esta forma, los indicadores presentados en el PMA se utilizan en los criterios de efectividad o Desempeño Ambiental que se registran en el PSM, contrario a lo mencionado por la Autoridad en la página 117, párrafo 2, del AUTO N° 09674 del 02 de octubre de 2020 donde se menciona que "los indicadores no son coherentes con las medidas de manejo, ya que no están en sintonía entre sí". El Auto no especifica cual es la falta de coherencia, y lo presentado permite verificar que los índices tanto en el PMA y PSM son consistentes y coherentes con los índices de superficies tratadas y expuestas a procesos erosivos y estabilidad geotécnica, y que se complementaron con la solicitud de información adicional realizada por la Autoridad, en particular al requerimiento 91 donde se solicitó complementar el PMA considerando el DRS, y de igual forma se hizo para el PSM al incluir la Actividad 3 en ambos programas.

En relación a la afirmación de la Autoridad en la página 117, párrafo 2, del AUTO N° 09674 del 02 de octubre de 2020, donde menciona que "En cuanto a los otros elementos del proyecto (como mina y túneles gemelos) las descripciones son precarias y no se presenta mayores detalles sobre las medidas de seguimiento y monitoreo geotécnico", se resalta lo mencionado en el PSM, donde se indica en el párrafo 3 de la página 58 que "Los indicadores de eficacia y eficiencia asociados con el caso de la protección de los taludes del DRS son similares a los definidos para otras zonas del proyecto minero". Adicionalmente en la Actividad 4 - Monitoreo geotécnico obras del proyecto del PMA, entre las páginas 172 y 173, se detallan los instrumentos para: Portal de los túneles gemelos, Túneles gemelos, Mina Subterránea y zona del emboque, esto de forma adicional a lo establecido para el monitoreo del DRS, en donde se hace referencia el capítulo técnico que presenta con más detalle la información de instrumentación169, incluyendo Figuras y Tablas con la Localización de:
● El Monitoreo geotécnico e hidrogeológico – Depósito de relaves secos y material estéril (DRS)
● El Monitoreo geotécnico e Hidrogeológico – planta de beneficio.
● El Monitoreo geotécnico e Hidrogeológico – sector el Emboque y el Cuatro.
● El Monitoreo geotécnico e Hidrogeológico – Túneles Gemelos
● El Monitoreo geotécnico e Hidrogeológico – zona de producción minera"

(…)

"En relación con el requerimiento 92 de la Reunión de Información Adicional realizado por la Autoridad, se atendió la solicitud de información al incorporar en la ficha PSM-ABI-07 el monitoreo geotécnico de las obras del proyecto - Actividad 4, lo que adicional al DRS, incluye los Portales de los túneles gemelos, los túneles propiamente dichos, la mina subterránea y la zona del Emboque. Las observaciones

realizadas por ANLA sobre la instrumentación ya han sido respondidas en los párrafos anteriores, desvirtuando de esta forma la supuesta falta de medidas o de algunos componentes del proyecto, debido a que como se ha podido demostrar toda la información está contenida en el EIA presentado para el trámite de licenciamiento ambiental. Con lo incorporado de forma complementaria en el PMA y PSM de la Actividad 4 en el EIA 2020, no hay lugar a la duda de la importancia y la necesidad del monitoreo Geotécnico de todas las obras del proyecto.

Como conclusión respecto al pronunciamiento efectuado por la Autoridad, el Programa para el manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica, ficha PSM-ABI-07, fue atendido al incorporar las actividades de monitoreo y seguimiento geotécnico, al adicionar las Actividades 3 y 4, donde se ha incluido lo siguiente:

● El PSM incluye las acciones a desarrollar para obtener los indicadores propuestos en el PMA, y todos los indicadores tienen la explicación suficiente para su estimación (fórmulas de cálculo y variables explicadas).
● En atención al requerimiento 93, se estableció para el PSM una actividad e índices de efectividad o desempeño ambiental específicos para el DRS.
● El criterio de cumplimiento y los criterios de efectividad o desempeño ambiental relacionado a cada indicador son presentados en las páginas 58 y 59 del PSM, y son consistentes con los indicadores de efectividad y eficiencia del PMA. Las unidades se explican en cada indicador, junto con las metas, las tablas de ponderación (puntos) por cada rango según criterios de cumplimiento y la formulación para establecer los criterios de efectividad o desempeño ambiental son presentados en la ficha PSM-ABI-07, sin que exista una ausencia o falta de coherencia.
En el PSM se establecen las frecuencias de medición por tipo de instrumento y la frecuencia de los análisis e informes de análisis con especial énfasis en el DRS según lo solicitado por la Autoridad, así como los planes o medidas a seguir si se "identifican anomalías o problemas en su comportamiento en relación con las condiciones no previstas". Adicionalmente el PSM aclara que "Los indicadores de eficacia y eficiencia asociados con el caso de la protección de los taludes del DRS son similares a los definidos para otras zonas del proyecto minero"
● El PSM justifica la representatividad de cada indicador planteado en la página 59 columna cinco de la Tabla Indicadores de seguimiento y evaluación, con especial énfasis en el DRS, donde en atención al requerimiento 93 se adiciona la Meta de: "Identificar y Demarcar el 100% de las áreas a intervenir en los taludes del DRS".
● Se agregó entre las acciones a desarrollar la elaboración de informes cada seis meses con toda la información de instrumentación, descrita en las medidas dentro de la ficha PMA-ABI-07, donde se direcciona a conocer el detalle en el Capítulo 5.1.7 Geotecnia.
● Se agregó entre las acciones a desarrollar, el análisis de estabilidad del depósito de relaves secos en secciones longitudinales y transversales con el fin de establecer Factores de Seguridad y las deformaciones del depósito, con la finalidad de verificar la estabilidad del DRS."

B. Consideraciones de la ANLA

Esta Autoridad se permite aclarar a la Sociedad que los argumentos utilizados en el Concepto Técnico 06134 del 02 de octubre de 2020, acogido mediante Auto N° 09674 del 2 de octubre de 2020, no corresponden a una nueva solicitud sino a los argumentos que se tuvieron para considerar que al Estudio de Impacto Ambiental - EIA presentado con motivo de la solicitud de licencia ambiental para el "Proyecto de Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos, Soto Norte", le faltaba información y no era posible tomar una decisión de fondo respecto de la viabilidad. Por lo anterior y en consecuencia se considera que el EIA tuvo deficiencias en la información presentada en el marco del requerimiento 93 del acta de información adicional 91 de 2019 por las siguientes consideraciones expuestas a continuación.

Con relación a la cobertura vegetal en las zonas de acopio de suelos y capa orgánica, depósito de relaves secos y taludes la Sociedad manifiesta que en la FICHA PMA-BIO-01 se especificó que la revegetalización se haría con especies de gramíneas y herbáceas. Sin embargo, revisando nuevamente la ficha PMA-BIO-01 mencionada, específicamente en el "*Subprograma de reconformación en áreas intervenidas, Proyecto 4: Revegetalización de la cobertura vegetal en zonas de acopio de suelos – material vegetal, depósito de relaves secos y de estériles y taludes"*, se puede verificar que la Sociedad nunca mencionó o estableció que las especies a utilizar en la revegetalización y estabilización de taludes fueran solo gramíneas y herbáceas. Se puede verificar en la página 23 del documento Cap 10.1.1.2 PMA Biótico en las actividades del subprograma 4 del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, que lo único mencionado en relación a este punto es lo siguiente:

> *"Las especies utilizadas para cada una de las etapas de sucesión son las utilizadas en el componente de remoción de vegetación (Objetivo 4); se debe tener en cuenta que su plantación en terreno dependerá de su tipo de desarrollo como de su estrategia de reproducción."*

Por lo tanto, reiterando lo mencionado en la respuesta a los argumentos presentados por la Sociedad en el recurso de reposición para los argumentos de archivo usados en el ficha PMA-ABI-07, dado que el depósito de relaves constituía un elemento crítico dentro del proyecto, se hacía necesario que la Sociedad especificara que tipo de especies vegetales utilizaría para revegetalizar el depósito de relaves dado que, es conocido en las buenas prácticas de ingeniería, no todas las especies vegetales son útiles o eficientes para estabilizar el suelo de una ladera o un talud, así que no fue posible para esta Autoridad Nacional determinar del listado de especies vegetales establecidas en la ficha PMA-BIO-01 cuál sería la especie a colocar en el depósito de relaves, toda que a su vez no corresponde a la ANLA asumir asuntos inherentes de las medidas ya que la Sociedad debía ser muy específica frente a este aspecto para garantizar la estabilidad del depósito. Por lo tanto, en la revisión de la información la utilización de los términos "sucesión temprana del bosque" se constituyó en una falta de información del estudio. Valga la pena aclarar que esta solicitud no se hizo de manera puntual pues la incorporación de la ficha se solicitó mediante el requerimiento 93 de información adicional establecida en el acta N° 91 de noviembre de 2019 ya que la Sociedad había dejado completamente por fuera al depósito de relaves en el Plan de Manejo Ambiental y el plan de Monitoreo y Seguimiento.

Se considera pertinente aclarar a la Sociedad que algunos de los estudios que se realizan son estudios que sirven como soporte para tomar decisiones y diseñar las medidas de seguimiento y monitoreo que deben quedar explícitas en los programas del Plan Seguimiento y Monitoreo, razón por la cual los estudios de soporte presentados en los anexos 6.2. "Consideraciones sobre el Plan de Monitoreo y Seguimiento" y 10.1.1.1. "Programa de Manejo ambiental Abiótico" no suplen las medidas que debieron quedar consignadas en el Programa Seguimiento y monitoreo al Programa para el manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica - PSM-ABI-07.

En relación al período de monitoreo que la Sociedad menciona como argumento en el recurso de reposición, se aclara por parte de esta Autoridad que dicha periodicidad no fue cuestionada y fue información que efectivamente se encuentre en el párrafo 5 de la página 57 del documento Cap 10.1.2.1 PSM Abiótico.

Ahora bien, por medio de la presente respuesta la Autoridad Nacional aclara que los planes de monitoreo y seguimiento contienen las medidas de seguimiento y monitoreo a las medidas de manejo ambiental establecidas en el plan de manejo ambiental, razón por la cual se reitera que hubo 2 actividades de monitoreo contenidas en el ficha PMS-ABI-07 que no tuvieron su correspondiente medida en la ficha PMA-ABI-07: a) la elaboración de un informe semestral de monitoreo de la estabilidad y comportamiento del Depósito de

Relave, el cual será desarrollado durante 25 años, b) análisis de estabilidad con secciones longitudinales y transversales que permitan verificar los factores de seguridad reales. Aunque la Sociedad menciona que dentro del PMA se establecieron medidas para el seguimiento de las condiciones de estabilidad, las dos anteriores mencionadas no quedaron explicitas en la ficha PMA-ABI-07. Por lo tanto, al no plantear las medidas de manejo ambiental mencionadas en el seguimiento y monitoreo, la Sociedad no planteó a su vez indicadores de eficiencia y eficacia, lo que redunda en una falta de información que impidió a la ANLA pronunciarse de fondo, y saber si lo planteado es acorde para realizar el seguimiento al proyecto.

Se reitera en relación con la instrumentación geotécnica a instalar dentro del proyecto que el argumento utilizado por esta Autoridad para archivar el proyecto consistió en que no hubo claridad por parte de la Sociedad en el programa acerca de los criterios que se tuvieron para establecer un número determinado de instrumentos a instalar en el proyecto. La Sociedad menciona a su vez que estos criterios fueron establecidos en el contenido del numeral 5.1.7.6 Monitoreo Geotécnico y anexo 10.1.1.1 PMA Abiótico, por lo cual se reitera que los documentos anexos y documentos de línea base son los insumos para diseñar las medidas de manejo, monitoreo y seguimiento, medidas que deben quedar explícitas dentro del documento y no suplirse con documento adjuntos, toda vez además que dichos documentos adjuntos no fueron referenciados ni dentro de la ficha PMA-ABI-07 o PMS-ABI-07. Se recalca además que las descripciones de las medidas de seguimiento y monitoreo no pueden suplirse con el argumento de la implementación en la etapa de diseño y construcción toda vez que la Autoridad evalúa los estudios con base en las medidas concretas y no con base en medidas a diseñar o incorporar a futuro en los planes de manejo y seguimiento y monitoreo.

Adicionalmente se le indica a la Sociedad que los estudios de impacto ambiental realizados con motivo de la solicitud de licencia ambiental para un proyecto son integrales y debe existir coherencia entre lo identificado desde la línea base y las medidas propuestas en los programas de manejo ambiental y los programas de seguimiento y monitoreo.

Se menciona que el plano de ubicación de la red de monitoreo a implementar se encuentra localizado en la Figura 49 de la página 174 del Capítulo 10.1.1.1 Programa de Manejo Ambiental del EIA. Este plano debía ser incorporado a la ficha de seguimiento y monitoreo, lo cual no podía suplirse con documentos anexos o que hacen parte del EIA sin realizar la respectiva referenciación, lo que constituye falta de información dentro del ficha PSM-ABI-07. Se presentaron 2 mapas parciales en la ficha PMA-ABI-07 correspondiente al PMA (Figura 10.46 y 10.47), no obstante, son planos parciales de la localización de la instrumentación en donde solo hay información para la zona Padilla Padilla y microcuenca Caneyes) y para la zona El Emboque, por lo cual no se presenta información para el portal de los túneles, los túneles mismo y para el área de mina.

Al igual que la ficha de Manejo Ambiental los indicadores no son coherentes con las medidas de manejo, ya que no están en sintonía entre sí, ya que la ficha PMS-ABI-07 planteó 4 actividades: Actividad 1, Revegetalización y empradización; Actividad 2 Estabilización de taludes con concreto y pernos o tendones de anclaje; Actividad 3, Procesos y actividades de estabilización asociadas con el DRS; y Actividad 4 Monitoreo geotécnico obras del proyecto (énfasis en el DRS), y en los indicadores se plantearon indicadores de eficacia y eficiencia con dos parámetros: a) Cantidad en Ha de áreas a intervenir y b) Cantidad en Ha de áreas a intervenir en los taludes del DRS, por lo cual esta Autoridad no puede reconocer cuales indicadores corresponden a la actividad de Revegetalización y empradización, o a la actividad de estabilización de taludes con concreto y pernos o tendones de anclaje, o a la actividad de Procesos y actividades de estabilización asociadas con el DRS, y a la actividad de Monitoreo geotécnico obras del proyecto (énfasis en el DRS), pues no se reconoce específicamente que elementos, obras o actividades serían monitoreados.

Por lo tanto, como conclusión esta Autoridad confirma lo establecido en el Concepto Técnico No. 06134 del 02 de octubre de 2020 acogido mediante el Auto 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto a que el PSM no incluyó las acciones a desarrollar para obtener los indicadores propuestos en el PMA; no se incluyeron índices de efectividad o desempeño ambiental específicos en concordancia con las medidas propuestas, medidas las cuales a su vez no tuvieron correspondencia en el PMA, particularmente con la medida en secciones longitudinales y transversales con el fin de establecer Factores de Seguridad; los indicadores no son consistentes con los indicadores de efectividad y eficiencia del PMA, por lo cual no se dio cumplimiento al requerimiento 93 del acta 91 de información adicional del 2019.

1.1.1.6.3. Plan de gestión del riesgo

A. Argumentos de la sociedad

En el documento "RECURSO DE REPOSICIÓN" allegado a esta Autoridad nacional mediante el radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la Sociedad menciona lo siguiente (numeral 6.3, página 300):

> *"En relación con el Plan de Gestión del Riesgo, la Autoridad cuestiona dos aspectos de este. En primera medida la evaluación del escenario de riesgo por falla en el Depósito de Relaves Secos, en donde considera que la probabilidad de falla no fue calculada utilizando un software de estabilidad de taludes y que no se formulan medidas de mitigación ante el mencionado escenario de riesgo. Al respecto, la Sociedad aclara en primera medida que el software que solicita la Autoridad no es aplicable para el escenario de riesgo solicitado. En cuanto a la exigencia de medidas de mitigación, este requerimiento va en contravía de la práctica ingenieril en lo referente al manejo y diseño de depósitos de relaves secos, ya que dichas medidas no se plantean ante una contingencia sino desde el disco mismo de la obra a través de criterios de diseño exigentes, proceso constructivo y medidas de manejo y monitoreo. En segunda medida, la autoridad afirma que la Sociedad no analiza de manera específica las avenidas torrenciales en condiciones críticas de fenómeno de La Niña con lluvias extremas y tampoco presenta los diseños de manejo de sedimentos, tránsito hidráulico y socavación necesarios para saber si las obras de drenaje propuestas son suficientes. No obstante, la Sociedad describe los capítulos donde se incluye todos los análisis sobre la precipitación en condiciones medias y condiciones críticas para el evento del fenómeno de la niña, los estudios y diseños de manejo de sedimentos, tránsito hidráulico y socavación necesarios para saber si las obras de drenaje propuestas son suficientes y apropiadas para garantizar la estabilidad del depósito en todas y cada una de las etapas del proyecto. Así mismo, la sociedad menciona que, el diseño de los canales perimetrales del DRS fue desarrollado considerando la tormenta asociada con un periodo de retorno de 500 años y la influencia del cambio climático en la zona."*

B. Consideraciones de la ANLA

Esta Autoridad se permite aclarar a la Sociedad que los argumentos utilizados en el Concepto Técnico 06134 del 02 de octubre de 2020, acogido mediante Auto N° 09674 del 2 de octubre de 2020, no cuestiona únicamente dos aspectos del "Plan de Gestión del Riesgo" presentado en el EIA, como lo mencionan en el ya mencionado documento del "RECURSO DE REPOSICIÓN". Es preciso reiterar que esta Autoridad planteó los siguientes requerimientos con respecto al mencionado plan, los cuales se listan a continuación:

> *Requerimiento 99: "Caracterizar y valorar el escenario de falla del Depósito de Relaves Secos que considere la posible filtración y posterior hidratación de los relaves, indicando las medidas de reducción del riesgo y las medidas de manejo, en todas las etapas de ciclo de vida del proyecto."*

A este respecto es preciso aclarar que el Requerimiento #99 está directamente asociado con el Requerimiento #38 (relacionado con el modelo de estabilidad geotécnica del depósito de relaves), con el Requerimiento #39 (relacionado con el análisis del escenario en que se presenta un incremento de humedad en el depósito de relaves) y con el Requerimiento #40 (relacionado con el análisis de líneas de flujo al interior del depósito de relaves). Como debe ser claro, justamente el análisis de estabilidad del depósito de relaves debe ser integral, es decir que debe involucrar no solo la estabilidad local y global (es decir falla por deslizamiento), sino que también debe considerarse la estabilidad interna del mismo (es decir por potenciales de: colapso, tubificación y licuación), por lo que es fundamental considerar la posible filtración y posterior hidratación de los relaves. El análisis de ese escenario debió hacerse de manera integral y presentando la determinación de probabilidad de falla para las condiciones internas y externas específicas del depósito de relaves, con el respectivo soporte de cálculos de ingeniería. No es aceptable que se determine la probabilidad de falla a partir de información secundaria y sin ningún tipo de consideración sobre las condiciones específicas del depósito, tanto en lo que refiere a la susceptibilidad de los materiales (condiciones internas), como a la ocurrencia de eventos detonantes (condiciones externas).

