



Expediente: **057561028667**
Radicado: **RE-04579-2025**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **OFICINA DE LICENCIAS AMBIENTALES**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **21/10/2025** Hora: **10:54:06** Folios: **13**



RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRÁMITE DE MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCA DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE",

En uso de sus atribuciones legales y funcionales, en especial las conferidas en el artículo 29 de la Ley 99 de 1993 y 54 de los Estatutos Corporativos, y

CONSIDERANDO

Que en virtud de lo dispuesto en la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare, "Cornare", tiene asignado el manejo, administración y fomento de los recursos naturales renovables dentro del territorio de su jurisdicción, ejerce funciones de máxima autoridad ambiental en el mismo y por lo tanto, podrá imponer y ejecutar medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación de las normas sobre protección ambiental y manejo de los recursos naturales renovables.

ANTECEDENTES

Que dentro del expediente N°: **057561028667**, reposan todas las actuaciones técnicas y jurídicas derivadas del control y seguimiento a la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. **112-4084 del 17 de septiembre de 2018** a la empresa **CEMENTOS ARGOS SA** identificada con NIT. 890.100.251-0 para un proyecto de explotación minero del título 4413, Cantera Campo Diamante, ubicado en el Municipio de Sonsón y Puerto Triunfo- Antioquia.

Que mediante correspondencia con radicado **CE-02454-2025 del 11 de febrero de 2025**, la empresa **CEMENTOS ARGOS SA**, remite solicitud de modificación de la Licencia Ambiental con el fin de:

1. Reducir el área licenciada de 84.99 hectáreas a 8,76 hectáreas.
2. Disminuir el volumen de extracción de 350.000 toneladas año a 250.000 toneladas año de arcillas, siendo el único material a extraer.



3. Cambiar la secuencia y el método de explotación, el cual será sólo por arranque mecánico.
4. Otorgar permiso de vertimientos de Aguas Residuales no Domésticas- ARnD para las aguas de escorrentía que entran en contacto con el material expuesto en la zona de explotación.
5. Otorgar permiso de Aprovechamiento Forestal para las áreas de intervención e imponer medidas de manejo para las especies vedadas.
6. Modificar el permiso de Emisiones Atmosféricas en coherencia con los cambios en el proyecto de explotación.

Que mediante correspondencia de salida con radicado **CS-02127-2025 del 12 de febrero de 2025**, se remitió por la Corporación, cuenta de cobro por concepto de evaluación del trámite de modificación de licencia ambiental otorgada mediante Resolución **112-4084 del 17 de septiembre de 2018**, a lo cual la empresa **CEMENTOS ARGOS SA**, remitió mediante correspondencia con radicado **CE-15746-2025 del 01 de septiembre de 2025**, pago por evaluación del trámite.

Que mediante Auto con radicado **AU-03768-2025 del 05 de septiembre de 2025**, se inició un trámite de modificación de licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. **112-4084 del 17 de septiembre de 2018**, donde se ordenó a la Oficina de Licencias y Permisos Ambientales revisar, analizar, evaluar y conceptualizar técnicamente la solicitud de modificación de Licencia Ambiental, presentada mediante correspondencia **CE-02454-2025 del 11 de febrero de 2025**.

Que en virtud de lo anterior un grupo interdisciplinario de la oficina de licencias y permisos ambientales realizó la evaluación de la correspondencia con radicado **CE-02454-2025 del 11 de febrero de 2025**, contentiva del complemento del Estudio de Impacto Ambiental; fruto de lo anterior se generó el informe técnico con radicado **IT-07199-2025 del 14 de octubre de 2025**, el cual hace parte integral de la presente actuación administrativa.

FUNDAMENTOS LEGALES

De la protección al medio ambiente como deber social del Estado

El artículo 8 de la Constitución Política de Colombia determina que "es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación".

El artículo 79 ibídem dispone que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y así mismo, se consagra en dicho artículo que 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.