El análisis del escenario en comento debió haber considerado las condiciones internas del depósito de relaves, específicamente en lo que refiere a geometría del depósito, comportamiento de los materiales tipo relaves, comportamiento de materiales de apoyo y condiciones del flujo de agua al interior del depósito. La caracterización de todas estas condiciones es perfectamente posible y el cálculo de probabilidad de que se presenten determinados valores de los parámetros geomecánicos es posible por medio del análisis probabilístico de los parámetros obtenidos en la caracterización de geomateriales por medio de ensayos de campo y de laboratorio; todos estos análisis hacen parte de la práctica de la ingeniería geotécnica en este tipo de proyectos, e incluso muchos softwares geotécnicos tienen esas rutinas implementadas para llevar a cabo análisis geotécnicos probabilísticos.

En cuanto a las condiciones externas, la cuantificación de la probabilidad de excedencia de los eventos detonantes es perfectamente posible y hace décadas que su uso se ha venido documentando en bibliografía especializada, por lo que no hay razón para manifestar que no es posible su cálculo. De hecho, la misma sociedad en el estudio de amenaza sísmica hizo uso de planteamientos teóricos de este tipo para determinar probabilidad de excedencia de eventos sísmicos, luego la extensión de este tipo de análisis a otros eventos detonantes es perfectamente posible.

Como se ha explicado, la cuantificación de probabilidades de ocurrencia de parámetros geomecánicos, así como la cuantificación de probabilidades de excedencia de eventos detonantes es posible y hace parte del estado del arte en la práctica del diseño geotécnico. Si esas cuantificaciones se hubiesen llevado a cabo, el posterior cálculo de la probabilidad total de falla del depósito de relaves hubiese sido perfectamente posible, por lo que no es aceptable el argumento de la Sociedad cuando menciona que: *"Como se afirma en el análisis del escenario de riesgo, tendría que suceder una serie de hechos al mismo tiempo, pero estos hechos no son cuantificables ni medibles por lo que asociarles una probabilidad de ocurrencia es complejo."* (ver página 183, Capítulo 10.1.3). El ejercicio de cálculo de probabilidad de falla justamente refiere a esa tarea de cuantificar efectos de la ocurrencia de eventos asociados con la posibilidad de que se presente la falla en las condiciones específicas bajo estudio, no de hacer suposiciones a partir de referencias bibliográficas como Bahsan et al. (2014), puesto que como se discutió en el literal e) del numeral 2.1.1.3.4 de este documento, dichos autores no hacen ningún tipo de manifestación con respecto a que recomiendan el uso de sus planteamientos en

condiciones diferentes a aquellas bajo las cuales obtuvieron sus resultados y tampoco hay evidencia documentada del uso de aproximaciones de ese tipo en el análisis de probabilidad de falla y diseño de depósitos de relaves en minería a gran escala. Finalmente, es preciso reiterar que el requerimiento de análisis de probabilidad de ocurrencia para cada evento amenazante está claramente solicitado en los términos de referencia Tdr-13 (ver numeral 10.1.3.1 Conocimiento del riesgo).

Es importante resaltar el hecho de que la Sociedad no atendió el Requerimiento No. 99 dado que no presentó los cálculos de probabilidad de falla, lo que es fundamental para entender las condiciones de amenaza del escenario de falla del depósito de relaves. Lo anterior es especialmente crítico en la medida que los planteamientos técnicos presentados tienen falencias que impiden a esta Autoridad tener certeza sobre los resultados presentados, tal como sucede en el caso del análisis de redes de flujo que expliquen el comportamiento esperado en términos de infiltración de agua lluvia y posterior hidratación de los relaves. Si bien la Sociedad hace uso de la metodología denominada "Dynamic Run Out Method", propuesta por Tan et al. (2000), los resultados de la misma son cuestionables en la medida que los insumos utilizados son en buena medida suposiciones y no corresponden a una caracterización juiciosa de los materiales tipo relaves. Por ejemplo, no es aceptable que el parámetro de mayor relevancia, que corresponde al ángulo residual de fricción interna del material, sea una suposición sin soporte técnico de ingeniería (ver página 182 del Capítulo 10.1.3), puesto que el mismo debió haberse medido en ensayos de laboratorio sobre los materiales característicos de los relaves que se van a depositar, no es posible que para una obra de tal dimensión se pretenda caracterizar el material a partir de fuentes secundarias. A lo anterior se debe sumar la variabilidad espacial en las características de los relaves, la cual ha sido ya ampliamente discutida y que hace evidente que no es posible basar los análisis en un cálculo que considere un único valor para dicho ángulo.

Adicionalmente, una vez revisado el documento del EIA, esta Autoridad no encontró evidencia de que se haya llevado a cabo un inventario de elementos expuestos ante la potencial falla del depósito de relaves, ni la respectiva valoración de la vulnerabilidad de los mismos, por lo que la valoración de la condición de riesgo ante una falla del depósito de relaves haciendo un análisis claro de la probabilidad de falla y de las consecuencias del evento tampoco se presentó en el documento del EIA. La Sociedad se limita a presentar una valoración subjetiva del riesgo, sin presentar soportes de ingeniería para su determinación. En la medida que no hay un análisis claro del riesgo asociado a dicho escenario, no hay tampoco una presentación de medidas de reducción del riesgo asociado a la falla del depósito de relaves y por ende las medidas de reducción del riesgo no fueron incluidas en el EIA. Lo anterior constituye un claro incumplimiento de lo solicitado en el Requerimiento #99 e impide a esta Autoridad tomar una decisión de fondo al respecto de la valoración de la condición de riesgo en el escenario de falla del depósito de relaves considerando la posible infiltración de agua y posterior hidratación de estos materiales.

> *Requerimiento 100: "Complementar el análisis de riesgos por avenidas torrenciales, en especial en la Quebrada Caneyes, sobre la cual se construirá y operará el depósito de relaves secos, considerando condiciones críticas, fenómeno de La Niña con lluvias extremas."*

A este respecto es preciso aclarar que la Sociedad manifiesta en el EIA que la cuenca de la Quebrada Caneyes tiene riesgo muy alto ante la ocurrencia de avenidas torrenciales (ver página 392 del Capítulo 10.1.3). Para obtener ese resultado la Sociedad hizo uso de la metodología de CORNARE (2012), que es una valoración semicuantitativa en la que se consideran entre otros parámetros la precipitación media anual en la cuenca. De acuerdo con la metodología de CORNARE el parámetro de precipitación a considerar es la precipitación media anual multianual, aunque señala también que *"los factores climáticos,*

como lluvias intensas en un tiempo corto, juegan como agentes desencadenantes de estos fenómenos". (CORNARE, 2012)

Si bien la Sociedad incluyó el Anexo 5.1.5.1.18 en el que presenta los resultados del análisis de avenidas torrenciales, los resultados del análisis son exactamente los mismos para el escenario con lluvia promedio que para el escenario con lluvia extrema. Lo anterior quiere decir que el método utiliza una calificación subjetiva que impide diferenciar el análisis en dos escenarios completamente diferentes, uno bajo lluvias media anual y el otro bajo lluvia extrema. Adicionalmente, al revisar las hojas de cálculo utilizadas para valorar la amenaza tanto en condición promedio como en condición extrema, se encontró errores en la formulación de las mismas, lo cual hace incierto el resultado, específicamente se encontró que al calificar el parámetro "Cobertura", no se tuvo en cuenta en la valoración las "Zonas de Extracción Minera" dejando sin evaluar el 8% del área de la cuenca de la Quebrada Caneyes. Adicionalmente, los resultados de valoración obtenidos para las valoraciones de amenaza en las diferentes quebradas van desde 3.23 para la Quebrada Páez, hasta 15.84 para la Quebrada NN18, pero al revisar la tabla de categorías utilizada para valorar la amenaza por avenidas torrenciales, se encontró que los índices en dicha tabla van desde 4.99 hasta 14.40, es decir que hay quebradas para las cuales se tienen índices que están fuera del rango de categorías de la tabla, de hecho casi todas las quebradas quedan fuera de esos rangos, lo cual es un indicativo de que la forma de categorizar la amenaza no es clara para la Sociedad. Por lo anterior, para esta Autoridad es incierta la valoración de amenaza por avenidas torrenciales presentada en el EIA para los dos escenarios solicitados en el Requerimiento No. 100.

Adicionalmente, el estudio de eventos detonantes de avenidas torrenciales ha sido ampliamente estudiado hace décadas alrededor del mundo y ya es claro que el evento de lluvia detonante al que se debe asociar la potencial ocurrencia de este tipo de procesos como las avenidas torrenciales, no se debe limitar a la lluvia extrema, sino también a la lluvia acumulada. Investigadores con alto reconocimiento internacional, como lo son Guzzeti et al (2008)[12], llevaron a cabo análisis de gran cantidad de eventos tipo deslizamientos superficiales y flujos, encontrando que los parámetros más relevantes a considerar en la definición de umbrales de lluvia que detonan este tipo de procesos son: la cantidad de lluvia acumulada (tanto del evento detonante como aquella de los días previos a la ocurrencia de la falla) y la relación intensidad-duración del evento de lluvia asociado con la ocurrencia de la falla. En consecuencia, un análisis profundo del fenómeno de avenidas torrenciales debe ser integral y considerar todos los posibles detonantes que lo pueden generar. No obstante, se aclara que lo referente al análisis de lluvia acumulada no hizo parte del requerimiento 100, el tema se menciona aquí a manera de una mera observación técnica y por ende la ausencia de ese análisis específico de lluvia acumulada no es causal de archivo.

Por otro lado, para esta Autoridad no es aceptable que en la Ficha 12 – Proceso de Reducción de Riesgo se hagan aseveraciones sin sustento técnico basado en análisis de ingeniería, tales como que "[…] no se espera sedimentación en las obras proyectadas.", puesto que ese tipo de condiciones se puede determinar con análisis y cálculos de ingeniería y no basarse en una suposición subjetiva. Tan es así, que la misma Sociedad plantea que *"Se recomienda hacer un programa de caracterización sedimentológica que incluya campañas de aforos líquidos y sólidos en los drenajes propuestos, para contar con curvas granulométricas y obtener la relación del caudal líquido versus el caudal sólido que permitan ajustar las tasas de sedimentos afluentes a los sitios proyectados"*. Esta condición debió ser estudiada con especial atención, toda vez que una avenida torrencial es justamente un evento en el que el flujo de material tiene una alta carga de sólidos, la cual al incrementarse conduce a la elevación de la capacidad de transporte del flujo mismo. Por lo anterior la dinámica del material que fluye en una avenida torrencial no es

[12] Guzzetti, F., Peruccacci, S., Rossi, M., & Stark, C. P. (2008). The rainfall intensity–duration control of shallow landslides and debris flows: an update. *Landslides*, *5*(1), 3-17.

precisamente como el agua que es un fluido con viscosidad constante (fluido newtoniano), sino que se trata de un fluido con viscosidad variable (fluido no newtoniano), como lo describen Guerrero-Hoyos & Aristizábal-Giraldo (2019)[13]. Por lo anterior, el material que fluiría y las condiciones en las que dichos eventos se detonarían debe estudiarse de manera cuidadosa y no basarse simplemente en opiniones subjetivas, sino en cálculos rigurosos de ingeniería.

La Sociedad deja en evidencia su nivel de desconocimiento del tipo de material que fluiría en una eventual avenida torrencial en la Quebrada Caneyes y por ende no le es posible determinar las potenciales afectaciones de un evento de tal magnitud, ni mucho menos cuales son las medidas adecuadas para reducir el riesgo. Adicionalmente, en esa misma Ficha 12 queda en evidencia el desconocimiento de las condiciones en las que las medidas propuestas deberían ser construidas, al punto que el mismo EIA plantea que: *"Se recomienda realizar investigaciones geotecnias (sic) que permitan la caracterización adecuada para el diseño de excavaciones y rellenos para la colocación de las estructuras."*, es decir que la Sociedad no tiene certeza con respecto a si realmente es posible implementar esa medida en las condiciones que fue propuesta en el documento del EIA.

> *Requerimiento 102: "Presentar el detalle de cálculo de las áreas de afectación por la Falla geotécnica e hidráulica en el Depósito de Relaves Secos, en el Plan de Gestión de Riesgo no se encuentra la metodología utilizada ni la referencia a otros documentos.*

Al analizar el escenario de falla del depósito de relaves, tanto para fallas de tipo deslizamiento, como para fallas internas asociadas con el potencial de colapso, el potencial de tubificación y el potencial de licuación (tanto estática como dinámica), es práctica común en ingeniería geotécnica el llevar a cabo el cálculo de las distancias de viaje del material fallado, lo que permite determinar la extensión de las áreas de afectación. Esta Autoridad no evidencia dentro del documento del EIA que se haya llevado a cabo el cálculo de las distancias de viaje del material con potencial de fallar, aunque se encontró que en la Tabla 10.80 del Capítulo 10.1.3 se presenta un planteamiento subjetivo en el que de manera cualitativa se menciona la distancia de viaje sin que haya una adecuada valoración ni cuantificación de la misma.

En la medida que en el documento del EIA no se presenta el cálculo de la distancia de viaje, no hay un cálculo adecuado de las áreas de afectación y por ende no hay un inventario de los elementos expuestos. Para esta Autoridad, en el EIA la sociedad muestra un evidente desconocimiento de las consecuencias de un evento de falla del depósito de relaves, lo cual es técnicamente inaceptable, en la medida que es un insumo fundamental para llevar a cabo análisis de riesgo, así como plantear posibles medidas de reducción y planes de manejo de los mismos.

Lo anterior constituye un claro incumplimiento de la Sociedad con respecto a lo solicitado en el Requerimiento No.102, e impide a esta Autoridad tomar una decisión de fondo al respecto de la valoración de las áreas de afectación por falla del depósito de relaves. Por lo tanto, se confirma lo conceptuado y acogido en el Auto de Archivo 09674 del 2 de octubre de 2020, en cuanto al incumplimiento de los requerimientos 99, 100 y 102 del Acta 91 de información adicional de 2019.

(…)"

[13] Guerrero-Hoyos, L., & Aristizábal-Giraldo, E. (2019). Estimación y análisis de umbrales críticos de lluvia para la ocurrencia de avenidas torrenciales en el Valle de Aburrá (Antioquia). *Revista EIA*, *16*(32), 97-111.

"**Por el cual se resuelven unos recursos de reposición interpuestos contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y se toman otras determinaciones**"

CONSIDERACIONES JURÍDICAS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES -ANLA

Una vez hechas las anteriores consideraciones, es deber de la administración decidir en derecho el acto impugnado, teniendo en cuenta los argumentos del recurrente y las pruebas presentadas en el recurso de reposición interpuesto con radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, la prueba decretada mediante el Auto No. 11777 del 11 de diciembre de 2020, la respuesta remitida por parte de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., con radicación 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, en atención a la prueba trasladada mediante el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, así como lo establecido en el Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021, como insumo para adoptar la presente decisión.

De esta manera, para resolver el mencionado recurso de reposición, se considera procedente organizar las consideraciones jurídicas como sigue a continuación:

Respecto de los argumentos del subnumeral 1 del numeral IV del recurso de reposición:

Argumenta el recurrente en el escrito de reposición presentado con radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, que no se configura ninguna de las causales de ley por las que puede ordenarse el archivo del expediente, aduciendo que el Estudio de Impacto Ambiental presentado reúne plenamente los requisitos del Manual de Evaluación de Estudios Ambientales y la información adicional se aportó por una solo vez de manera oportuna. Así mismo, señaló que se presentó única y exclusivamente la solicitada por la autoridad ambiental.

Conforme a lo expuesto, esta Autoridad Nacional procederá a analizar si mediante la expedición del acto administrativo recurrido, se efectuó una aplicación inadecuada de las casuales por las cuales se puede ordenar el archivo, en el marco del trámite de licenciamiento ambiental consagrado en el Decreto 1076 de 2015.

Sea lo primero indicar que el debido proceso se encuentra consagrado como derecho fundamental en el artículo 29 de la Constitución Política de Colombia y garantiza que exista una seguridad sustancial y procedimental en toda decisión judicial o administrativa que se adopte, lo cual implica que dichas decisiones deben ser proferidas con estricta sujeción a las ritualidades establecidas en la ley para cada proceso, sin dilaciones injustificadas y emitidas por la autoridad competente.

Así mismo, en concordancia con dicha garantía constitucional, el artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, señala que las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.

Así mismo, todas las actuaciones administrativas de esta Autoridad Nacional deberán fundarse en los principios constitucionales y por ello, responden y atienden las exigencias legales y se encuentran sujetas al marco normativo que rige su actuación, respetando de esta manera el debido proceso y honrando el principio de legalidad en todas sus manifestaciones, lo que garantiza de suyo el respeto consecuente del principio de seguridad jurídica.

Para el caso que nos ocupa, el grupo evaluador de esta Autoridad Nacional surtió el trámite de solicitud de licencia ambiental al amparo de normas preexistentes a la expedición del Auto 0892 del 8 de marzo de 2019, por el cual se inició el trámite administrativo ambiental, esto es, conforme al trámite de licenciamiento ambiental regulado en el Decreto 1076 de 2015.

De igual forma, el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, tuvo en cuenta las prerrogativas establecidas en el trámite de licenciamiento ambiental consagrado en el Decreto 1076 de 2015, el cual se encuentra regulado en su artículo 2.2.2.3.6.3, en donde de forma expresa se indica que *"En el evento que el solicitante* ***no allegue la información en los términos establecidos en el numeral anterior, la autoridad ambiental ordenará el archivo de la solicitud de licencia ambiental y la devolución de la totalidad de la documentación aportada****, mediante acto administrativo motivado que se notificará en los términos de la ley."* (Negrilla fuera de texto), de allí que es pertinente reiterar que, ante el evidente incumplimiento de algunos de los requerimientos de información adicional, lo que procede es el archivo del trámite y la consecuente devolución de la documentación.

Debe entenderse entonces que la razón de ser de los instrumentos de control y manejo ambiental es la protección de los derechos individuales y colectivos, correspondiéndole a las autoridades públicas velar por estos derechos, en particular cuando el riesgo de su vulneración aumenta debido al desarrollo de actividades que generan impactos negativos; en este sentido, el Estado, a través de la autoridad ambiental, se ocupa de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Aunado a lo mencionado, es preciso indicar que frente al alcance y concepto de la licencia ambiental, la Corte Constitucional en Sentencia C-746/12 con Magistrado Ponente: LUIS GUILLERMO GUERRERO PÉREZ, consideró lo siguiente:

> *¨Con fundamento en la jurisprudencia constitucional, se concluye que la licencia ambiental: (i) es una autorización que otorga el Estado para la ejecución de obras o la realización de proyectos o actividades que puedan ocasionar un deterioro grave al ambiente o a los recursos naturales o introducir una alteración significativa al paisaje (Ley 99/93 art. 49); (ii) tiene como propósitos prevenir, mitigar, manejar, corregir y compensar los efectos ambientales que produzcan tales actividades; (iii) es de carácter obligatoria y previa, por lo que debe ser obtenida antes de la ejecución o realización de dichas obras, actividades o proyectos; (iv) opera como instrumento coordinador, planificador, preventivo, cautelar y de gestión, mediante el cual el Estado cumple diversos mandatos constitucionales, entre ellos proteger los recursos naturales y el medio ambiente, conservar áreas de especial importancia ecológica, prevenir y controlar el deterioro ambiental y realizar la función ecológica de la propiedad; (…)¨*

Expuesto lo anterior, se concluye que al ser la licencia ambiental una autorización que otorga el Estado para la ejecución proyectos o actividades que puedan ocasionar un deterioro grave al ambiente o a los recursos naturales o introducir una alteración significativa al paisaje; es imperioso para esta Autoridad Nacional determinar el alcance de ese deterioro o alteración, puesto que se encuentra consagrado como objetivo constitucional, que esta Autoridad Nacional a través de los instrumentos de manejo y control ambiental evite los impactos graves e irreversibles al ambiente y los recursos naturales.