Que el artículo 80 de Constitución Política de Colombia, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el desarrollo sostenible es aquel que debe conducir al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

De la modificación de la licencia ambiental

Los artículos 2.2.2.3.7.1 y siguientes del decreto 1076 de 2015, regulan el procedimiento y requisitos para la modificación de la licencia ambiental, y señala que procede entre otros casos:

1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.
-
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.
4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.

Dentro del decreto en mención se establece lo siguiente:

(...) ARTÍCULO 2.2.2.3.8.1. Trámite:

1. A partir de la fecha de radicación de la solicitud con el lleno de los requisitos exigidos, la autoridad ambiental competente, de manera inmediata procederá a para expedir el acto de inicio de trámite de modificación de licencia ambiental que será comunicado en los términos de la Ley 1437 de 2011 y se publicará en el boletín de la autoridad ambiental competente en los términos del artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

2. Expedido el acto administrativo de inicio trámite de modificación, la autoridad ambiental competente evaluará que el complemento del estudio ambiental presentado se ajuste a los requisitos mínimos contenidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales y realizará visita al proyecto, cuando la naturaleza del mismo lo requiera, dentro de los quince (15) días hábiles después del acto administrativo de inicio; cuando no se estime pertinente la visita o habiendo vencido el anterior lapso la autoridad ambiental competente dispondrá de cinco (5) días hábiles para realizar una reunión con el fin de solicitar por una única vez la información adicional que se considere pertinente.

Dicha reunión será convocada por la autoridad ambiental competente mediante oficio, a la cual deberá asistir por lo menos el solicitante, o representante legal en caso de ser persona jurídica o su apoderado debidamente constituido, y por parte de la autoridad ambiental competente, deberá asistir el funcionario delegado para tal efecto. Así mismo en los casos de competencia de la ANLA, esta podrá convocar a dicha reunión a la(s) Corporación (es) Autónoma (s) Regional (es), de Desarrollo Sostenible o los Grandes Centros Urbanos que se encuentren en el área de jurisdicción del proyecto, para que se pronuncien sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables. Este será el único escenario para que la autoridad ambiental requiera por una sola vez información adicional que considere necesaria para decidir, la cual quedará plasmada en acta.

Toda decisión que se adopte en esta reunión se notificará verbalmente, debiendo dejar precisa constancia a través de acta de las decisiones adoptadas y de las circunstancias en que dichas decisiones quedaron notificadas. Así mismo, contra las decisiones adoptadas en esta reunión por la autoridad ambiental, procederá el recurso de reposición, el cual deberá resolverse de plano en la misma reunión, dejando constancia en el acta.

La inasistencia a esta reunión por parte del solicitante no impedirá la realización de la misma, salvo cuando por justa causa el peticionario, lo solicite.

En los casos de competencia de la ANLA, la inasistencia a esta reunión por parte de la Corporación Autónoma Regional, de Desarrollo Sostenible o Grandes Centros Urbanos convocados no impedirá la realización de la misma.

El peticionario contará con un término de un (1) mes para allegar la información requerida; este término podrá ser prorrogado por la autoridad ambiental de manera excepcional, hasta antes del vencimiento del plazo y por un término igual, previa solicitud del interesado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1437 de 2011 o la norma que lo modifique, sustituya o derogue.

En todo caso, la información adicional que allegue el solicitante deberá ser exclusivamente la solicitada en el requerimiento efectuado por la autoridad ambiental 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 modificación de licencia ambiental.

3. Cuando el solicitante no allegue la información en los términos establecidos en el numeral anterior, la autoridad ambiental ordenará el archivo de la solicitud de modificación y la devolución de la totalidad de la documentación aportada, mediante acto administrativo motivado que se notificará en los términos de la ley.

4. Allegada la información por parte del solicitante, la autoridad ambiental dispondrá de hasta diez (10) días hábiles adicionales para solicitar a otras entidades o autoridades los conceptos técnicos o informaciones pertinentes que deberán ser remitidos en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles.

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

5. Vencido el término anterior la autoridad ambiental contará con un término máximo de veinte (20) días hábiles, para expedir el acto administrativo que declara reunida información y la resolución o el acto administrativo que otorga o niega la modificación de la licencia ambiental. Tal decisión deberá ser notificada de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011 y publicada en los términos del artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

6. Contra la resolución por la cual se otorga o se niega la modificación de la licencia ambiental proceden los recursos consagrados en la Ley 1437 de 2011.