Así mismo, los propósitos de la licencia ambiental están encaminados a prevenir, mitigar, manejar, corregir y compensar los efectos ambientales que produzcan las actividades del proyecto, situación que no pudo ser verificada en el caso que nos ocupa, puesto que para algunos componentes del Estudio, como es el caso de la estabilidad del depósito de relaves, la información existente no permitió a la ANLA determinar con exactitud el impacto y medidas de manejo ambiental que pudieran ser analizadas o impuestas por la Autoridad Ambiental.

De otra parte, al considerarse la licencia ambiental como un instrumento de coordinación, planificación, prevención y de gestión, esta Autoridad en el presente caso, no podría cumplir con los mandatos constitucionales de protección y conservación del ambiente y los recursos naturales, puesto que sin la información suficiente no es posible evaluar los aspectos del proyecto que representan gran complejidad y respecto de los cuales se considera debe

existir suficiente claridad para la imposición de obligaciones e imposición de medidas de manejo.

De todo lo anterior, se concluye que la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, se constituye en una herramienta básica para orientar las decisiones que se adopten para prevenir, mitigar, corregir y compensar las alteraciones al ambiente y al paisaje, por un determinado proyecto, obra o actividad. En este sentido, si el estudio está incompleto, no se cuenta con una herramienta adecuada para proceder a evaluar y decidir el trámite de solicitud de licencia ambiental.

En el mismo sentido, en la Sentencia C-035 de 2016 con ponencia de la Magistrada GLORIA STELLA ORTIZ DELGADO, se reiteran las características del trámite de licenciamiento ambiental mencionadas en la Sentencia C-746/12.

Conforme a lo anterior, para el trámite en cuestión no era posible evaluar que la licencia ambiental contemplara todos los presupuestos constitucionalmente definidos para su existencia, debido a la falta de información que permitiera a la Autoridad Ambiental tomar una determinación respecto de algunos componentes del estudio de impacto ambiental relevantes para definir la viabilidad o inviabilidad del proyecto minero.

Ahora bien, en el Concepto Técnico 6134 del 2 de octubre de 2020, acogido mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, consideró que la información consignada en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., tenía deficiencias e inconsistencias y adicionalmente se encontraba incompleto.

Así mismo, determinó el citado concepto técnico que con la información allegada no se atendió de forma técnica en su totalidad los requerimientos efectuados por esta Autoridad Nacional consignados en el Acta 91 de 2019 y no se cumplió con los términos de referencia TdR-13. En este sentido, al no dar estricto cumplimiento la Sociedad a lo requerido mediante el Acta 91 de 2019, no es posible emitir una decisión de fondo respecto de la viabilidad o no de la solicitud de Licencia Ambiental.

Debe mencionarse que fue respecto de la información presentada por la Sociedad recurrente en respuesta a cada uno de los requerimientos del Acta del 91 de 2019, que esta Autoridad Nacional realizó el correspondiente análisis técnico y jurídico frente a la información allegada. De esta manera, la veracidad y suficiencia de la información no opera por ministerio de la ley con la simple presentación la misma.

En tal virtud, no le asiste razón al recurrente en afirmar que ¨… *las razones que pueden motivar una orden de archivo del expediente son de forma (…) Es decir, a la orden se debe llegar con un simple chequeo de "Aportó/No Aportó," y jamás como resultado de un análisis técnico detallado de la información allegada…¨,* puesto que tratándose de un trámite de licenciamiento ambiental, la información debe cumplir con el mínimo de requisitos establecidos en la normatividad aplicable y dar cumplimiento integralmente al requerimiento efectuado por la autoridad ambiental.

En efecto, el ejercicio de revisión de cumplimiento de los requerimientos de información adicional no puede limitarse al diligenciamiento de una lista de chequeo, puesto que debe verificarse si el contenido de la información fue allegada en los términos y condiciones requeridas por la Autoridad Ambiental, de manera tal que se cumpla con el alcance del requerimiento y su finalidad, que no es otra que suplir los vacíos del EIA inicialmente presentado, de manera tal que se tenga el conocimiento suficiente del asunto para tomar una decisión de fondo. En este sentido, las valoraciones frente al contenido de la información no son ajenas a una decisión de archivo.

Ahora bien, argumenta la Sociedad Minera de Santander S.A.S., que el EIA presentado por la Sociedad reúne los requisitos mínimos contenidos en el Manual de Evaluación de

Estudios Ambientales, frente a lo cual debe señalarse que el citado manual detalla y articula sistemáticamente las actividades que, como parte del licenciamiento ambiental, deben desarrollar los profesionales asignados para la evaluación de estudios ambientales.

Aunado a lo anterior, la evaluación que se adelanta en cada caso particular, además de tener en cuenta el mencionado Manual de Evaluación, deben identificar los posibles vacíos o faltantes en la información importante y relevante de la que carezca el Estudio de Impacto Ambiental y que sea indispensable para adoptar una decisión de fondo frente al caso concreto.

Adicionalmente, la Autoridad Nacional en el ejercicio de su evaluación además de tener en cuenta el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales, debe verificar que el solicitante de licencia ambiental presente el estudio de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales adoptada mediante Resolución 1402 del 25 de julio de 2018.

Sumado a lo anterior, en armonía con lo señalado en el artículo 2.2.2.3.3.2[14] del Decreto 1076 de 2015, es deber de la autoridad verificar que el Estudio de Impacto Ambiental sea elaborado de acuerdo con los términos de referencia que sean expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los cuales deben ser adaptados a las particularidades y condiciones específicas del proyecto, obra o actividad que se pretende desarrollar.

Para la evaluación del proyecto de interés, fueron tenidos en cuenta los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para proyectos de explotación minera, identificados con el código TdR-13 adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución 2206 del 27 de diciembre de 2016.

Así mismo, se resalta que en armonía con lo señalado en el artículo 4º de la citada resolución, ¨*… la presentación del Estudio de Impacto Ambiental con sujeción a los términos de referencia adoptados en esta Resolución, no limita la facultad que tiene la autoridad ambiental de solicitar al interesado información adicional específica que se considere indispensable para evaluar y decidir sobre la viabilidad del proyecto, a pesar que la misma no esté contemplada en los términos de referencia, ni garantiza el otorgamiento de la licencia ambiental*¨.

En este sentido, la autoridad ambiental está en la obligación de adoptar los mecanismos que sean necesarios y disponer de criterios claros para identificar qué información de la que se presenta en los estudios ambientales es válida y verificable, qué vacíos estarían impidiendo la toma de decisiones y que información ha sido injustificadamente excluidas del análisis.

De acuerdo con lo mencionado, esta Autoridad Nacional dentro de la adopción de sus decisiones tiene en cuenta los aspectos relacionados de manera específica con los proyectos objeto de licenciamiento ambiental, puesto que el desconocimiento o la omisión

---

[14] Decreto 1076 de 2015. ¨***ARTÍCULO 2.2.2.3.3.2. De los términos de referencia.*** *Los términos de referencia son los lineamientos generales que la autoridad ambiental señala para la elaboración y ejecución de los estudios ambientales que deben ser presentados ante la autoridad ambiental competente.*
Los estudios ambientales se elaborarán con base en los términos de referencia que sean expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El solicitante deberá adaptarlos a las particularidades del proyecto, obra o actividad.
El solicitante de la licencia ambiental deberá utilizar los términos de referencia, de acuerdo con las condiciones específicas del proyecto, obra o actividad que pretende desarrollar.
(…)
No obstante la utilización de los términos de referencia, el solicitante deberá presentar el estudio de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, expedida por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible, la cual será de obligatorio cumplimiento.
(…)¨

de los mismos, constituiría un vicio dentro del trámite de licenciamiento ambiental que conllevaría a la declaración de la nulidad de las actuaciones administrativas adelantadas.

En tal virtud, no le asiste razón al recurrente en sus argumentos relacionados con la inadecuada decisión de la ANLA por el cumplimiento al Manual de Evaluación de Estudios Ambientales, puesto que la ANLA en el marco de la evaluación además del citado manual, tuvo en cuenta la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, los TdR-13, así como criterios adicionales indispensables para evaluar el EIA para el proyecto minero de interés, que dieron origen a requerimientos de información adicional.

En línea con lo anterior, es procedente aclarar que acorde con el reconocimiento que hace el recurrente en su escrito y conforme fue aceptado en la reunión de información adicional por el solicitante, se identificó la falencia en la información allegada con la solicitud de la licencia ambiental. De allí que esta Autoridad Nacional en el Auto que archiva el trámite, es clara al indicar que la sociedad no da respuesta efectiva a la totalidad de los requerimientos impuestos mediante Acta 91 de 2019, con lo cual se impide continuar con la evaluación.

Así las cosas, se encontraron vacíos de la información aportada puesto que no se allegó en los términos dispuestos por esta Autoridad Nacional, de manera tal que se diera cabal cumplimiento a lo requerido por la autoridad ambiental, en aspectos del medio abiótico en los componentes de hidrología y geotecnia, en la identificación de impactos con y sin proyecto, en la evaluación económica ambiental, en algunos planes y programas del plan de manejo ambiental y del plan de monitoreo y seguimiento, el plan de gestión del riesgo, entre otros, conforme ya se dio claridad en las consideraciones técnicas de esta Autoridad Nacional.

Ahora bien, se debe precisar que si bien en el análisis realizado dentro del concepto técnico que se acoge mediante el presente acto administrativo, se encontraron válidos algunos argumentos de la Sociedad recurrente en el escrito de reposición, respecto a la mayoría de los incumplimientos a los requerimientos del Acta 91 de 2019, los argumentos no están llamados a prosperar, frente a lo cual es pertinente aclarar que la evaluación de la solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto en comento, se adelantó de forma integral y el archivo se derivó del incumplimiento en la entrega de información requerida mediante varios requerimientos de la precitada Acta.

Conforme a las consideraciones expuestas, se desvirtúa el argumento de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., en cuanto a la inexistencia de una casual de archivo del trámite de interés, puesto que dicho acto administrativo desarrolló en su parte considerativa las justificaciones técnicas y jurídicas, que demuestran el incumplimiento en la entrega de la información exigida mediante el Acta 91 de 2019, materializándose de esta forma lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015, ante lo cual lo procedente fue ordenar el archivo de la solicitud de licencia ambiental y la devolución de la totalidad de la documentación aportada.

En tal virtud, de conformidad con las consideraciones técnicas y jurídicas relacionadas en los anteriores apartes, no se accede a la solicitud de la sociedad recurrente de revocar el acto administrativo recurrido.

Respecto de los argumentos del subnumeral 2 del numeral IV del recurso de reposición:

Frente a los argumentos esgrimidos por el recurrente, relativos a que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, infringió los términos contenidos en el artículo 23 del Decreto 2041 de 2014, compilado en el artículo 2.2.2.3.6.1. del Decreto 1076 de 2015, en el cual se encuentra reglamentado el procedimiento que debe seguir la ANLA para la evaluación de un Estudio de Impacto Ambiental, en el marco del trámite de solicitud de licencia ambiental, se considera lo siguiente:

Como se indicó líneas atrás, el debido proceso se encuentra consagrado como derecho fundamental en el artículo 29[15] de la Constitución Política de Colombia y garantiza que exista una seguridad sustancial y procedimental en toda decisión judicial o administrativa que se adopte, lo cual implica que dichas decisiones deben ser proferidas con estricta sujeción a la ley, sin dilaciones injustificadas y deben ser emitidas por la respectiva autoridad competente.

Ahora, es pertinente indicar que el Consejo de Estado, sala de lo contencioso administrativo, mediante la atención de la Acción de Nulidad y Restablecimiento del Derecho con radicación: 25000-23-27-000-2011-00089-01 (19611), con ponencia del doctor Jorge Octavio Ramírez Ramírez, mencionó que no todo desconocimiento de las formalidades conlleva a la vulneración al debido proceso y no acarrea necesariamente la nulidad de los actos administrativos, precisando:

> *"4.7.- No todo desacato de las formalidades previstas en el ordenamiento jurídico para la expedición de los actos administrativos puede catalogarse como una afectación al debido proceso, de la misma manera que se ha sostenido, que no cualquier irregularidad apareja la nulidad de la decisión. Debe tratarse del desconocimiento de formalidades de índole sustancial que afecten el núcleo esencial del debido proceso y, en especial, el del derecho de defensa. Cuando las formalidades son consagradas por el ordenamiento en interés de la organización administrativa, su quebranto, en principio, no vulnera el debido proceso y tampoco conduce a la anulación del acto, pero, si las formalidades se prevén en beneficio del administrado o para la salvaguardia de claros principios constitucionales o legales (llámense también sustanciales), su pretermisión implica violación al debido proceso e ilegalidad de la decisión.*
>
> *4.8.- Este criterio ha sido aceptado de tiempo atrás por la doctrina. Así, entre nosotros, Mario Rodríguez Monsalve explica:*
>
> *"La forma dice relación principalmente con los procedimientos, que básicamente pueden clasificarse en técnicos o de gestión, y en propiamente administrativos. Los primeros tienden a proteger los propios intereses de la Administración, tales como las consultas previas a organismos asesores, los debates en los cuerpos colegiados, etc. Los segundos están constituidos por la serie coordinada de actuaciones preparatorias de una decisión, en virtud de la cual se ha de reconocer un derecho o de imponer una carga a una persona".*
>
> *Tal como se advierte, este autor clasifica las formas según los intereses a los cuales se dirigen a proteger los procedimientos. Lo que no es más que la regla que acaba de esbozarse, merced a la cual, si dichos procedimientos amparan los intereses administrativos (técnicos o de gestión), la violación de sus formas no necesariamente conduce a la nulidad del acto, pero si imponen una carga o reconocen un derecho al ciudadano (propiamente administrativos) –en otros términos, si se trata de formas que de alguna manera afectan la realidad jurídica del administrado– su no acatamiento se refleja en la nulidad de la decisión irregularmente expedida.*
>
> *Según lo anterior, dentro del trámite para la emisión de un acto administrativo se identifican procedimientos técnicos o de gestión –regidos por formalidades no sustanciales que no afectan necesariamente su validez– y procedimientos propiamente administrativos –caracterizados por la existencia de formalidades sustanciales-, cuya inobservancia por la autoridad genera consecuencias más gravosas para el acto final, por consistir en la violación de requisitos que se encuentran establecidos como garantía de los derechos del administrado, y que, en*

[15] Constitución Política de Colombia. ¨***ARTICULO 29.*** *El debido proceso se aplicará a toda clase de actuaciones judiciales y administrativas. Nadie podrá ser juzgado sino conforme a leyes preexistentes al acto que se le imputa, ante juez o tribunal competente y con observancia de la plenitud de las formas propias de cada juicio...*¨

el plano de la tutela efectiva de los derechos, tornan imperiosa la protección del debido proceso.

4.9.- También Michel STASSINOPOULUS manifiesta que sólo la violación de las formas sustanciales genera la nulidad del acto, con prescindencia de la fuente que consagre la formalidad. Veamos:

"Por consiguiente sólo el criterio de fondo puede ser útil. Esto significa que el Juez debe apreciar cada caso y buscar el fin mirado por la formalidad, a saber cuál es la garantía por débil que ella sea introducida a favor de los administrados, cuáles serían las consecuencias reales de su omisión y en último lugar cuales son las dudas que esta omisión dejaría en cuanto a la legalidad del acto. En esta apreciación la presunción está siempre a favor del carácter sustancial de las formalidades siguiendo el principio de que la "leges perfectae" es la regla en el derecho público y por consiguiente la omisión de la formalidad entraña lo más a menudo nulidad del acto. Tal es el caso de los conceptos previos, de las disposiciones de funcionarios o el secreto relativo a las gestiones de toda clase, de la comunicación del expediente en los procesos disciplinarios etc.

(…)

4.10.- Obsérvese, pues, que la doctrina extranjera asocia el concepto de formalidad sustancial a la función de garantía a favor de los intereses del administrado, de ahí que la inobservancia de éstas configuren irregularidades merecedoras de sanción con la nulidad del acto administrativo, pues, de lo contrario, se caería en un formalismo extremo que colisionaría con la salvaguarda de otros intereses igualmente relevantes, como son los fines estatales que guían la actuación de las autoridades públicas.

Naturalmente que a ese criterio o pauta, habría que agregar, en primer lugar, el que podría denominarse legal, entendiendo por tal aquel vicio o irregularidad que el legislador explícitamente considere como causal de nulidad del acto, pues, en esas circunstancias, la formalidad debe calificarse como sustancial.

Esta idea conduce, necesariamente, a reconocer que si la omisión o cumplimiento irregular de las formas sustanciales es lo único que, en principio, acarrea la invalidez de la decisión administrativa, con mayor razón, será también lo único que cause un menoscabo del debido proceso, pues carecería de lógica avalar la legalidad del procedimiento y no obstante declarar vulnerado con él un derecho fundamental. Se dice que, en principio, porque la regla que se desarrolla en la presente providencia no es absoluta. En cada caso deberá revisarse cuál fue la formalidad omitida o vulnerada y cuál es la finalidad de la misma, para efectos de determinar si es nulo o no el acto demandado."

Una vez mencionado lo anterior, es evidente como sólo las formalidades o trámites de carácter sustancial, cuya inobservancia genere consecuencias gravosas en la formación del acto final, e incluso en los intereses y derechos del administrado, dan lugar a la vulneración del derecho al debido proceso, lo cual, no se presentó en el caso en comento.

De otra parte, atendiendo el argumento del recurso interpuesto, se debe analizar si la inobservancia de un término para proferir una decisión administrativa, debe conducir inexorablemente a la nulidad del acto proferido o al deber de la entidad de revocarlo, por lo que ha denominado el recurrente "*un hecho contrario al debido proceso contemplado en el artículo 29 de la Constitución*".

Al respecto, es preciso señalar que la Corte Constitucional, en su sentencia SU-901 de 2005, frente al tema de la inobservancia de los términos procesales dentro de un procedimiento administrativo, señaló:

> *"Es decir, del sólo hecho que un término procesal se inobserve, no se sigue, fatalmente, la conculcación de los derechos fundamentales de los administrados pues tal punto de vista conduciría al archivo inexorable de las investigaciones por vencimiento de términos y esto implicaría un sacrificio irrazonable de la justicia como valor superior y como principio constitucional. De allí que la afirmación que se hace en el sentido que se violaron derechos fundamentales por la inobservancia de un término procesal no deba ser consecuencia de una inferencia inmediata y mecánica, sino fruto de un esfuerzo en el que se valoren múltiples circunstancias relacionadas con el caso de que se trate, tales como la índole de los hechos investigados, las personas involucradas, la naturaleza de las pruebas, la actuación cumplida tras el vencimiento del término y la incidencia de tal actuación en lo que es materia de investigación"*[16].

Así, deviene de manera clara que en el ámbito constitucional no se da esa conexión inmediata pretendida por el recurrente, entre la inobservancia de un término y la necesaria conculcación del derecho al debido proceso, es más, advierte la guardiana constitucional que es preciso realizar un análisis más a fondo sobre las circunstancias relacionadas con el caso de que se trate, con miras siempre a proteger el valor superior de la justicia como principio constitucional.

De igual forma, se tiene que el artículo 137 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, establece las causales de nulidad de los actos administrativos, esto es, los eventos en los cuales se afecta la validez de los pronunciamientos de la administración. Al respecto dispone:

> *"Procederá cuando hayan sido expedidos con infracción de las normas en que deberían fundarse, o sin competencia, o en forma irregular, o con desconocimiento del derecho de audiencia y defensa, o mediante falsa motivación, o con desviación de las atribuciones propias de quien los profirió".*

Al respecto, cabe recordar que los requisitos de validez del acto, tiene que ver con el aspecto intrínseco, esto es que no adolezca de vicios en su formación.

Doctrinariamente se ha considerado que el acto administrativo tiene como elementos esenciales los de existencia, que han sido ubicados en el órgano y su contenido; los de validez, que son relativos a la voluntad y las formalidades o el procedimiento, y la eficacia u oponibilidad, sumergidas en las ritualidades para hacerlo eficaz y capaz de producir efectos jurídicos.

Al referirnos a la validez de un acto administrativo, se hace alusión a la conformidad que este tiene con el ordenamiento jurídico, consecuencia del respeto a la legalidad o del sometimiento a las exigencias del derecho vigente, o en otras palabras, se refiere al valor que tiene el acto administrativo cuando quiera que es confrontado con los preceptos legales, los cuales generan acatamiento por parte de los administrados en la medida en que rigen las relaciones entre ellos y el Estado.[17]

En ese sentido, es un criterio uniformemente aceptado en el derecho administrativo que para la validez del acto se tienen como requisitos que haya sido expedido por autoridad competente, de conformidad con la Constitución y el ordenamiento jurídico vigente, que su expedición sea regular y que se observen los motivos y los fines desde el punto de vista de su licitud.

El Consejo de Estado en Sentencia del 25 de mayo de 1968, con ponencia del Magistrado Alfonso Meluk, retomó la concepción francesa de las omisiones insignificantes para

[16] SU 901 de 2005. Corte Constitucional. M.P. Jaime Córdoba Triviño.
[17] Carlos Ariel Sánchez Flórez, Acto Administrativo. Teoría General. Editorial Legis. 2004. Pag. 98.

elaborar la doctrina jurisprudencial según la cual no toda omisión de las formalidades tiene la virtualidad de generar nulidad de un acto administrativo. En ese momento se consideró:

> *"(…) Puede distinguirse entre las formas sustanciales y las accidentales, los tribunales deben examinar cada caso, con base en que tan sólo en las que constituyan una verdadera garantía y, por ende, un derecho para los asociados, su incumplimiento induce a nulidad (…)."*[18]

En este mismo sentido, el Consejo de Estado en Sentencia del 15 de mayo de 1991, con ponencia del Doctor Libardo Rodríguez, precisó lo siguiente:

> *"(…) A pesar de que la calificación es difícil y depende de cada caso, el criterio aplicable principalmente es el de la influencia que la omisión de la formalidad o procedimiento ha podido tener sobre la decisión, es decir que serán formalidades o procedimientos sustanciales aquellos cuya omisión implica que la decisión será diferente a la tomada. (…)".*[19]

Para concluir este acápite y siguiendo a Santofimio, respecto de las formalidades o procedimientos administrativos la doctrina ha enfatizado sobre su carácter "*de no estrictamente rituado*", en contradicción con los procedimientos típicamente jurisdiccionales. De forma que, "*el procedimiento administrativo es flexible; indica al funcionario que lo impulsa que simplemente garantice los extremos del debido proceso, sin exigir etapas o períodos predeterminados en materia probatoria ni formalidades excesivas*".[20]

Así las cosas, se tiene que el carácter flexible del procedimiento administrativo conlleva a que la inobservancia del término establecido para adoptar la decisión, no puede entenderse como una infracción de los requisitos de validez del acto, pues para el caso que nos ocupa, la imposición temporal de la norma no tenía una influencia inexorable sobre la decisión, por el contrario, el tiempo utilizado, permitió a esta Autoridad Nacional un mejor análisis de la compleja decisión que se estaba adoptando, en un trámite administrativo en el cual se reconocieron más de 40.000 terceros intervinientes, se atendieron un número considerable de derechos de petición, y el volumen de la información técnica a evaluar, lo cual se enmarca dentro de una debida justificación para el trámite en comento.

En concordancia con lo anterior, no es posible para esta Autoridad acceder a lo pretendido por el recurrente con respecto a la revocatoria del acto administrativo recurrido, en virtud de la presunta inobservancia del término para decidir, circunstancia que obliga a desestimar la solicitud estudiada.

Respecto de los argumentos del subnumeral 3 del numeral IV del recurso de reposición:

Con respecto a lo manifestado por el recurrente en relación con que la ANLA tuvo en cuenta información de otras autoridades para evaluar el EIA, la cual fue requerida o allegada de manera extemporánea y que ello *"… configura una clara irregularidad procedimental - violatoria del debido proceso- y un trato desigual e inequitativo frente al solicitante de la licencia ambiental…",* es procedente aclarar lo siguiente:

Sea lo primero indicar, que esta Autoridad Nacional en el marco del trámite de evaluación de solicitud de licencia ambiental, garantiza en todo momento el trato igualitario y equitativo, así como el debido proceso frente al aporte de información y documentación, pues se brinda

[18] Consejo de Estado. Sección primera. Sentencia del 25 de mayo de 1968. M.P. Alfonso Meluk.
[19] Consejo de Estado. Sección primera. Sentencia del 15 de mayo de 1991. Expediente 190. M.P. Dr. Libardo Rodríguez.
[20] Santofimio Gamboa, Jaime Orlando. Tratado de Derecho Administrativo. Acto Administrativo, procedimiento, eficacia y validez. 4ª Edición. Tomo II. Universidad Externado de Colombia. Bogotá. 2003 pg. 124.

la oportunidad de presentar la documentación exigida con la solicitud de la licencia y aún más se brinda un debido proceso, cuando se da la oportunidad de que el solicitante entregue información adicional que se considera pertinente requerir, para tomar una decisión de fondo sobre el trámite.

Ahora bien, la solicitud por parte de la Autoridad Ambiental a otras entidades o autoridades sobre los conceptos técnicos o informaciones pertinentes para decidir la solicitud de licencia ambiental, busca tener certeza frente a componentes, actividades y demás información que reposa en las mismas y que no es posible requerirle al solicitante, actuación que está inspirada en el principio de eficiencia y coordinación entre autoridades públicas y busca que el Estado consiga con otras autoridades estatales información de la que estas disponen, sin acudir al mismo solicitante para que éste a su vez acuda a otras autoridades del Estado, con lo que no se configura un trato desigual, pues la información requerida no es del resorte del solicitante.

Nótese que en el trámite de licenciamiento ambiental, no se están enfrentando a dos partes en un proceso, por el contrario, se está frente a una relación que surge entre el Estado y los particulares, y está prevista en favor de las partes y de los terceros interesados en una actuación administrativa, asegurando el derecho de los asociados a contar con un juez natural o funcionario competente, por lo que la consecución de información no se adelanta con la finalidad de controvertir lo presentado por el solicitante, sino por el contrario, está encaminada a obtener la mayor información posible sobre el proyecto y los componentes que se presentan en el área del mismo.

Expuesto lo anterior, no podría esta Autoridad desconocer la solicitud de información a otras autoridades o entidades en la medida en que en el marco de la evaluación de la solicitud de licencia ambiental, encuentre la imperiosa necesidad de hacerlo, pues más gravosa sería la toma de una decisión sin obtener certeza frente a un tema de relevancia para el trámite que se resuelve, cuando es el mismo Decreto 1076 de 2015 en el numeral 4 del artículo 2.2.2.3.6.3 que prevé el deber legal de solicitar dichos conceptos técnicos o información que sea pertinente.

No obstante lo anterior, debe mencionarse que la motivación del acto administrativo recurrido, estuvo relacionado con la falta de completitud en la información presentada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S. en respuesta a lo requerido por esta Autoridad Nacional en la reunión de información adicional, por lo que independientemente de la extemporaneidad de la entrega de conceptos e información por parte de otras autoridades o entidades, la consecuencia de la deficiencia en el complemento del EIA presentado y cuya responsabilidad es exclusiva de la sociedad solicitante, es la decisión de archivo.

De otra parte, se reitera lo expuesto en respuesta a los argumentos del subnumeral 2 del numeral IV del recurso de reposición, en lo relativo al debido proceso, en el sentido en que el carácter flexible del procedimiento administrativo conlleva a que la inobservancia del término establecido para adoptar la decisión, no puede entenderse como una infracción de los requisitos de validez del acto, pues para el caso que nos ocupa, la imposición temporal de la norma no tenía una influencia inexorable sobre la decisión, por el contrario, el tiempo utilizado, permitió a esta Autoridad Nacional un mejor análisis de la compleja decisión que se estaba adoptando.

Finalmente, evaluada la decisión adoptada y la solicitud de revocatoria, en virtud de la presunta inobservancia del término para decidir y la recepción de información de autoridades de forma extemporánea, se tiene que es improcedente la revocación del acto administrativo, por lo que frente a esta solicitud es improcedente para esta autoridad acceder a lo pretendido por el recurrente, circunstancia que nos obliga a desestimar la pretensión estudiada.

Respecto de los argumentos del subnumeral 4 del numeral IV del recurso de reposición:

En relación con los argumentos relacionados con la omisión de solicitar recomendaciones al Consejo Técnico Consultivo y concepto vinculante al Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, esta Autoridad Nacional aclara que el Consejo Técnico Consultivo no se activó en ningún momento, pues para que dicha activación procediera, es imperioso cumplir con lo establecido en la Resolución 0827 de 2018 y en el Acuerdo 001 de 2018, específicamente en cuanto a que el Presidente del Consejo Técnico Consultivo reciba del Director General de la ANLA, la totalidad de la información relevante que le permita constatar la aplicación de los criterios y reglas del Sistema Técnico de Clasificación y la designación de los directores del Ministerio y de las entidades adscritas y vinculadas que deberán ser parte del Consejo; y que la ANLA presente un informe detallado de los aspectos técnicos de los temas que cumplieron con los criterios del Sistema Técnico de Clasificación, el cual deberá ser enviado una vez se cumpla con todas instancias procesales para recibir información, en las que la ANLA puede recoger opiniones, informaciones y documentos, los cuales pueden versar sobre los temas objeto de los criterios del Sistema Técnico de Clasificación, etapas como la información adicional requerida, la audiencia pública ambiental entre otros.

Ahora, es procedente aclarar que el Consejo Técnico Consultivo, fue creado por el artículo 7 del Decreto-Ley 3573 de 2011, como "*un órgano consultivo de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-"*, cuya función es asesorar a dicha entidad, en los términos del artículo 8 del mencionado Decreto, i) en temas especializados que sean sometidos a su consideración por el Director General y ii) emitir recomendaciones sobre los proyectos que de acuerdo con el Sistema Técnico de Clasificación deban ser sometidos a su consideración.

Por otro lado, señala el numeral 5 del artículo 2 del Decreto 376 del 11 de marzo de 2020[21], que el Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA debe "*Convocar las reuniones del Consejo Técnico Consultivo*". Por su parte, el artículo 4 del Acuerdo 001 de 2018, establece dentro de las funciones del Presidente de dicho órgano consultivo, la de "*solicitarle a la Secretaría Técnica la convocatoria a las sesiones del Consejo Técnico Consultivo*".

Asimismo, el parágrafo 1º del artículo 8 del Decreto-Ley 3573 de 2011[22], señala que "***Una vez el Consejo Técnico reciba la información correspondiente****, se suspenderá por un plazo máximo de treinta (30) días hábiles los términos del procedimiento administrativo para el otorgamiento de la licencia ambiental, período dentro del cual el Comité (sic) debe formular sus recomendaciones y el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible emitirá el respectivo concepto.*" (Negrillas fuera de texto).

Conforme a lo anterior, el Consejo Técnico Consultivo debe haber recibido por parte del Director General de la ANLA, la información correspondiente, de la cual se pueda constatar la aplicabilidad de los criterios y reglas de decisión contenidos en los artículos 3º y 4º de la Resolución 827 de 2018[23], por medio de la cual se adoptó el Sistema Técnico de Clasificación.

Así mismo, una vez el Presidente del Consejo Técnico Consultivo haya recibido la mencionada información, se procederá a establecer las entidades administrativas que por su especialidad tengan conocimiento del tema objeto de estudio y puedan ser llamados a conceptuar y conformar el Consejo Técnico Consultivo; así como los expertos nacionales o internacionales, cuyo perfil responde a las especialidades de cada tema y las diferentes autoridades regionales o urbanas, según el caso, que puedan ser invitadas a las sesiones del órgano consultor, de acuerdo con lo señalado en el artículo 5º de la citada resolución.

---

[21] Decreto 376 del 11 de marzo de 2020. *¨Por el cual se modifica la estructura de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA¨*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
[22] Decreto-Ley 3573 del 27 de noviembre de 2011 *"Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA– y se dictan otras disposiciones".*
[23] Resolución 827 del 16 de mayo de 2018. *¨Por la cual se adopta el Sistema Técnico de Clasificación y se dictan otras disposiciones¨* Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En el mismo sentido, es indispensable contar con toda la información que reciba la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA durante el proceso de licenciamiento del proyecto, para lo cual no sólo debe agotarse la etapa procesal de los requerimientos de información adicional, sino que es indispensable que se surtan todas las instancias del trámite de licenciamiento ambiental, en las que la ANLA puede recibir opiniones, informaciones y documentos, que pueden versar sobre los temas, que de acuerdo con los criterios del Sistema Técnico de Clasificación, sean puestos en consideración del citado órgano asesor.

Para el caso en concreto, se menciona que toda vez que no se contó con toda la información necesaria dentro del trámite, no es posible que se realizara la activación formal del Consejo Técnico Consultivo. En este sentido era necesario que la ANLA contara con la totalidad de la información requerida a la Sociedad Minera de Santander S.A, puesto que la información faltante debía ser tenida en cuenta en el proceso de evaluación, y en algunos casos puesta en conocimiento Consejo Técnico Consultivo, con respecto a los temas que pudieran ser sometidos a su consideración.

Así mismo, hasta tanto no se desarrollaran las audiencias públicas que fueron solicitadas dentro del trámite de evaluación para el proyecto de Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos "Soto Norte", no era posible la activación formal del Consejo Técnico Consultivo debido a que en esta etapa de audiencias públicas, se recibe de parte de la comunidad e interesados opiniones, informaciones y documentos que deben ser tenidos en cuenta en el proceso de evaluación y que además pueden versar sobre los temas que serán sometidos al Consejo Técnico Consultivo.

Sin embargo, se recalca que no se llegó a la mencionada etapa de audiencias públicas ambientales, como consecuencia de los hechos que dieron lugar al Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y en tal sentido, no se cumplieron los presupuestos para proceder a activar el Consejo Técnico Consultivo, en concordancia con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 8 del Decreto-Ley 3573 de 2011.

En este orden de ideas, para que procediera la activación del Consejo Técnico Consultivo, era necesario garantizar una participación ciudadana efectiva en una eventual Audiencia Publica Ambiental, de manera tal que se tuviera la totalidad de la información dentro del trámite que nos ocupa, y en efecto pudiera tener incidencia tanto para las recomendaciones que pudiera emitir el mencionado órgano consultivo o el concepto vinculante del Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible y posteriormente en la decisión de fondo que se pudiera adoptar respecto de la solicitud de licencia ambiental del proyecto Soto Norte.

En consonancia con lo anterior, para garantizar una participación ciudadana efectiva, que pueda tener incidencia en la decisión y en consecuencia permitiera continuar con la activación del referido órgano consultivo, era necesario que el solicitante de licencia aportara la totalidad de la información, lo cual se deriva de un análisis armónico entre los procedimientos que regulan el trámite de licenciamiento ambiental, de la Audiencia Pública Ambiental y del Sistema Técnico de Clasificación.

Una vez expuesto lo anterior, teniendo en cuenta que Consejo Técnico Consultivo no se activó en ningún momento, se precisa que lo que acaeció fue el inicio a las actividades de coordinación e interlocución con los miembros integrantes del Consejo Técnico Consultivo, el día 12 de junio de 2019, a través de comunicaciones al Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a la Viceministra de Políticas y Normalización Ambiental, al Director de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos y al Director de Gestión Integral del Recurso Hídrico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a la Ministra y Viceministra de Minas y Energía, a la Dirección General del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, a la Dirección General de Parques Nacionales

El ambiente es de todos Minambiente

Naturales de Colombia y a la Dirección General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM[24].

Así mismo, para el inicio de las actividades de coordinación e interlocución efectuadas con fundamento en lo dispuesto en el parágrafo 3 del artículo 7 de la Resolución 0827 de 2018[25], se informó que una vez se cumpla con la totalidad de las disposiciones normativas, se solicitaría la realización de las respectivas sesiones del Consejo Técnico, junto con los miembros que lo integran, según lo mencionado en el artículo 5º de la citada Resolución.

Aunado a lo anterior, es procedente mencionar que la posición adoptada por esta Autoridad Nacional va en línea con lo considerado por el entonces Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible *ad hoc*, quién en su calidad de presidente del Consejo Técnico Consultivo, mediante oficio con radicación ANLA 2020013789-1-000 del 30 de enero de 2020, manifestó que la activación del Consejo Técnico Consultivo solo se podría dar una vez se cumplan los siguientes dos requisitos:

> *¨(i)que el Presidente del Consejo Técnico Consultivo reciba del Director General del ANLA la información relevante que le permita constatar la aplicación de los criterios y reglas del Sistema Técnico de Clasificación y la designación de los directores del Ministerio y de las entidades adscritas y vinculadas que deberán ser parte del Consejo; (ii) que el ANLA le presente un informe detallado de los aspectos técnicos de los temas que cumplieron con los criterios del Sistema Técnico de Clasificación, el cual deberá ser enviado* ***una vez se cumpla con todas instancias procesales para recibir información, en las que la ANLA puede recibir opiniones, informaciones y documentos por parte de las comunidades****, ello, teniendo en consideración que esas opiniones, informaciones y documentos pueden versar sobre los temas objeto de los criterios del Sistema Técnico de Clasificación. ¨* (Negrilla fuera del texto)

De otra parte, debe mencionarse que los pronunciamientos del Consejo Técnico Consultivo establecidos en el artículo sexto de la Resolución 0827 de 2018[26], son la última etapa del procedimiento establecido en la Resolución 827 de 2018 y el Acuerdo 001 de 2018, expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, puesto que previo a que dichos pronunciamientos se emitan, es necesario que se cumpla con todo el procedimiento establecido en las citadas normas, es decir que, se reitera la necesidad de contar con toda la información para poder presentar el informe detallado de los aspectos técnicos de los temas que cumplieron con los criterios del Sistema Técnico de Clasificación.