De la competencia de esta Corporación

Mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993 se establecieron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, estableciendo las

competencias para el trámite de otorgamiento y/ o modificación de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en Municipios y Departamentos por delegación de aquellas.

El artículo 49 de la Ley 99 de 1993, indica que "la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que, de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental."

Es competente el director general de la Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los ríos Negro y Nare "**Cornare**" para conocer del asunto.

ASPECTOS TÉCNICOS DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL.

Que evaluado el complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado por la sociedad **CEMENTOS ARGOS SA**, un equipo interdisciplinario de la Corporación expidió el concepto técnico **IT-07199-2025 del 14 de octubre de 2025** el cual hace parte integral del presente acto administrativo y que realizó un análisis de los elementos constitutivos de los términos de referencia establecidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales fijado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Concretamente, el informe técnico con radicado **IT-07199-2025 del 14 de octubre de 2025**, concluye lo siguiente:

CONCLUSIONES GENERALES

Descripción del proyecto

El usuario presenta el capítulo de descripción del proyecto siguiendo la estructura propuesta dentro de los Términos de Referencia para Proyectos Mineros. Aún con lo anterior, se identifican una serie de imprecisiones que son contradictorias con el posterior desarrollo del documento.

Dentro de estas imprecisiones se encuentran elementos como la afirmación de que "no serán necesarios ZODMES" para el desarrollo del proyecto, pero posteriormente en el desarrollo del capítulo de estabilidad geotécnica considera los taludes de un "depósito", además, de manera transversal en la presentación de información del estudio se nombran zonas de depósito temporal o acopio temporal, humectación de los depósitos y consideraciones asociadas a

depósitos que son contradictorias con la afirmación de que estas zonas no se requieren para el desarrollo del proyecto.

A la serie de imprecisiones mencionadas se suma el hecho de que, en la descripción de los insumos necesarios para el desarrollo del proyecto, no se detalla cómo se llevará la energía eléctrica a las instalaciones auxiliares (oficinas), tampoco se describe la cantidad de material de cortes y llenos producto de la adecuación de los tramos de vía.

Otras imprecisiones corresponden al justificar técnicamente la no necesidad de explosivos mediante el RQD del material arcilloso pero el RQD es un parámetro para rocas y macizos rocosos.

En adición a lo anterior, se identifican elementos faltantes como el diseño geométrico o los diseños de las modificaciones asociadas al mejoramiento de la vía existente, que se indica estaría contenido dentro del anexo 3.2, sin embargo, dicho anexo no hace parte de la documentación radicada y contenida en el expediente del proyecto (Figura 1). Debido a que no se presentan estos diseños, cuando el usuario relaciona la información dentro del capítulo de beneficio o transformación de minerales e indica que todo será transportado a la planta de cemento Río Claro, no es posible saber si una porción de estos materiales será usada en la adecuación de taludes de lleno para el mejoramiento de dicha vía y el volumen de dicho material. Además, tampoco se ahonda lo suficiente en los análisis de estabilidad geotécnica relacionados a los taludes asociados al mejoramiento de esta vía.

Nombre	Modificado
3.1 PTO	4 de septiembre
Recuento	
1	

Figura 1. Anexos radicados del capítulo 3.

Fuente: Radicado EIA Campo diamante.

Dentro de la información presentada asociada con la geometría final de la mina no se presenta la proyección en perfil de dicha geometría, sólo se presenta el mapa de proyección en planta con el polígono de explotación.

No se presenta la ubicación de la infraestructura auxiliar, y en algunos casos los diseños y dimensiones (parqueaderos, zona de depósito de material de descapotaje), por lo que la información se presenta de manera muy general, prácticamente aplicable a cualquier proyecto de explotación similar.