Así mismo, se encuentra acertado citar las conclusiones respecto de la activación de la mencionada instancia asesora, a las que se refirió el entonces Ministro de Ambiente y

---

[24] El inicio de las coordinación e interlocución, que no implican la activación o inicio de sesiones del Consejo Técnico consultivo, quedó contemplado en los oficios que fueron remitidos entre otros miembros del Consejo Técnico Consultivo, a la entonces Viceministra de Políticas y Normalización Ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con radicado ANLA 2019079846-2-000 del 12 de junio de 2019, en el cual se señaló: *¨Con el fin de dar inicio a las actividades de coordinación e interlocución con los miembros integrantes del Consejo Técnico Consultivo, en mi calidad de secretaria técnica del mencionado Consejo, con el presente me permito informarle que mediante Auto 892 del 8 de marzo de 2019, de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, se dio inicio al trámite de evaluación de solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto de ¨Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos "Soto Norte", presentado por la Sociedad Minera de Santander S.A.S.¨*

[25] Resolución 827 de 2018. ¨***Artículo 7. Procedimiento y suspensión de la actuación administrativa****. (…)* ***Parágrafo 3.*** *El presente procedimiento se aplica sin perjuicio de las actividades previas de interlocución que se requieran realizar con los integrantes del Consejo Técnico Consultivo, desde el inicio del licenciamiento ambiental, que les permita profundizar sobre los temas que serán sometidos a su consideración. ¨*

[26] Los pronunciamientos del Consejo Técnico Consultivo de acuerdo con lo establecido en el artículo sexto de la Resolución 0827 de 2018, son los siguientes: a) Recomendación a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales sobre temas especializados que hayan sido puestos a su consideración. b) Recomendación al Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quien a su vez se pronunciará mediante concepto vinculante sobre los procesos de licenciamiento ambiental.

Desarrollo Sostenible *ad hoc* en el oficio con radicado ANLA 2020013789-1-000 del 30 de enero de 2020, en el cual se determinó:

¨(….)

1. *El Consejo Técnico Consultivo es una instancia de carácter consultivo del ANLA para asesorar a esa entidad en los temas especializados que taxativamente fueron establecidos por la Resolución 0827 de 2018, como un conjunto de criterios y reglas de decisión.*

2. *Como consecuencia de lo anterior, la función del Consejo Técnico Consultivo no es otra que la de servir de órgano asesor del ANLA, sin que ello implique que sea el Consejo el que evalúe y conceptúe sobre el otorgamiento o no de una licencia ambiental. Una interpretación diferente implicaría una modificación de las funciones legales asignadas al ANLA por el Decreto 3573 de 2011 como la entidad responsable de "otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales", alterando el proceso de licenciamiento ambiental establecido en el título VIII de la Ley 99 de 1993 y cuya reglamentación se encuentra contenida en el Decreto 1076 de 2015.*

3. *El Consejo Técnico Consultivo no ha sido activado. Para que ello ocurra, es necesario que se cumpla con los requisitos establecidos en la Resolución 0827 de 2018 y en el Acuerdo 001 de 2018, a saber: (i) que el Presidente del Consejo Técnico Consultivo reciba del Director General del ANLA la totalidad de la información relevante que le permita constatar la aplicación de los criterios y reglas del Sistema Técnico de Clasificación y la designación de los directores del Ministerio y de las entidades adscritas y vinculadas que deberán ser parte del Consejo. (ii) que la ANLA le presente un informe detallado de los aspectos técnicos de los temas que cumplieron con los criterios del Sistema Técnico de Clasificación, el cual deberá ser enviado una vez se cumpla con todas instancias procesales para recibir información, en las que la ANLA puede recoger opiniones, informaciones y documentos, los cuales pueden versar sobre los temas objeto de los criterios del Sistema Técnico de Clasificación. ¨*

De conformidad con lo expuesto y haciendo un análisis sistemático e integral de los preceptos contenidos en el Decreto-Ley 3573 de 2011, la Resolución 0827 de 2018, el Acuerdo 001 de 2018 y el Decreto 376 de 2020 que se relacionan con el Consejo Técnico Consultivo, esta Autoridad Nacional constata que su proceder dentro del trámite de licenciamiento ambiental en cuestión, se encuentra ajustado a derecho.

Conforme a lo anterior, se desvirtúa el argumento de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., en cuanto a que se omitió consultar al Consejo Técnico Consultivo, puesto que en la instancia procesal del trámite no se había activado el mencionado órgano consultivo dado que no era procedente, y en consecuencia, el acto recurrido reúne las motivaciones suficientes para haber sido proferido.

En tal virtud, de conformidad con las consideraciones de los anteriores apartes, no se accede a la pretensión de revocatoria de la Sociedad recurrente.

Respecto de los argumentos del subnumeral 5 del numeral IV del recurso de reposición:

En lo que respecta a los argumentos de la sociedad recurrente, en los que afirma que el auto fue expedido con fundamento en cuestionamientos de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología, sin que la ANLA contara con expertos en dichas disciplinas y sin tener en cuenta el concepto técnico de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, es preciso indicar lo siguiente:

Mediante Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019, celebrado entre la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, se requirieron los servicios académicos de dicha institución con el objeto de "*prestar los **servicios académicos** dentro de los componentes hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo, para la evaluación de solicitud de licencia ambiental del proyecto "Explotación subterránea de minerales auroargentíferos Soto Norte" LAV0012-00-2019.*" (Negrilla fuera de texto)

Conforme a lo anterior, debe mencionarse que el objeto del mencionado contrato tiene su esencia en la prestación de servicios **de carácter académico**, apoyando a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA en aquellos componentes (hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo) en que se generen dudas en el marco de la evaluación de la solicitud de licenciamiento ambiental, lo cual no puede confundirse con la función del equipo evaluador, pues dicha facultad recae de forma exclusiva en esta Autoridad Nacional.

Ahora bien, contrario a lo afirmado por el recurrente, esta Autoridad Nacional no ha manifestado que se presenta incapacidad o falta de idoneidad en los servidores públicos y contratistas de la Entidad. En efecto, es pertinente aclarar al recurrente que al indicarse en el acto administrativo que justificó la contratación con la Universidad Nacional, que se verificó la no disponibilidad de profesionales expertos en los componentes ya indicados, se hace referencia, tal como la palabra lo describe, a la no disponibilidad temporal de los profesionales, en razón a que tanto el personal de planta, como el contratado era insuficiente para atender de forma simultánea las evaluaciones que se encontraban en curso en esta Autoridad Nacional, situación que con posterioridad fue subsanada con la integración de otros profesionales altamente capacitados al grupo evaluador del trámite que nos ocupa.

En línea con lo anterior, debe indicarse que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, cuenta con personal tanto de planta como contratistas para atender las actividades que demandan los asuntos inherentes a las solicitudes de licenciamiento ambiental, profesionales con la debida idoneidad, experiencia y experticia, para materializar las actividades de competencia de la ANLA, en cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, en concordancia con el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales.

En tal virtud, no son de recibo las reiteradas afirmaciones que hace el recurrente en el escrito del Recurso de Reposición, al indicar que con la suscripción del contrato interadministrativo se evidencia la incapacidad técnica de los profesionales de la Entidad, puesto que la ANLA cuenta con áreas técnicas para los diferentes componentes, para el manejo, revisión y verificación de los documentos, que para el caso en concreto, dio como resultado la decisión de archivo del trámite de solicitud de licencia ambiental objeto del recurso de reposición.

De otro lado, afirma el recurrente que el valor de la contratación con la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín fue incluido y adjudicado a la Sociedad Minera de Santander S.A.S. en el cobro por concepto del servicio de evaluación ambiental, frente a lo cual hay que mencionar que dicho cobro, fue efectuado sin tener en cuenta el costo por contratación de servicios con la citada Universidad, en tanto que fue realizado considerando el sistema y método de cálculo para el cobro por concepto de los servicios de evaluación ambiental previsto por el legislador en la Ley 633 de 2000[27].

[27] El Congreso de la República estableció las directrices y parámetros para el cobro de las tarifas y su método de cálculo por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental, en el artículo 28 de la Ley 344 de 1996, modificado por el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, el cual señala que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en el referido artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema cuya tarifa incluirá:
¨(…)
a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta;

Así mismo, en el marco del sistema y método de cálculo legalmente establecido, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA-, mediante Resolución 0324 de 2015, modificada por las Resoluciones 1978 y 2133 de 2018, y en cumplimiento de los principios que rigen las actuaciones y procedimientos administrativos, en especial el de trasparencia, eficacia, economía, proporcionalidad y celeridad, fijó las tarifas y método de cálculo para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de los instrumentos de manejo y control ambiental de su competencia.

Para tal efecto, para el cobro por concepto del servicio de evaluación de la solicitud de licencia ambiental para el proyecto de *¨Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte"*, se utilizaron las tablas diseñadas por la Entidad, a partir de los mínimos necesarios - dedicación mensual y cantidad de profesionales que se requerían para la prestación idónea y eficaz del servicio, profesionales que son parte del equipo evaluador de la ANLA y que efectivamente realizaron la labor antes de proferir el Auto de archivo del trámite de interés. Por lo anterior, se descarta de plano que la ANLA haya atribuido un cobro adicional al servicio de evaluación en razón de la contratación con la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Aunado a lo anterior, debe mencionarse que el concepto técnico emitido por la Universidad Nacional de Colombia en virtud del Contrato Interadministrativo No. 1083 de 2019, abordó los componentes de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo, atendiendo al objeto contractual; sin embargo, como es de conocimiento del recurrente, la decisión adoptada mediante el Auto recurrido, corresponde a la inobservancia de algunos requerimientos contenidos en el Acta 91 de 2019.

De otra parte, frente a lo expuesto por el recurrente en su escrito, relativo a que *"Tampoco se entiende por qué la evaluación de los componentes del medio abiótico - relacionados con hidrogeología, geotecnia, geoquímica e hidrología- y biótico -ecología aplicada a ecosistemas de páramo- quedó bajo la responsabilidad de los contratistas técnicos de la ANLA que hacen parte del equipo evaluador de proyectos de manera general, cuando la propia entidad al momento de contratar a la Universidad justificó la contratación …",* se aclara que de acuerdo a lo establecido en los artículos segundo y tercero del Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, por el cual se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), la misma tiene el siguiente objeto y funciones:

*"**Artículo 2. Objeto.** La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- es la encargada de que los proyectos. obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del País.*

Artículo 3. Funciones

1. *Otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con la ley y los reglamentos.*

(…)"

De lo anterior se evidencia que la competencia para adelantar la evaluación y emitir el pronunciamiento frente a la solicitud de licencia ambiental del proyecto en comento, recae de forma exclusiva en la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y no en la

---

b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos;
c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento.
(…)¨

"**Por el cual se resuelven unos recursos de reposición interpuestos contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y se toman otras determinaciones**"

Universidad Nacional como lo indica el recurrente, situación que no se modifica con la suscripción del contrato interadministrativo mencionado, pues entre otras cosas como se indicó en párrafos anteriores, el objeto del contrato tiene su esencia en la prestación de servicios de carácter académico, apoyando a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA en aquellos componentes (hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo) en que se generen dudas en el marco de la evaluación de la solicitud de licenciamiento ambiental.

De la misma forma, es importante aclarar que el concepto técnico que debía entregar la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, en cumplimiento de las obligaciones del contrato interadministrativo 1083 de 2019, hacía parte de las obligaciones del contratista en el marco del mencionado contrato y por ello es un documento que hace parte integral del contrato y no de la evaluación de la solicitud de licenciamiento ambiental del proyecto *"Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos "Soto Norte",* por ello el documento no reposa en el expediente LAV0012-00-2019, sino en la carpeta contractual 1083 de 2019.

Conforme a las anteriores consideraciones, se desvirtúa el argumento de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., en cuanto a que se debió incorporar el concepto técnico de la Universidad Nacional de Colombia en la evaluación adelantada por parte de la ANLA y que derivó en el archivo del trámite, puesto que la función evaluadora recae de forma exclusiva en esta Autoridad Nacional y el hecho de suscribir el contrato en mención, no hace que se delegue dicha función.

Una vez hechas las anteriores aclaraciones, debe mencionarse que a través del Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, dispuso decretar como prueba incorporar al expediente LAV0012-00-2019, el *¨Informe final de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de Explotación Subterránea de Minerales Auroargentiferos Soto Norte Contrato Interadministrativo No. 1083 expediente LAV0012-00-2019¨,* entregado por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, obrante en la carpeta del Contrato Interadministrativo No. 1083 de 2019, a efectos de verificar el contenido del citado informe, en los aspectos que estén relacionados con la motivación del acto administrativo recurrido.

El análisis del informe técnico allegado por la mencionada Universidad, puede resultar pertinente y útil, frente a los hechos que dieron origen al Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, pues de allí se puede llegar a deducir si en efecto, el concepto académico emitido por dicha institución educativa, aporta elementos que se encuentran relacionados con la decisión de archivo emitida por la ANLA.

Así las cosas, una vez verificado el contenido del Informe de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, se observó que en los aspectos relacionados con insuficiencia de información, las consideraciones de carácter técnico y académico, en su mayoría se encuentran en línea con el resultado de la evaluación de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, como se observa en las consideraciones técnicas del presente acto administrativo, en el cual se aborda con más detalle el asunto.

Aunado a lo anterior, es procedente manifestar que esta Autoridad Nacional en el acápite correspondiente a las consideraciones técnicas de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, que atienden el recurso interpuesto por la Sociedad Minera de Santander, incorporó la respuesta que presentó la Sociedad Minera de Santander S.A.S., por medio de radicación 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, mediante el cual la mencionada compañía respondió al traslado de la prueba decretada mediante el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020.

Finalmente, se reitera que la no inclusión del concepto técnico de la Universidad Nacional de Colombia en el expediente LAV0012-00-2019, no conlleva a la revocatoria del acto administrativo, por lo que frente a esta solicitud es imposible para esta autoridad acceder a lo pretendido por el recurrente y en consecuencia se desestima la pretensión estudiada.

Respecto de los argumentos del subnumeral 6 del numeral IV del recurso de reposición:

La Sociedad recurrente manifiesta inconformidad respecto de la decisión adoptada mediante Auto 9674 de 2020, señalando que la ANLA efectuó manifestaciones que generaron en la compañía una confianza legítima en que el proceso transcurría normalmente, por lo que a fin de entrar a discutir los argumentos del recurrente, a continuación se procederá a definir el concepto del principio de confianza legítima, ampliamente desarrollado por la jurisprudencia de la Corte Constitucional.

Sea lo primero indicar que, el principio de confianza legítima se deriva del principio constitucional de buena fe, consagrado en el artículo 83 de la Carta Política, según el cual "*Las actuaciones de los particulares y de las autoridades públicas deberán ceñirse a los postulados de la buena fe, la cual se presumirá en todas las gestiones que aquellos adelanten ante éstas*".

La Corte Constitucional en Sentencia T-204/2014 proferida en el marco de la acción de tutela instaurada en contra de una autoridad ambiental regional, del 1 de abril de 2014, Magistrado Ponente: Alberto Rojas Ríos, se refirió al concepto de confianza legítima y su relación con el principio de buena fe, estableciendo al tenor literal lo siguiente:

> *"(…)*
>
> *47. La confianza legítima es un principio que enmarca la actuación de la Administración Pública derivado directamente de los principios de seguridad jurídica, contemplado en los artículos 1° y 4° constitucionales, y de buena fe, contenido en el artículo 83 del mismo Texto Superior; de ahí que sea jurídicamente exigible, pues favorece el acuerdo siempre que se presente un conflicto entre los intereses público y privado, es decir, "cuando la administración ha creado expectativas favorables para el administrado y lo sorprende al eliminar súbitamente esas condiciones". El principio de buena fe tiene, entre otras, dos manifestaciones concretas cuales son el respeto por el acto propio y la confianza legítima que, conjuntamente, previenen a los operadores jurídicos de contravenir sus actuaciones precedentes y de defraudar las expectativas que generan en los demás, a la vez que compelen a las autoridades y a los particulares a conservar una coherencia en sus actuaciones, un respeto por los compromisos adquiridos y una garantía de estabilidad y durabilidad de las situaciones que objetivamente permitan esperar el cumplimiento de las reglas propias del tráfico jurídico.*

Así mismo, señala la referida providencia que en caso de presentarse la necesidad por parte del operador jurídico de modificar las actuaciones precedentes, se deberá proporcionar al afectado la oportunidad de hacer las modificaciones necesarias para dar cumplimiento a las nuevas exigencias, como se cita a continuación:

> *"(…)*
>
> *48. En tales circunstancias, el Estado en aras de garantizar un orden justo deberá proporcionar al afectado medios efectivos que le permitan superar la dificultad a la que se vio sometido, o al facilitar su adaptación; esto sucede, por ejemplo, cuando la autoridad pública prohíbe súbitamente el desarrollo de determinada actividad, que así desde su inicio fuese ilegal, por un transcurso del tiempo considerable el Estado no efectuó intervención alguna, lo cual permite el desarrollo "legítimo" de dicha situación.*
>
> *Lo indicado, tampoco se puede entender en que las autoridades no puedan adoptar modificaciones normativas, exigir requerimientos legales o producir cambios políticos en pro del desarrollo de planes y programas que consideran convenientes para la sociedad, más aún si son exigencias normativas de carácter nacional, sino*

que, por el contrario, al realizar esta clase de actuaciones, modificaciones o exigencias, cuando como consecuencia de ello se configuren los presupuestos establecidos para el desarrollo legítimo de tal situación, el Estado tiene la obligación de proporcionar una serie de medidas que si bien no pretenden mantener las circunstancias de ilegalidad ni mucho menos legitimar dicho actuar, sí deben tener el propósito de generar estabilidad jurídica y social, además de proteger la circunstancia a la que se sometió al ciudadano como consecuencia de la modificación de la posición en la que desde un tiempo prudencial y hasta ese determinado momento se encontraba amparado.

(…)"

Para concluir, la Corte Constitucional establece unos presupuestos generales que desarrollan el principio de confianza legítima que han sido establecidos en reiteradas sentencias, así:

"(…)

(1) La necesidad de preservar de manera concreta un interés público.
(2) La demostración de que el particular ha desplegado su conducta acorde con el principio de la buena fe.
(3) La desestabilización cierta, razonable y evidente en la relación entre la administración y los administrados.
(4) La obligación de adoptar medidas por un período transitorio que adecuen la actual situación a la nueva realidad".

En otras palabras, la esencia del principio exige a las autoridades y a los particulares "mantener una coherencia en sus actuaciones, un respeto por los compromisos a los que se han obligado y una garantía de estabilidad y durabilidad de la situación que objetivamente permita esperar el cumplimiento de las reglas propias del tráfico jurídico, como quiera que "así como la administración pública no puede ejercer sus potestades defraudando la confianza debida a quienes con ella se relacionan, tampoco el administrado puede actuar en contra de aquellas exigencias éticas.

(…)"

Por su parte, el H. Consejo de Estado, ha señalado respecto de las condiciones necesarias para la protección jurídica de la confianza legitima, en los siguientes términos:

¨En este sentido, la doctrina y la jurisprudencia han concluido que para que la confianza del particular sea digna de protección jurídica, es necesario que reúna las siguientes condiciones principales: i) La estabilidad que modifican los poderes públicos debió generar una expectativa razonable y cierta, pues debió apoyarse en signos externos y concluyentes de que la actuación era válida ii) el conflicto entre la necesidad de preservar el interés público y el interés privado de quien se encuentra amparado por los principios de seguridad jurídica y legalidad, debe resolverse a favor del primero. iii) "se exige uno antijuricidad, no tanto como conducto ilegal, sino en el sentido de que el sujeto que sufre los daños y perjuicios por la actuación administrativa no tiene el deber de soportar los mismos y, a este respecto, la jurisprudencia ha admitido la quiebra de la confianza en las expectativas legítimas como una causa adecuada e idónea para el resarcimiento de daños y perjuicios, pero rechaza con idéntico fuerza aquellos supuestos en que la confianza del ciudadano obedece a un puro subjetivismo", iv) el comportamiento previo a la constitución de las relaciones debe ser claro, inequívoco y veraz"[28].

[28] Fallo 12158 del 5 de diciembre de 2005. Consejo de Estado, Consejero Ponente: Alier Eduardo Hernández Enriquez.

El principio de confianza legítima, entonces, emerge como un límite a las actividades de las autoridades, que pretende hacerle frente a eventuales modificaciones intempestivas y protege las razones objetivas con las que cuenta un ciudadano que le permiten inferir la consolidación de un derecho que no ha adquirido[29]. Bajo este contexto, la administración no puede modificar a su arbitrio "situaciones jurídicas" originadas en "actuaciones precedentes" que generan "expectativas justificadas".

Una vez esclarecido el concepto del principio de confianza legítima, se procede a verificar el actuar de la ANLA, en orden a establecer si se ha dado la transgresión a dicho principio, como lo afirma la Sociedad recurrente.

Para el caso en concreto, la ANLA mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 adoptó una decisión que modificó una situación jurídica, pronunciamiento que se expidió y fundamentó, no bajo un criterio arbitrario, sino con sujeción estricta a la normatividad que rige el proceso de licenciamiento ambiental.

Así mismo, las reuniones o incluso los oficios allegados por la Sociedad Minera de Santander S.A.S., en los cuales se indagaba sobre una eventual realización de la audiencia pública, no responden a etapas procesales y no pueden ser entendidos como actos administrativos y menos aún, atribuírseles la fuerza jurídica necesaria para generar expectativas justificadas.

Debe considerarse que el acto administrativo, ha sido definido por la Corte Constitucional como *¨… la manifestación de la voluntad de la administración, tendiente a producir efectos jurídicos ya sea creando, modificando o extinguiendo derechos para los administrados o en contra de éstos¨*[30], por lo que no puede entenderse que lo discutido en reuniones sostenidas por solicitud de la Sociedad recurrente o la recepción de un documento en el cual se presentan propuestas sobre la realización de una audiencia pública, pueda entenderse como un acto administrativo con capacidad de producir efectos jurídicos.

De otro lado, la reglamentación que regula el proceso de otorgamiento de la licencia ambiental, no fue modificado, por lo que el recurrente debía conocer que si omitía su deber de allegar la información requerida, se devenía forzosamente la decisión de archivo, sin que tal certeza jurídica, pudiera ser variada por unos oficios o reuniones en los que se abordó la provisión de etapas ulteriores.

Para el caso que nos ocupa, no se cumplen los presupuestos enmarcados por la Corte Constitucional y por el Consejo de Estado, pues no existió ninguna estabilidad modificada por un poder público, ya que la pretendida estabilidad jurídica sobre la presunta realización de la audiencia pública, nunca fue exteriorizada en signos externos y concluyentes, mediante un acto administrativo en la cual se pudiese revelar la manifestación de voluntad de la administración.

Se reitera que la simple enunciación de unas reuniones y oficios donde se contemplaba un escenario donde se podría avanzar a etapas posteriores del proceso, no es argumento suficiente, pues ni de las reuniones ni de los oficios que reposan en el expediente, se puede desprender una posición univoca y veraz a favor de la realización de la mentada audiencia pública, sino solo meros subjetivismos que no tienen la entidad necesaria para generar derecho alguno que merezca ser amparado.

Se encuentra oportuno mencionar, que las reuniones a las que hace referencia el recurrente relacionadas con el propósito de la Sociedad Minera de Santander S.A.S. para adelantar las audiencias públicas ambientales, bajo las condiciones de confinamiento y emergencia sanitaria causada por el COVID -19, fueron llevadas a cabo en virtud de la solicitud de

[29] Ver sentencias T-053 de 2008. M. P. Rodrigo Escobar Gil; T-722 de 2012. M. P. Luis Ernesto Vargas Silva; T-049 de 2014. M.P. Gabriel Eduardo Mendoza Martelo y T- 458 de 2017. M.P. Antonio José Lizarazo Ocampo.
[30] Corte Constitucional. Sentencia C-1436 /2000. M.P. Alfredo Beltrán Sierra

reunión elevada por la misma empresa a la ANLA y atendiendo a los mandatos establecidos en la ley 1437 de 2011 relacionada con el deber de recibir y dar trámite a las peticiones respetuosas que sean presentadas ante la autoridad.

En línea con lo anterior, la ANLA para el presente trámite ha garantizado la efectividad de los derechos de los usuarios a través de la aplicación de los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, así como la garantía del debido proceso.

De igual modo, al atender la petición de la Sociedad Minera de Santander S.A.S. de llevar a cabo unas reuniones, la ANLA actuó al tenor de lo señalado en los artículos 7 y 8 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo en lo que respecta a sus deberes atender y brindar información al público, en aras de garantizar la calidad y oportunidad en la prestación de sus servicios ofreciendo un trato digno, considerado y respetuoso a la sociedad solicitante.

De otra parte, es procedente aclarar que la decisión de archivo adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, recae de forma exclusiva en el no cumplimiento en la entrega de algunos de los requerimientos de información adicional, sin que allí se haga mención alguna a las actividades previas a la posibilidad de celebración de la audiencia pública ambiental.

De otro lado, debe señalarse que las afirmaciones presentadas por el recurrente frente a las precitadas reuniones, no guardan relación con las consideraciones fácticas o jurídicas que dieron lugar al archivo del trámite, decisión que fue adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

Finalmente, es de mencionar que en el marco del licenciamiento ambiental, se salvaguardan derechos de segunda y tercera generación que responden a la sociedad como un todo y por tanto se hace preciso preservar el interés público, más aún cuando el mismo está regido por normas procesales que contienen las consecuencias directas derivadas de las actuaciones de los sujetos intervinientes, verbigracia, no entregar completa la información requerida por la autoridad.

En tal sentido, no le asiste razón al recurrente respecto de una transgresión de la confianza legítima y en consecuencia no se accede a la pretensión de revocatoria del acto recurrido.

Respecto de los argumentos del subnumeral 7 del numeral IV del recurso de reposición:

En lo que se refiere a los argumentos del recurrente, relativos a que la ANLA ordenó el archivo de la actuación con argumentos que no reflejan la realidad del expediente y constituyen juicios prematuros sobre el fondo del EIA, que solo podrían llevar a condicionamientos de la licencia, esta Autoridad Nacional considera necesario tener en cuenta lo señalado en el Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021.

De conformidad con las consideraciones técnicas del presente acto administrativo, se deja plena evidencia del incumplimiento por parte de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., en la entrega de algunos de los requerimientos impuestos mediante Acta 91 de 2019, información que como se indicó líneas atrás, resulta ser indispensable para poder emitir un pronunciamiento de fondo sobre la solicitud de licencia ambiental para el proyecto en comento.

De igual forma, en cuanto a los argumentos del recurrente respecto de la prueba trasladada mediante Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, allegados con radicación 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, esta Autoridad Nacional incorporó las consideraciones procedentes a cada uno de estos argumentos en los correspondientes acápites de las consideraciones técnicas de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

De otra parte, en las consideraciones técnicas del presente Acto Administrativo, esta Autoridad Nacional manifestó que se consideraban validos algunos de los argumentos del recurrente. Sin embargo, estos no son suficientes para que la ANLA reponga su decisión de archivo, puesto que persisten deficiencias en la información que impiden continuar con la evaluación del proyecto minero.

En línea con lo anterior, se reitera que la evaluación de la solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto en comento se adelanta de forma integral, y que de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015 ante el incumplimiento en la entrega de la información en los términos establecidos en la reunión de información adicional, lo que procede es que la autoridad ambiental ordene el archivo de la solicitud de licencia ambiental y la devolución de la totalidad de la documentación aportada.

En efecto, esta Autoridad Nacional al expedir el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, dio estricta aplicación a la normatividad vigente, tuvo suficientes motivos y razones para ordenar el archivo de la solicitud de la licencia ambiental, puesto que se atendió a las circunstancias de hecho y de derecho que dieron origen a la decisión adoptada, dado que la información presentada por la Sociedad solicitante, no fue suficiente para continuar con la evaluación de la licencia ambiental para el referido proyecto.

En tal virtud, de conformidad con las consideraciones técnicas y jurídicas relacionadas en las anteriores consideraciones, no se accede a la solicitud de revocatoria de la Sociedad Minera de Santander S.A.S.

Respecto de los argumentos del subnumeral 8 del numeral IV del recurso de reposición:

En cuanto a las afirmaciones del recurrente, relativas a que la decisión adoptada carecía de sustento fáctico y técnico, se reiteran las consideraciones desarrolladas en líneas anteriores, en donde se deja clara evidencia del incumplimiento en la entrega de la información adicional requerida, lo cual brinda el suficiente sustento tanto fáctico como técnico para reforzar la decisión proferida por la ANLA.

Ahora, frente a las afirmaciones relacionadas con que "… *la ANLA ejerció sus competencias de manera desproporcionada y contravino principios y derechos, como el derecho fundamental de Minesa a obtener una decisión de fondo sobre sus peticiones, consagrado en el artículo 23 de la Constitución Política"*, no puede pretender el recurrente que esta Autoridad Nacional omita la falta de información y acceda a las pretensiones del solicitante.

Aunado a lo anterior, la interpretación errónea de lo preceptuado en el artículo 23 de la Constitución Política de Colombia, no puede conculcar la naturaleza de la misma, pues el hecho de presentar la solicitud de licenciamiento ambiental, por sí solo no constituye que se vaya a otorgar la misma y comprenderse que el archivo del trámite también debe ser entendido como una resolución a la solicitud, en este caso la única que procedía al evidenciarse el incumplimiento de algunos de los requerimientos de información adicional.

Así mismo, debe señalarse que el artículo 43 de la Ley 1437 de 2011 establece que son actos definitivos *¨…los que decidan directa o indirectamente el fondo del asunto o hagan imposible continuar la actuación.¨* En este sentido, el acto que pone fin al trámite de solicitud de licencia ambiental no es únicamente la Resolución que niega u otorga el instrumento de manejo y control ambiental, sino que también el Auto de archivo es establecido en el Decreto 1076 de 2015, como un acto que impide continuar con la actuación, lo que implica que es considerado como un acto definitivo.

Por lo anterior, no se encuentra acertada la mención que hace el recurrente frente a una posible vulneración de lo consagrado en el artículo 23 de la Constitución Política de

Colombia. Por el contrario, todas las actuaciones administrativas de esta Autoridad Nacional están fundadas en los principios constitucionales y por ello, responden y atienden las exigencias legales y se encuentran sujetas al marco normativo que rige su actuación, respetando de esta manera el debido proceso y honrando el principio de legalidad en todas sus manifestaciones, lo que garantiza de suyo el respeto consecuente del principio igualdad y el de seguridad jurídica.

En complemento de lo anterior, esta Autoridad Nacional encuentra pertinente citar lo expuesto por la Corte Constitucional en sentencia C-178/14[31], respecto al principio de igualdad, frente al cual resaltó lo siguiente:

> *"El principio de igualdad posee un carácter relacional, lo que significa que deben establecerse dos grupos o situaciones de hecho susceptibles de ser contrastadas, antes de iniciar un examen de adecuación entre las normas legales y ese principio. Además, debe determinarse si esos grupos o* ***situaciones se encuentran en situación de igualdad o desigualdad desde un punto de vista fáctico, para esclarecer si el Legislador debía aplicar idénticas consecuencias normativas, o si se hallaba facultado para dar un trato distinto a ambos grupos****; en tercer término, debe definirse un criterio de comparación que permita analizar esas diferencias o similitudes fácticas a la luz del sistema normativo vigente; y, finalmente, debe constatarse si (i) un tratamiento distinto entre iguales o (ii) un tratamiento igual entre desiguales es razonable. Es decir, si persigue un fin constitucionalmente legítimo y no restringe en exceso los derechos de uno de los grupos en comparación."* (Negrilla fuera de texto)

De igual modo, la Corte Constitucional en Sentencia C-220/17[32], se refirió al alcance del principio de igualdad, indicando lo siguiente:

> *"4.7. Al ser necesario que el principio de igualdad tenga que ser concretado, la jurisprudencia constitucional se ha aproximado al mandato de igualdad en la casuística, de manera que ha advertido que no existen, en la práctica, situaciones idénticas, ni supuestos absolutamente diferentes. Lo que se presenta, en cambio, son supuestos (situaciones, personas, grupos) con igualdades y desigualdades parciales, así que la tarea del juez consiste en determinar cuáles poseen mayor relevancia desde criterios normativos contenidos en el ordenamiento jurídico, para concluir si deben o no recibir el mismo tratamiento por parte del derecho. Lo anterior, ha llevado a concluir a la Corte que* ***no todo trato diferente es reprochable desde el punto de vista constitucional****, pues un trato diferente basado en razones constitucionalmente legítimas es también legítimo, y un trato diferente que no se apoye en esas razones debe considerarse discriminatorio y, por lo tanto, prohibido.*
>
> *(…)*
>
> *4.10. La versión más decantada de esta metodología ha llevado a desarrollar lo que en* ***la jurisprudencia constitucional se ha denominado el "juicio integrado de igualdad", el cual permite establecer si las razones que fundan una medida que conlleva a un trato diferenciado son constitucionalmente admisibles.*** *Este método se basa en la utilización del juicio de proporcionalidad con distintas intensidades, de acuerdo con el ámbito en el que se haya adoptado la decisión controvertida, y concretamente, propone mantener una relación inversamente proporcional entre la facultad de configuración del legislador y la facultad de revisión del juez constitucional, con el fin de proteger al máximo el principio democrático."*

[31] Corte Constitucional, Sentencia C-178/14. Referencia: expediente D-9874. Magistrada Ponente: María Victoria Calle Correa. 26 de marzo de 2014.
[32] Corte Constitucional, Sentencia C-220/17. Referencia: Expediente D-11626. Magistrado Ponente: José Antonio Cepeda Amarís.

De acuerdo con lo mencionado, es preciso afirmar que el principio de igualdad aplicado al trámite de licenciamiento ambiental, tiene sus alcances de forma directa sobre la normatividad aplicable y su consecuente procedimiento. Así mismo, debe señalarse que aunque el trámite de licenciamiento ambiental se encuentra reglado y se debe aplicar indistintamente del solicitante, cada proyecto tiene sus particularidades y no existen unos parámetros de medición regulares entre estos.

En armonía con lo anterior, se resalta la importancia de las facultades otorgadas a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, para que adelante el ejercicio de evaluación de las solicitudes de licencia ambiental, que resulta ser un ejercicio integral que va más allá de simplemente recibir la información sin adelantar una valoración sobre los alcances de la misma, como lo hace ver el recurrente.

Así entonces, se encuentra que esta Autoridad Nacional en ningún momento dentro del trámite administrativo en comento vulneró el principio de igualdad, por el contrario, se dio cumplimiento a los preceptos constitucionales y normativos que regulan el licenciamiento ambiental, pues el hecho de adelantar la evaluación de aspectos o componentes técnicos diferentes entre proyectos por las cualidades y alcances de cada uno, no puede llegar a entenderse como un trato desigual.

En efecto, se ha surtido el trámite con estricta sujeción a lo señalado en el Decreto 1076 de 2015, dando a la Sociedad Minera de Santander S.A.S. las mismas oportunidades procesales respecto de otros solicitantes de licencia ambiental para proyectos de conocimiento de esta Autoridad, incluida la posibilidad de subsanar las deficiencias de información encontradas, mediante los requerimientos de información adicional, así como de controvertir el acto administrativo definitivo, y prueba de ello, es el recurso de reposición que se resuelve mediante el presente acto administrativo.

Considerando lo anterior, no se consideran válidos los argumentos expuestos por el recurrente frente a la vulneración por parte de esta Autoridad Nacional del principio de igualdad dentro del trámite en comento.

Respecto de los argumentos del literal A del subnumeral 8 del numeral IV del recurso de reposición:

Respecto a las argumentaciones del recurrente relacionadas con el principio de legalidad y el ejercicio de facultades discrecionales que deben respetar los principios de proporcionalidad e igualdad, esta Autoridad Nacional considera lo siguiente:

En primer lugar, es preciso abordar lo relativo al principio de legalidad, frente a lo cual se invoca lo considerado por la Corte Constitucional en Sentencia C-428 de 2019[33], en la cual estableció:

"(…)

A su vez, el principio de legalidad se predica del ejercicio del poder en general y no solo del poder sancionador. Desde una perspectiva bastante próxima al principio de legalidad en su condición de principio rector del derecho sancionador, la legalidad como principio rector del ejercicio del poder significa:

> *"que no existe facultad, función o acto que puedan desarrollar los servidores públicos que no esté prescrito, definido o establecido en forma expresa, clara y precisa en la ley. Este principio exige que todos los funcionarios del Estado actúen siempre sujetándose al ordenamiento jurídico que establece la Constitución y lo desarrollan las demás reglas jurídicas".*

[33] Corte Constitucional. Sentencia C-428/19, Referencia: expediente D-13073. Magistrada Ponente: Gloria Stella Ortiz Delgado. 17 de septiembre de 2019.

(…)

33. Este principio se aplica entonces a cualquier medida que asigne competencias y, con especial relevancia, a las medidas que distribuyen competencias para restringir derechos, sin que sea importante si dichas medidas tienen naturaleza sancionatoria, represiva, protectora, cautelar, etc. Si no fuese así, la noción misma de Estado de derecho se destrozaría, la garantía a no ser juzgado sino conforme a leyes preexistentes contenida en el artículo 29 de la Carta se incumpliría y, en los casos en los que la atribución de competencias recae en servidores públicos, se ignorarían abiertamente los mandatos de los artículos 6° y 122 de la Constitución, según los cuales aquellos solo pueden actuar dentro de las competencias que el ordenamiento jurídico les asigna expresamente.

(…)

41. En suma, el principio de legalidad como principio rector del ejercicio del poder estatal para restringir derechos se deriva de los artículos 6°, 29 y 122 de la Constitución e implica que los servidores públicos solo pueden hacer lo prescrito, definido o establecido en forma expresa, clara y precisa en el ordenamiento jurídico. De este modo, (i) se protege la dignidad humana, al reconocer la capacidad de las personas para ajustar su conducta a las prescripciones de las normas; (ii) se evita la arbitrariedad, tan ajena a la noción de Estado de derecho; (iii) se asegura la igualdad en la aplicación de las normas y, por esta vía, se refuerza la legitimidad del Estado; y (iv) se fortalece la idea de que en un Estado de derecho el principio general es la libertad."

Por consiguiente, con la decisión adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, no se viola el principio de legalidad y, por esa vía, tampoco el derecho al debido proceso, como ya se expuso en otro aparte de este documento, toda vez que la mencionada determinación se encuentra amparada en el trámite definido por el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015, facultando a esta Autoridad Nacional, para adelantar la evaluación de la solicitud y adoptar la decisión a que hubiere lugar, que para el caso que nos atañe lo que procede es el archivo, en vista del incumplimiento en la entrega de los requerimientos de información adicional.