Se indica en el numeral 3.2.3.1.4 Descapotaje y movimiento de material, que el volumen de suelo a almacenar será de 9.802 m³, pero posteriormente en el numeral 3.2.3.1.1. se indica que el almacén de la capa vegetal contendrá 40.306 m³, luego, en el capítulo de planes y programas

mencionan un volumen a almacenar de 215.900 m³ por lo que finalmente no es clara cuál es la información pertinente para el diseño del proyecto. En relación con lo anterior, tampoco se presenta información asociada a los diseños del área de acopio de la capa vegetal o suelo a almacenar.

Residuos peligrosos y no peligrosos

Frente al manejo integral de residuos dentro del proyecto se carece de **complementariedad**, teniendo en cuenta que se presenta falencias en la información y no se detalla y especifica los tipos de residuos a generar para las diferentes etapas del proyecto, se carece de una proyección de generación de los diferentes residuos, no se relaciona suficiente información de las empresas gestoras (certificado de factibilidad de prestación del servicio para la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos). No se presentan diseños de los centros de acopio, ni se detalla la **localización** de los mismos, tanto para los residuos peligrosos y no peligrosos. Así mismo, se carece de mayor información frente al aprovechamiento y tratamiento de material vegetal generado por el proyecto.

Definición, Identificación y Delimitación del Área de Influencia

La delimitación de las áreas de influencia por componente y medio se llevó a cabo con el uso de una metodología que carece de **sustentabilidad** para determinar su pertinencia, desde su citación con fechas que varían entre 2017 y 2018, lo que genera incertidumbre sobre ésta, hasta la escasa descripción de la misma en el capítulo de generalidades del proyecto, impidiendo así la verificación de su validez a la luz de los términos de referencia del sector minero, la MGEPEA (ANLA, 2018) y la Guía para la definición y delimitación del área de influencia (ANLA, 2018), lo anterior implica afectaciones a la **espacialidad** del proyecto y la **coherencia**, pues, no se exponen de manera clara los criterios utilizados para la delimitación.

Partiendo de lo anterior, los resultados obtenidos para cada uno de los medios evidencian falencias importantes, para el medio biótico la delimitación que se lleva a cabo plantea un área conjunta para todos los componentes de este medio, afectando así la **suficiencia** del estudio, se emplea para esta delimitación unos límites arbitrarios de las coberturas identificadas, ya que, como se observó en el análisis respectivo del capítulo, la cobertura impactada directamente por el proyecto ve truncada su delimitación sin un criterio claro que lo justifique, con esto, se desconocen los "límites ecológicos" sobre los cuales funcionan los sistemas naturales, lo que afecta la **integralidad** del estudio, además, no se logra una correcta representación de la extensión de los impactos significativos identificados. Respecto a los componentes fauna e hidrobiota no se presentaron criterios específicos para la delimitación del área de influencia, así mismo en el análisis presentado por el usuario no se tuvo en cuenta la trascendencia de los impactos generados por las actividades mineras. No se detalla cómo se evaluó el papel de los drenajes en la dinámica de la hidrobiota, ni cómo las coberturas riparias contribuyen como refugio, fuente de alimentación o corredores de desplazamiento para la fauna.

Para el medio abiótico, el área de influencia carece de **suficiencia** puesto que no se presenta la delimitación del área de influencia para el componente geológico ni geotécnico. En el caso del componente atmósfera se observa que, si bien la implementación de modelos de calidad del aire y ruido es adecuada metodológicamente, se presentan faltas de **complementariedad** en la información al no considerar los efectos del proyecto colindante, Mina El Trebol, la cual se proyecta para operar en simultaneo con el proyecto, lo cual puede generar una subestimación de las áreas de influencia.

En relación con los componentes geomorfológico y suelos carecen de **coherencia** puesto que no se presentan todos los criterios utilizados para la delimitación del área de influencia, si no que se limita a realizar una cartografía de componentes geomorfológicos y tipos de suelo dentro de un área planteada sin justificación técnica.

En cuanto al componente hidrológico se evidencia que no se presenta un sustento técnico que valide la delimitación del área de influencia y que certifique que hasta los límites propuestos trascienden los impactos evaluados, evidenciando falencias de **sustentabilidad y suficiencia**, más aún si se evidencia que no evalúa la influencia sobre la disponibilidad del recurso hídrico de las captaciones evidenciadas en el área de estudio.