De otra parte, en lo relativo al principio de proporcionalidad, es preciso aclarar que la misma se desarrolla en la Ley 1437 de 2011, específicamente en su artículo 44, en donde se establece que *¨… En la medida en que el contenido de una decisión de carácter general o particular sea discrecional, debe ser adecuada a los fines de la norma que la autoriza, y proporcional a los hechos que le sirven de causa"*

De lo anterior, es procedente aclarar que la proporcionalidad tiene su esencia en que las decisiones administrativas se adecúe a los preceptos normativos que rigen los respectivos trámites y además cuente con el debido sustento que dan origen a la decisión, de allí que no se encuentran conducentes los argumentos esgrimidos por el recurrente, pues como se ha dejado evidencia en anteriores consideraciones de esta Autoridad Nacional, se dio estricto cumplimiento al debido proceso, garantizando el cumplimiento normativo aplicable y los preceptos constitucionales, adelantando de forma correcta el trámite administrativo de evaluación de la solicitud de licencia ambiental.

Aunado a lo anterior, es preciso mencionar que la aplicación del principio de proporcionalidad se encuentra ligada a los argumentos que originan las respectivas decisiones, pues en dicha justificación se encuentran las razones en las que se evidencia la proporcionalidad de las determinaciones, frente a los preceptos aplicables.

Así mismo, la Corte Constitucional en Sentencia C-144/15[34] consideró que "…*la jurisprudencia constitucional ha reconocido que la proporcionalidad, a pesar de constituirse en "una directiva no explícitamente positivada de la Carta Política", encuentra sustento como principio de interpretación constitucional en su función como el "marco del estado de derecho" que busca asegurar que el poder público actúe dentro de sus competencias y sin excederse en el ejercicio de sus funciones. También, ha indicado que la proporcionalidad como juicio rector de las actuaciones públicas permite establecer, en materia de control jurisdiccional de constitucionalidad, cuándo una determinada norma genera una afectación ius fundamental que resulta excesiva para el beneficio que reporta. (…)"*

Expuesto lo anterior, debe mencionarse que esta Autoridad Nacional no se ha excedido en sus funciones, ha actuado en dentro del marco competencial de la ANLA, de acuerdo con las normas que regulan el trámite de licenciamiento ambiental y con fundamento en la situación fáctica del caso en concreto.

En efecto, esta Autoridad considera que la decisión adoptada es proporcional a los hechos que le sirvieron de causa, puesto que a diferencia de otros casos a los que hace alusión el recurrente en los cuales se tomó una decisión con alternativas menos restrictivas, para el caso en concreto no se tenía otra opción que permitiera continuar con el trámite y evaluar sobre la viabilidad e inviabilidad.

Lo que hace la diferencia respecto de otros proyectos, además de su magnitud y complejidad, como se mencionó en las consideraciones técnicas del acto administrativo recurrido, es la falta de información en aspectos asociados a la estabilidad del depósito de relaves, el vertimiento en la quebrada La Baja y en estudios hidráulicos necesarios para poder determinar viabilidad en las ocupaciones de cauce en la quebrada Caneyes y Bochalema, donde se proyecta el depósito y un sedimentador importante para la construcción. Así mismo, se constató la incertidumbre y vacíos en las medidas propuestas en el componente hídrico y geotécnico, entre otros.

En tal virtud, sería desproporcionado y en tanto alejado de los fines de la norma, imponer medidas con respecto a los mencionados componentes con tal desconocimiento, así como tampoco sería posible determinar inviabilidad del proyecto, decisiones que podrían ser más gravosas para el interesado en la licencia ambiental proyecto. En este sentido, se materializó la decisión de archivar el trámite conforme lo indica el artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015, siendo esta adecuada a los fines de la norma que la autoriza, y proporcional a los hechos que le sirven de causa.

Aunado a lo anterior, es preciso mencionar que a la luz de los mandatos constitucionales y legales, la licencia ambiental es una autorización para la ejecución obras, proyectos o actividades que puedan afectar los recursos naturales o el ambiente; tal autorización está supeditada al cumplimiento de "*las condiciones técnicas y jurídicas establecidas previamente por la autoridad competente"*, a partir de la valoración de los estudios ambientales, la cual constituye una herramienta con la cual el Estado, a través de las autoridades ambientales, ejerce y conserva la competencia de protección de los recursos naturales y del ambiente, y de prevención y control de los factores de deterioro ambiental. (Sentencia C-328/95).

De otro lado, respecto al alcance y concepto de la licencia ambiental, la Corte Constitucional en Sentencia C-746/12 con Magistrado Ponente: LUIS GUILLERMO GUERRERO PÉREZ, consideró lo siguiente:

> *¨Con fundamento en la jurisprudencia constitucional, se concluye que la licencia ambiental: (i) es una autorización que otorga el Estado para la ejecución de obras o la realización de proyectos o actividades que puedan ocasionar un deterioro grave*

[34] Corte Constitucional. Sentencia C-144/15, Referencia: Expediente D-10347. Magistrada (e) Ponente: Martha Victoria Sáchica Méndez. 6 de abril de 2015.

al ambiente o a los recursos naturales o introducir una alteración significativa al paisaje (Ley 99/93 art. 49); (ii) tiene como propósitos prevenir, mitigar, manejar, corregir y compensar los efectos ambientales que produzcan tales actividades; (iii) es de carácter obligatoria y previa, por lo que debe ser obtenida antes de la ejecución o realización de dichas obras, actividades o proyectos; (iv) opera como instrumento coordinador, planificador, preventivo, cautelar y de gestión, mediante el cual el Estado cumple diversos mandatos constitucionales, entre ellos proteger los recursos naturales y el medio ambiente, conservar áreas de especial importancia ecológica, prevenir y controlar el deterioro ambiental y realizar la función ecológica de la propiedad; (…)¨

Teniendo en cuenta lo anterior, la razón de ser de los instrumentos de control y manejo ambiental es la protección de los derechos individuales y colectivos, correspondiéndole a las autoridades públicas velar por estos derechos, en particular cuando el riesgo de su vulneración aumenta debido al desarrollo de actividades que generan impactos negativos; en este sentido, el Estado, a través de la autoridad ambiental, se ocupa de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Así las cosas, es preciso establecer si al tenor del concepto y alcance de la licencia ambiental definido por la H. Corte Constitucional, se hubiese podido continuar con la evaluación de tal manera que se habría podido otorgar o negar la licencia ambiental, aún con las deficiencias en la información advertidas en las consideraciones técnicas del presente acto administrativo.

En primer lugar, al ser la licencia ambiental una autorización que otorga el Estado para la ejecución proyectos o actividades que puedan ocasionar un deterioro grave al ambiente o a los recursos naturales o introducir una alteración significativa al paisaje; era necesario para esta Autoridad Nacional determinar el alcance de ese deterioro o alteración, puesto que se encuentra consagrado como objetivo constitucional, que esta Autoridad Nacional a través de los instrumentos de manejo y control ambiental evite los impactos graves e irreversibles al ambiente y los recursos naturales.

Así mismo, la licencia ambiental tiene como propósitos prevenir, mitigar, manejar, corregir y compensar los efectos ambientales que produzcan las actividades del proyecto, situación que no pudo ser verificada en el caso que nos ocupa, puesto que para algunos componentes del Estudio, como es el caso de la estabilidad del depósito de relaves, la información existente no permitió a la ANLA determinar con exactitud el impacto y medidas de manejo ambiental que pudieran ser analizadas o impuestas por la Autoridad Ambiental.

De igual modo, debe tenerse en cuenta que la licencia ambiental es de carácter obligatoria y previa, por lo que debe ser obtenida antes de la ejecución del proyecto. En este sentido, ante el desconocimiento de información relacionada con los impactos y manejo de los mismos, no es posible proceder al análisis de fondo, puesto que le información debe ser conocida con antelación. Así mismo, dadas las magnitudes del proyecto y su complejidad no podrían ser determinadas con posterioridad ante una eventual puesta en marcha del proyecto, porque el riesgo es desconocido.

Finalmente, al considerarse la licencia ambiental como un instrumento de coordinación, planificación, prevención y de gestión, esta Autoridad no podía cumplir con los mantos constitucionales de protección y conservación del ambiente y los recursos naturales, puesto que sin la información suficiente no es posible evaluar los aspectos del proyecto que representan gran complejidad y respecto de los cuales se considera debe existir suficiente claridad para la imposición de obligaciones e imposición de medidas de manejo.

Vale la pena mencionar que esta Autoridad Nacional actúa en todo momento en armonía con los Principios Generales Ambientales consagrados en la Ley 99 de 1993, de los cuales se encuentra oportuno mencionar que en concordancia con el numeral 11 del artículo 1º de la citada ley ¨*Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma*

de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial.¨

De tal suerte que, el Estudio de Impacto Ambiental y la posterior evaluación que del mismo realiza la Autoridad Ambiental, constituyen un instrumento esencial para tomar la decisión frente a los impactos reales que genere el proyecto sobre el ambiente y sobre los recursos naturales renovables. Es precisamente con base en los resultados de la evaluación del impacto ambiental, que la autoridad ambiental competente determina y especifica las medidas que deberá adoptar el solicitante de la Licencia para contrarrestar o resarcir la alteración real que se puedan producir sobre el ambiente, en caso de autorizarse la ejecución de un proyecto determinado.

De todo lo anterior, se concluye que la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, se constituye en una herramienta básica para orientar las decisiones que se adopten para prevenir, mitigar, corregir y compensar las alteraciones al ambiente y al paisaje, por un determinado proyecto, obra o actividad. En este sentido, si el estudio está incompleto, no se cuenta con una herramienta adecuada para proceder a evaluar y decidir el trámite de solicitud de licencia ambiental.

Ahora bien, en virtud del Principio de Prevención, las decisiones que se tomen por parte de la autoridad ambiental, deben estar fundamentadas en un riesgo conocido, el cual debe ser identificado y valorado mediante los respectivos estudios ambientales, de manera tal que se puedan precaver las afectaciones ambientales que se puedan generar por un determinado proyecto, obra o actividad, y en tal caso, proponer medidas para mitigarlas, corregirlas y compensarlas.

Dicho lo anterior, debe mencionarse que contrario a lo manifestado por el recurrente, de continuar con el trámite administrativo en cuestión, no habría podido cumplirse con los presupuestos constitucionales sobre el alcance de la licencia ambiental, tampoco se hubiese podido utilizar el Estudio de Impacto Ambiental como instrumento esencial para tomar la decisión dado que estaba incompleto en aspectos que cuyo conocimiento era de suma importancia por las particularidades y complejidad del proyecto en estudio, así como tampoco se habría podido aplicar el principio de prevención, de manera tal que la decisión de viabilidad o inviabilidad estuviera soportada en un riesgo conocido.

Así las cosas, es claro que la decisión del ANLA de archivar el trámite de solicitud de licencia ambiental para el proyecto ¨Soto Norte¨ respeta el principio de proporcionalidad de las decisiones, puesto que el actuar de esta Autoridad Nacional estuvo enmarcada las normas y principios generales ambientales y constitucionales que rigen la actuación.

De otro lado, se reitera que esta Autoridad Nacional dentro del trámite administrativo en comento no vulneró el principio de igualdad, por el contrario, se dio cumplimiento a los preceptos constitucionales y normativos que regulan el licenciamiento ambiental, pues el hecho de adelantar la evaluación de aspectos o componentes técnicos diferentes entre proyectos por las cualidades y alcances de cada uno, no puede llegar a entenderse como un trato desigual, más aún cuando el mismo recurrente es consciente en la falta de entrega de información requerida al manifestar en su escrito que *"… es claro que está aplicando dos raseros distintos a una misma situación de hecho -a saber, la entrega casi completa de información-."*.

Como se ha mencionado en otros apartes de este acto administrativo, una cosa es la aplicación en las solicitudes de licenciamiento ambiental de los mismos términos o actuaciones determinados por la normatividad y cosa muy distinta es entender todas las solicitudes de licenciamiento ambiental como si los proyectos fueran iguales y presentaran las mismas actividades, características e impactos, de suerte que, no sería necesario adelantar una evaluación de fondo de cada uno de ellos.

Con lo anterior, se ratifica que no hay vulneración a los principios de igualdad, legalidad y proporcionalidad; por el contrario, se reafirma que la decisión de la ANLA fue proporcional, respetando el principio de igualdad y en cumplimiento de la legalidad del trámite, al adecuar el caso en un supuesto de hecho (falta de información) y su consecuencia jurídica (archivo del trámite).

Por todo lo anterior, no se consideran válidos los argumentos expuestos por el recurrente frente a que se vulneró el principio de igualdad y el principio de proporcionalidad dentro del trámite en comento.

Respecto de los argumentos del recurrente relacionados con los literales B y C del subnumeral 8 del numeral IV del recurso de reposición:

Respecto a lo mencionado por la Sociedad frente a que la ANLA optó por una decisión que ignora alternativas menos restrictivas del principio de igualdad y de su derecho fundamental de petición que se han aplicado en otros casos, como ya se mencionó líneas atrás, el principio de igualdad en el marco del trámite administrativo de evaluación de la solicitud de licencia ambiental debe ser entendido respecto de la aplicación de los mismos términos o actuaciones determinados por la normatividad.

Así mismo, es procedente reiterar que no es posible entender todas las solicitudes de licenciamiento ambiental como si los proyectos fueran iguales y presentaran las mismas actividades, características e impactos, pues si así fuera, no sería necesario adelantar una evaluación de fondo de cada uno de los estos.

Aunado a lo anterior, es preciso indicar que parte de la información que no se entregó en cumplimiento a los requerimientos impuestos mediante Acta 91 de 2019, era indispensable para poder emitir un pronunciamiento de fondo sobre la solicitud de licencia ambiental y en consecuencia no podía seguirse adelante con el trámite de evaluación, situación que no puede ser comparable como lo hace el recurrente con otros proyectos, pues como ya se indicó, las particularidades del cada proyecto no pueden llegar a ser equiparables en todos los casos.

De otra parte, en atención a lo manifestado por el recurrente al indicar "*Además, la información presentada por Minesa fue "(…) relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos, especificando cuáles de ellos no se podrán evitar o mitigar," en los términos del artículo 2.2.2.3.4.4 del Decreto 1076 de 2015",* se considera pertinente aclarar que esta Autoridad desconoce la finalidad con que es citado el artículo 2.2.2.3.4.4. del Decreto 1076 de 2015, pues el mismo hace referencia a los criterios para la evaluación del diagnóstico ambiental de alternativas – DAA, lo cual no resulta aplicable al trámite que nos atañe.

Ahora bien, en cuanto a los presupuestos que se deben tener en cuenta para determinar si existe o no vulneración al derecho de igualdad, la Corte Constitucional igualmente ya se ha pronunciado en el siguiente sentido:

> *"(…) De lo descrito anteriormente se desprende que el citado artículo 13 superior prohíbe a las autoridades discriminar a las personas, pero no conferir tratos distintos entre ellas en aras de lograr la igualdad material. Lógicamente, la jurisprudencia constitucional ha diferenciado entre aquellas medidas que implican un trato discriminatorio y aquellas que, aunque otorgan un trato desigual, se basan en circunstancias objetivas y razonables y por tanto se ajustan a la Constitución; indicando que para la adopción de estas últimas deben estar presentes los siguientes presupuestos: (i) que las personas sujetos del trato desigual se encuentren efectivamente en distinta situación de hecho; (ii) que dicho trato tenga una finalidad que consulte los valores y principios constitucionales; (iii) que la diferencia de situación, la finalidad que se persigue y el trato desigual que se otorga*

tengan una racionalidad interna; y (iv) que exista proporcionalidad entre estos aspectos, es decir, el trato diferente, las circunstancias de hecho y la finalidad.

"En este orden de ideas, tenemos que la diferencia de trato resulta insuficiente, per se, para predicar la vulneración del derecho a la igualdad, pues para acreditar la existencia de una conducta discriminatoria es necesario verificar, entre otras cosas, que la persona o grupo de personas que se traen como referente se encuentran en la misma situación fáctica de quien alega la afectación del derecho. Si no es así, en el evento en que no pueda constatarse esta última circunstancia, estaríamos en ausencia de la primera condición exigida por la jurisprudencia constitucional para la vulneración del derecho a la igualdad, esto es: la igualdad de los supuestos de hecho en los cuales se deben encontrar, tanto quien alega la vulneración del derecho, como sus referentes. Se entiende así mismo, de manera lógica, que el trato desigual en situaciones fácticas distintas no es violatorio del derecho a la igualdad. (…)"[35]

En relación con los anteriores apartes citados, además de lo ya concluido por esta Autoridad tanto en las consideraciones técnicas como en las precitadas consideraciones jurídicas, se hace hincapié en que para el presente trámite no fue factible culminar con la evaluación ambiental de fondo y en consecuencia no se pudo declarar reunida la información pues como se decidió en el acto administrativo recurrido, no se entregó la totalidad de información adicional requerida mediante Acta 91 de 2019. Así mismo, es posible inferir que la evaluación de impacto ambiental para cada proyecto, tiene características diferenciables y propias. Aunado a lo anterior, es procedente aclarar que la carga frente a la calidad y suficiencia de la información contentiva en cada trámite, le corresponde al solicitante y no a la Autoridad Ambiental que evalúa la solicitud.

Adicionalmente, para considerar que esta Autoridad pueda otorgar una Licencia Ambiental, autorizando y/o negando algunas actividades, no le resulta aplicable al presente caso debido a que ese escenario se presenta cuando se cuenta con la información necesaria para otorgar la licencia, caso contrario ocurre en este trámite, en el que parte de la información adicional no entregada, resulta ser indispensable para emitir un pronunciamiento de fondo. Lo anterior no precisamente resulta ser una violación del derecho a la igualdad, pues como ya se indicó, la igualdad se fundamenta en la aplicación de los mismos términos o actuaciones determinados por la normatividad.

En razón a lo anterior, ante la ausencia de uno de los presupuestos fundamentales señalados por la Corte Constitucional, como lo es la igualdad de los supuestos de hecho en los que se debe encontrar tanto quien alega la vulneración como sus referentes, se concluye por parte de esta Autoridad que el trato diferente que señala el recurrente, obedece a situaciones fácticas distintas, por lo que no existe vulneración alguna al principio de igualdad.

Finalmente se reitera que todas las actuaciones administrativas de esta Autoridad Ambiental se encuentran fundadas en los principios constitucionales y por ello, responden y atienden las exigencias legales y se encuentran sujetas al marco normativo que rige su actuación, respetando de esta manera el debido proceso y honrando el principio de legalidad en todas sus manifestaciones, lo que garantiza de suyo el respeto consecuente del principio de seguridad jurídica.

Respecto de los argumentos del subnumeral 9 del numeral IV del recurso de reposición:

En cuanto a los argumentos del recurrente, relacionados con la vulneración del derecho a la defensa por la falta de integración del expediente con todos los documentos y

[35] Corte Constitucional. Sentencia T-587 del 27 de julio 2006. Magistrado Ponente: Dr. Jaime Araújo Rentería.

actuaciones que le hubieran permitido controvertir de mejor forma el Auto, es preciso considerar lo siguiente:

En primer lugar, se reitera lo indicado por esta Autoridad Nacional frente a que en el marco del trámite de evaluación de la solicitud de licencia ambiental para el proyecto en comento, no se vulneró en ningún momento el derecho constitucional al debido proceso, dado que la ANLA dio estricto cumplimiento a las prerrogativas establecidas en el Decreto 1076 de 2015, relacionadas con el procedimiento del trámite de licenciamiento ambiental, en el cual se establece la decisión de archivo ante la falta de completitud en la información presentada por el solicitante.