En el análisis presentado por el Usuario del área de influencia del medio socio-económico faltó **integridad** ya que no se especifica como se consideraron los aportes (preocupaciones, inquietudes, sugerencias) de la comunidad y actores locales manifestados en los diferentes espacios de participación, especialmente en el taller de identificación de impactos. Adicional a esto, faltó **localización** ya que los impactos del proyecto estarán muy puntuados en el centro poblado de Jerusalén principalmente por el transporte del material (arcillas) hasta la planta de Rio Claro; esta actividad genera molestias por vibraciones, ruido, material particulado y atropellamiento entre otros; se excluyó la vía en Jerusalén y toda la población asentada alrededor por donde se transportará el material hasta la planta de Cementos Argos Rio Claro (mapa de la delimitación del medio socio-económico). También faltó **coherencia** con un mayor análisis especialmente a la afectación de las captaciones que tiene la comunidad y que abastece no solo a predios cercanos del proyecto, sino también el barrio Los Guzmanes y al centro poblado Las Delicias, ubicados más acerca a la Autopista Medellín-Bogotá los cuales las utilizan para uso doméstico, uso piscícola y lavadero de carros. Esta población manifestó en los diferentes espacios informativos la preocupación por las intervenciones a las fuentes hídricas. Por tal motivo, se realizó análisis de la información presentada en el medio abiótico, donde no fue posible soportar que no habrá impactos sobre dichas fuentes, las cuales cruzan o nacen en el área de intervención del proyecto y son susceptibles abatimiento y perdidas de caudal por las excavaciones que se proyectan realizar.

Finalmente, no se sustenta técnicamente como se halla el área de influencia parciales (de cada medio) y total del proyecto, por lo que se evidencia carencia de **sustentabilidad** y por ende sobre los **resultados** obtenidos.

Caracterización del área de influencia

El desarrollo de este capítulo se ve seriamente afectado por las falencias encontradas en la **sustentabilidad** y **espacialidad** de la delimitación del área de influencia presentada para cada uno de los componentes de cada medio, lo anterior, dado que, la caracterización de cada uno de estos componentes debe realizarse al interior del área de influencia delimitada para cada uno de ellos; al no validarse la delimitación, se afecta la **secuencialidad** del desarrollo del estudio generando así un grado de incertidumbre elevado sobre la validez de la representatividad de los análisis ejecutados.

En relación con el componente geomorfológico se observa que el mismo carece de **coherencia**, puesto que se describe que dentro del área de influencia no se presentan movimientos en masa, sin embargo, dentro de la cartografía aportada se observa que fueron identificados algunos de ellos. Además, al no aportar una zonificación de la aptitud geológica del área de influencia, dicho componente carece de **suficiencia**, puesto que se presentan las variables asociadas, pero no se realiza el análisis para la categorización del área según la aptitud geológica.

Según lo evidenciado en la caracterización hidrológica se evidencia que el estudio carece de **sustentabilidad**, **complementariedad** y **suficiencia**, dado que no se aporta los anexos necesarios que sustenten los resultados obtenidos. Así mismo, se evidencia que se presenta falta de **coherencia**, toda vez que las fuentes hídricas analizadas corresponderían a corrientes naturales y no a vaguadas o depresiones del terreno, pues presentan puntos categorizados en la hidrogeología como nacimiento de aguas, a los cuales algunos presentan agua permanente por lo que determinan que presentan un 'flujo' base. Es de resaltar que, según la caracterización hidrológica de las fuentes hídricas a intervenir con el proyecto, estas presentan mantener una disponibilidad del agua (caudales medios) y según los caudales mínimos y ambientales calculados demuestran que, incluso bajo condiciones de estiaje, el sistema hídrico mantiene aportes base suficientes, a pesar de ser sistemas donde predominan los procesos de escorrentía superficial.

Se evidencia que, para los puntos de calidad del agua monitoreados se cumple con la caracterización fisicoquímica requerida en los términos de referencia, no se demuestra la representatividad espaciotemporal de los muestreos realizados, por lo que el estudio presente falencias en **sustentabilidad**, **suficiencia** y **localización**.