Ahora bien, respecto a lo alegado por el recurrente en cuanto a que no se le permitió el acceso a la totalidad de documentos y pruebas que debían componer el expediente, se aclara que la ANLA en ningún momento ocultó información conforme lo hace ver el recurrente; por el contrario, la documentación que hace parte del expediente siempre estuvo integrada en el mismo y disponible durante el trámite administrativo.

En lo que concierne al informe entregado por la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, es imperioso aclarar al recurrente que dicho informe tiene su origen en el Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019, suscrito entre la ANLA y la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, y como consecuencia de ello, los documentos derivados de dicho pacto de voluntades, reposan en la carpeta contentiva del contrato, sobre el cual se informa que se efectuaron las correspondientes publicaciones en la plataforma del SECOP I desde el día 25 de julio de 2020, dando cumplimiento así a los preceptos normativos que regulan la contratación estatal.

De igual modo, se aclara que el informe técnico producto del vínculo contractual mencionado, se incluyó en la carpeta contractual del Contrato Interadministrativo No. 1083 del 22 de julio de 2019, pues es allí donde debía encontrarse, en atención a los preceptos normativos que regulan la Contratación Estatal.

Aunado a lo anterior, se aclara que el objeto del contrato interadministrativo 1083 de 2019, suscrito recae en la prestación de servicios académicos dentro de los componentes de hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo, para la evaluación de solicitud de licencia ambiental del proyecto "Explotación subterránea de minerales auroargentíferos Soto Norte LAV0012-00-2019", sin que ello conlleve que la facultad evaluadora de la ANLA se traslade a la Universidad Nacional en virtud del precitado contrato.

Sumado a lo anterior, es de resaltar que el informe técnico entregado por la Universidad Nacional corresponde a un apoyo dentro de la evaluación adelantada para el trámite que nos ocupa, mas no es vinculante para esta Autoridad Nacional, quien es la entidad legalmente competente para adoptar la decisión que corresponda.

Ahora bien, atendiendo a la solicitud de pruebas presentada en el escrito de reposición de la Sociedad Minera de Santander S.A.S., esta Autoridad Nacional mediante Auto No. 11777 del 11 de diciembre de 2020, dispuso decretar como prueba trasladar en copia de la carpeta del Contrato Interadministrativo No. 1083 de 2019 el informe técnico entregado por la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín denominado "*Informe final de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de Explotación Subterránea de Minerales Auroargentiferos Soto Norte Contrato Interadministrativo No. 1083 expediente LAV0012-00-2019",* e incorporarlo al expediente LAV0012-00-2019.

Así mismo, se ordenó el traslado a los recurrentes Fabián Díaz Plata, Sonia Marcela Bermúdez Rueda, Fabio Augusto Maldonado Toloza y a la sociedad Minera de Santander S.A.S., por un término de diez (10) días contados a partir de la comunicación de dicho acto administrativo, con la finalidad de que los recurrentes presenten las consideraciones y alegaciones que estime relevantes en relación con informe final presentado por la

"**Por el cual se resuelven unos recursos de reposición interpuestos contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y se toman otras determinaciones**"

Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, en el marco del cumplimiento de las obligaciones el Contrato Interadministrativo No. 1083 de 2019.

Expuesto lo anterior, se aclara que la sociedad Minera de Santander S.A.S., por medio de comunicación con radicado ANLA 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, presentó la respuesta al traslado de la prueba decretada mediante el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, con lo que la misma sociedad reconoce de forma expresa que está haciendo uso del derecho de defensa a presentar y controvertir las pruebas solicitadas dentro del trámite, pruebas que han sido debidamente valoradas y que respecto de la respuesta a la prueba trasladada, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, tuvo en cuenta lo manifestado por el recurrente en las consideraciones del presente acto.

Continuando con la atención de los argumentos del recurrente relativos a la indebida integración del expediente, se alega por parte de la Sociedad Minera de Santander S.A.S. que los videos de la reunión de información adicional deberían estar disponibles en todo momento, frente a lo cual es preciso aclarar que las grabaciones fueron entregadas al archivo de la ANLA en 18 DVDs, a través del memorando interno 2020017643-3-000 del 6 de febrero de 2020 y fueron incorporados a la carpeta contentiva del expediente LAV0012-00-2019, por lo que han estado disponibles para consulta, antes de ser emitido el auto de archivo.

Así mismo, es procedente afirmar que el Acta junto con la presentación de la reunión y los consecuentes argumentos técnicos de cada uno de los requerimientos, fueron entregados a la Sociedad Minera de Santander S.A.S. al finalizar la reunión de información adicional y allí se encuentran contenidos de forma clara los alcances de cada uno de los requerimientos, situación que es confirmada por la misma Sociedad, pues el acta fue suscrita por el 13 de noviembre de 2019 por el representante legal de la misma.

Es decir, al obrar dichas grabaciones en el expediente y ser conocidas por el recurrente, quién presenció la reunión, recibió copias de la presentación y el acta, se evidencia que no se vulneró en ningún momento el debido proceso ni el derecho de contradicción del recurrente, puesto que era de pleno conocimiento de él, dado que toda decisión que se adopte en dicha reunión se notifica en estrados conforme se señala en el artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015.

Ahora bien, en lo relativo a las grabaciones de las "*reuniones sostenidas por la plataforma Microsoft Teams en relación con la audiencia pública (…)",* es procedente aclarar que la decisión de archivo adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, recae de forma exclusiva en el no cumplimiento en la entrega información relacionada con algunos de los requerimientos de información adicional, sin que allí se haga mención alguna a las actividades previas a la posibilidad de una eventual celebración de la audiencia pública ambiental, debido a que las mismas no guardan relación con las consideraciones fácticas o jurídicas, que dieron lugar a la decisión de archivo del trámite, adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

Una vez expuesto lo anterior, es claro que esta Autoridad Nacional no vulneró el derecho de defensa del recurrente, puesto que la información que dio origen a la decisión de archivo del trámite, mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, fue de pleno conocimiento de la Sociedad Minera de Santander S.A.S. y además de ello estuvieron dispuestas en las carpetas del expediente mediante el cual se adelantaba la evaluación de la solicitud de licencia ambiental, por lo que no es dable para la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, aceptar los argumentos expuestos por el recurrente.

Respecto de los argumentos del subnumeral 10 del numeral IV del recurso de reposición:

En relación con los argumentos del recurso relacionados con ¨*… presión ejercida para la toma de decisiones alrededor del proyecto…*¨ que impide que se valoren y analicen los

beneficios del proyecto, el apoyo de la comunidad local y la no interferencia con el Páramo de Santurbán, esta Autoridad Nacional considera lo siguiente:

Es preciso reiterar lo expuesto por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA a lo largo del presente documento, en donde se deja claro el actuar de esta Entidad bajo el estricto cumplimiento de los preceptos legales y constitucionales, respetando los principios que rigen la actuación administrativa, por lo que se encuentra inadecuada la afirmación del recurrente, al dejar entrever que las actuaciones de esta Autoridad Nacional están viciadas por presiones de la opinión pública. En tal virtud, no le es dado a la Sociedad Minera de Santander S.A.S., efectuar juicios de valor a partir de presunciones derivadas de lo que menciona la opinión pública frente al proyecto, pues el actuar de la ANLA ha sido integro a lo largo del trámite que nos ocupa.

Ahora bien, en cuanto al enrarecimiento *¨enrarecimiento del ambiente político alrededor del proyecto¨* que impidió determinar la no interferencia con el Páramo de Santurbán del proyecto, es preciso mencionar que el ejercicio de evaluación realizado por el equipo de la ANLA, fue riguroso y objetivo, de manera que consideraciones incluidas en la parte motiva del acto recurrido, estuvieron soportadas por la información existente en el expediente LAV00012-00-2020 y no estuvo permeado por el ambiente político del momento.

Así mismo, se aclara que el trámite de solicitud de licenciamiento ambiental tuvo inicio mediante el Auto 0892 del 8 de marzo de 2019 en atención de la petición presentada por la Sociedad Minera de Santander S.A.S. con radicado 2019022045-1-000 del 25 de febrero de 2019, momento en el cual se encontraba vigente el siguiente escenario regulatorio de la delimitación del Páramo Jurisdicciones – Santurbán – Berlín.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus facultades legales profirió la Resolución 2090 del 19 de diciembre de 2014, "*Por medio de la cual se delimita el Páramo Jurisdicciones – Santurbán –Berlín, y se adopta otras determinaciones¨.*

Posteriormente, la Corte Constitucional mediante Sentencia T-361 de 2017, resolvió dejar sin efecto la Resolución 2090 de 2014, teniendo en cuenta que se expidió sin la participación de los tutelantes y de los demás afectados con dicha decisión. Así mismo, estableció que la pérdida de ejecutoria del mencionado acto administrativo entraría a regir en un (1) año contado a partir de la notificación de la providencia. En consecuencia, ordenó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, emitir en el término de un (1) año contado a partir de la notificación de la citada providencia, una nueva resolución para delimitar el Páramo en las Jurisdicciones Santurbán – Berlín, en el marco de un procedimiento previo, amplio, participativo, eficaz y deliberativo.

Teniendo en cuenta los plazos antes citados, el Tribunal Administrativo de Santander, juez de tutela de primera instancia, a través del Auto del 25 de septiembre de 2018 resolvió ampliar la modulación del decaimiento de la Resolución 2090 de 2014, estableciendo que la perdida de ejecutoria de dicho acto administrativo, *¨… solo ocurrirá una vez el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible publique la nueva delimitación del páramo de Santurbán-Berlín*. Así mismo, requirió al citado Ministerio para que adopte un cronograma detallado para dar cumplimiento a la Sentencia T-361 de 2017.

Así mismo, mediante escrito con radicación en la ANLA 2019022045-1-000 del 25 de febrero de 2019, la Sociedad Minera de Santander S.A.S., presentó solicitud de licencia ambiental para el proyecto *"Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte"* y mediante Auto 892 del 8 de marzo de 2019, la ANLA dispuso iniciar trámite administrativo de evaluación de licencia ambiental, para el proyecto en mención.

En virtud de lo anterior, al momento de proferirse el Auto de archivo, la evaluación del trámite de marras, se realizó teniendo en cuenta la delimitación del páramo Santurbán-Berlín, establecida por la Resolución 2090 del 19 de diciembre de 2014, considerando que no se ha publicado por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible una nueva

delimitación, lo que ratifica una vez más que el actuar de la ANLA en el trámite de interés ha estado en armonía con la normatividad ambiental vigente y los procedimientos que lo regulan.

De otro lado, considerando los argumentos y apreciaciones realizadas por el recurrente a lo largo de su escrito de reposición, es preciso hacer referencia a los requisitos de validez de los actos administrativos, lo cual tiene que ver con el aspecto intrínseco, esto es que no adolezca de vicios en su formación. En este sentido, como se ha indicado en otros apartes, el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, no adolece de ninguno de los vicios en su formación y por el contrario fue emanado guardando de forma estricta los estamentos legales establecidos para tal fin.

Doctrinariamente se ha considerado que los elementos esenciales de los actos administrativos, son los de la existencia de los mismos, que han sido ubicados en el órgano y su contenido; los de validez, que son relativos a la voluntad y las formalidades o el procedimiento, y la eficacia u oponibilidad, sumergidas en las ritualidades para hacerlo eficaz y capaz de producir efectos jurídicos.

Al referirnos a la validez de un acto administrativo, se hace alusión a la conformidad que este tiene con el ordenamiento jurídico, consecuencia del respeto a la legalidad o del sometimiento a las exigencias del derecho vigente, o en otras palabras, se refiere al valor que tiene el acto administrativo cuando quiera que es confrontado con los preceptos legales, los cuales generan acatamiento por parte de los administrados en la medida en que rigen las relaciones entre ellos y el Estado.[36]

En ese sentido, es un criterio uniformemente aceptado en el derecho administrativo que para la validez del acto se tienen como requisitos que haya sido expedido por autoridad competente, de conformidad con la Constitución y el ordenamiento jurídico vigente, que su expedición sea regular y que se observen los motivos y los fines desde el punto de vista de su licitud; requisitos que fueron cumplidos por el acto administrativo recurrido y por ende, se considera que contiene el elemento de la validez para su legal existencia.

De acuerdo a lo anterior, se reitera que la decisión de archivo adoptada mediante el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, recae de forma exclusiva en el no cumplimiento en la entrega información relacionada con algunos de los requerimientos de información adicional, sin que allí se haga mención alguna al enrarecimiento del ambiente político alrededor del proyecto y lo manifestado por la opinión pública que menciona el recurrente, por lo que una vez evaluada la decisión adoptada y la solicitud de revocatoria, se tiene que la misma no corresponde a ninguna de las causales legalmente establecidas para proceder con la revocación del acto administrativo, por lo que frente a esta solicitud no es procedente ~~es imposible~~ para esta autoridad acceder a lo pretendido por el recurrente, circunstancia que nos obliga a desestimar la pretensión estudiada.

Así las cosas, esta Autoridad Nacional, tal y como acontece con todos los procedimientos que adelanta, garantizó para el trámite de interés la adecuada aplicación de los principios de prevención, acceso a la información, seguridad jurídica y confianza legítima. En tal sentido la decisión adoptada se fundamentó en criterios técnicos objetivos, con el uso de fuentes de información que sustentaron las apreciaciones y valoraciones del grupo evaluador de la ANLA.

Respecto de los argumentos de la Sociedad Minera de Santander S.A.S. frente a la prueba trasladada mediante Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020 presentados con radicado 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020:

En atención a lo argumentado por la Sociedad, frente a la prueba trasladada mediante el Auto 11777 del 11 de diciembre de 2020, se reitera que la sociedad Minera de Santander

[36] Carlos Ariel Sánchez Flórez, Acto Administrativo. Teoría General. Editorial Legis. 2004. Pag. 98.

S.A.S., por medio de comunicación con radicado ANLA 2020234885-1-000 del 31 de diciembre de 2020, presentó la respuesta al mencionado traslado, reconociendo allí el uso del derecho de defensa al presentar y controvertir las pruebas solicitadas dentro del trámite, pruebas que fueron debidamente valoradas y sobre las cuales la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, presentó las consideraciones pertinentes en los acápites respectivos.

Una vez efectuado el análisis técnico por esta Autoridad Nacional de los argumentos presentados por el recurrente en respuesta a la prueba trasladada mediante el Auto 11777 de 2020, se constató el incumplimiento de algunos requerimientos impuestos mediante Acta 91 de 2019, requerimientos cuya observancia resulta indispensable para poder emitir un pronunciamiento de fondo sobre la solicitud de licencia ambiental y en consecuencia no puede seguirse adelante con el trámite de evaluación, desvirtuando de esta forma lo indicado por el recurrente en el escrito que dio respuesta al traslado de pruebas en cuanto a que "… *quedan consignadas las razones por las cuales se puede concluir que nuestra compañía dio respuesta satisfactoria a cada uno de los requerimientos de información adicional consignados en el Acta 91 de 2019".*

Así mismo, en cuanto a la afirmación del recurrente "*Teniendo en cuenta que la propia ANLA en el Contrato Interadministrativo N° 1083 de 2019, dejó constancia de la carencia de profesionales técnicos con experticia técnica en las citadas materias, y habiendo contratado a la Universidad Nacional para suplir tales deficiencias",* se recalca que en el aparte correspondiente a la atención de los argumentos del subnumeral 5 del numeral IV del recurso de reposición, de forma clara se indicó que nunca se manifestó que se presentara incapacidad o falta de idoneidad en los servidores públicos y contratistas de la Entidad. Por el contrario, se le aclaró al recurrente que con posterioridad al contrato aludido, se integraron otros profesionales altamente capacitados al grupo evaluador del trámite que nos ocupa.

Aunado a lo anterior, se reitera que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, cuenta con personal tanto de planta como contratistas para atender las actividades que demandan los asuntos inherentes a las solicitudes de licenciamiento ambiental, profesionales con la debida idoneidad, experiencia y experticia, para materializar las actividades de competencia de la ANLA, en cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, en concordancia con el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales.

Ahora, es pertinente aclarar nuevamente al recurrente que la competencia para adelantar la evaluación y emitir el pronunciamiento frente a la solicitud de licencia ambiental del proyecto en comento, recae de forma exclusiva en la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y no en la Universidad Nacional de Colombia, situación que no se modifica con la suscripción del contrato interadministrativo mencionado, pues entre otras cosas como se indicó en párrafos anteriores, el objeto del contrato tiene su esencia en la prestación de servicios de carácter académico, apoyando a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA en aquellos componentes (hidrogeología, hidrología, geotecnia, geoquímica y ecología aplicada a ecosistemas de páramo) en que se generen dudas en el marco de la evaluación de la solicitud de licenciamiento ambiental.

Finalmente, de conformidad con las consideraciones realizadas y los argumentos expuestos en el Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021, esta Autoridad Nacional procederá a resolver el recurso de reposición interpuesto mediante radicado 2020189372-1-000 del 27 de octubre de 2020, contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020.

En mérito de lo expuesto,

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO. Negar la solicitud de revocatoria interpuesta por la Sociedad Minera de Santander S.A.S. en contra del artículo quinto del Auto 11777 del 11 de diciembre de

"**Por el cual se resuelven unos recursos de reposición interpuestos contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y se toman otras determinaciones**"

2020, a través del radicado 2021005836-1-000 del 18 de enero de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO. No reponer y en consecuencia confirmar el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO. Notificar el presente acto administrativo al señor Fabián Díaz Plata, identificado con cédula de ciudadanía 1.102.363.825, a la señora Sonia Marcela Bermúdez Rueda, identificada con cédula de ciudadanía 51.990.952, al señor Fabio Augusto Maldonado Toloza, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.505.369 y a la Sociedad Minera de Santander S.A.S., identificada con NIT. 900063262-8, a través de su representante legal, o apoderado debidamente constituido, o a la persona debidamente autorizada; y a los terceros intervinientes que solicitaron de forma expresa la notificación, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y de acuerdo con lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO CUARTO. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a las alcaldías de los municipios de California y Suratá en el departamento de Santander, a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB y a los Terceros Intervinientes reconocidos en el marco del trámite administrativo de evaluación de licencia ambiental, para el proyecto "Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos Soto Norte".

ARTÍCULO QUINTO. Publicar el presente acto administrativo, en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.

ARTÍCULO SEXTO. Ordenar la entrega del Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021, al señor Fabián Díaz Plata, a la señora Sonia Marcela Bermúdez Rueda, al señor Fabio Augusto Maldonado Toloza y a la Sociedad Minera de Santander S.A.S., a través de su representante legal, o apoderado debidamente constituido, o a la persona debidamente autorizada, el cual hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 19 de enero de 2021

RODRIGO SUAREZ CASTAÑO
Director General

Ejecutores
MIGUEL FERNANDO SALGADO PAEZ

“**Por el cual se resuelven unos recursos de reposición interpuestos contra el Auto 9674 del 2 de octubre de 2020 y se toman otras determinaciones**”

Ejecutores
Contratista

Revisor / L□der
DANIEL RICARDO PÁEZ DELGADO
Jefe Oficina Asesora Jurídica

JOSEFINA HELENA SANCHEZ CUERVO
Subdirectora de Evaluación de Licencias Ambientales

MARIA ALEXANDRA GAITAN SABOGAL
Revisor Jurídico/Contratista

Expediente No. LAV0012-00-2019
Concepto Técnico 00095 del 19 de enero de 2021
Fecha: enero de 2021

Proceso No.: 2021006638

Archívese en: LAV0012-00-2019
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.