En cuanto a la caracterización de usos del agua se evidencia falencias de **suficiencia** y **sustentabilidad**, dado que a pesar de identificación los usuarios y usos del agua de la zona de estudio, se establecen índices hídricos, no se identifican ni establece los cuerpos de agua que pueden ser afectados por el proyecto (en cuanto a calidad y cantidad del agua), no se establece si con la implementación del proyecto se verían afectados los usuarios identificados por una posible alteración de la disponibilidad del recurso hídrico que se podría generar por las

intervenciones a realizarse sobre la parte alta de las cuencas abastecedoras con la apertura de un PIT que podría generar cambios en los flujos de aguas subterráneas y por ende cambios en la disponibilidad del recurso hídrico en las zonas de las captaciones identificadas

Sobre el componente hidrogeológico se presenta información robusta que permite comprender el comportamiento del agua subterránea en el área de influencia, sin embargo, dicha información carece de **integralidad** y **secuencialidad** en la medida en la que se presenta un inventario de puntos de agua clasificados como nacimientos pero no se hace el respectivo análisis de los retiros ni las condicionantes que los mismos representan para las actividades o procesos en el proyecto, sólo se limita a nombrarlos en la cartografía sin relacionar los mismos dentro de los análisis ambientales.

Para el componente geotécnico se identificó que el análisis que se aporta parte de la maximización de la rentabilidad en términos de la determinación de la geometría más favorable para la explotación del depósito, sin embargo, en este ejercicio fue omitida la presentación de información relacionada con los factores de seguridad estáticos y la modelación de los diferentes diseños geométricos en todos los perfiles propuestos, por lo que finalmente la información no presenta **suficiencia**

Respecto al componente paisaje reportaron realizar actividades de visualización con personas de Jerusalén, Centro Poblado Las Delicias y Cerca al proyecto, pero no presentan ningún soporte (registro fotográfico, formato, encuestas, entrevistas), tampoco aclaran como se seleccionaron los puntos. Por tal motivo, para el componente paisaje, falta **Coherencia** entre la información reportada y los soportes que son los que permiten garantizar que efectivamente se realizó la actividad.

En cuanto al componente de suelo es necesario que se verifiquen las áreas, ya que deber haber correspondencia en la información presentada en las tablas y prosa con la reportada en la cartografía y el área total del proyecto.

Con respecto a la caracterización del componente atmosférico se encontraron faltas en los criterios de complementariedad, secuencialidad y suficiencia, debido a que no se presentaron todos los análisis de variables solicitados por los términos de referencia. En el caso de los inventarios de fuentes de emisiones y receptores se presentan faltas similares debido a la ausencia de figuras y tablas que resuman y clasifiquen las fuentes por tipo y permitan georreferenciar claramente la localización de las fuentes y receptores, tanto de ruido como de emisiones atmosféricas. En el caso del ruido se observa que, si bien el usuario implemento aforos vehiculares estos no cumplen con el criterio de suficiencia, complementariedad y resultados, teniendo en cuenta que los aforos a las vías a la Danta y a Jerusalén no cuentan con el tiempo suficiente de muestreo ni se describen las características de las vías en los puntos de aforo.

En particular, para el componente flora se evidencia que el usuario en su caracterización de la flora arbórea del área de influencia delimitada desarrolla una metodología en la que no se garantiza la selección aleatoria de las unidades de muestreo, lo cual, tiene implicaciones importantes, pues, se incumple con la **sustentabilidad** del estudio, ya que, se pierde representatividad porque cada unidad no tiene la misma probabilidad de ser seleccionada, pueden presentarse sobrerepresentaciones o subrepresentaciones de ciertos grupos de especies, todo lo anterior implica que, no es posible inferir sobre el total de la población con un alto nivel de confianza, esto resulta aún más relevante si se tiene en cuenta que el usuario empleó estos mismos datos para determinar la magnitud del aprovechamiento forestal solicitado dentro de la cobertura de bosque abierto, con lo cual, no se cumple con el criterio de **complementariedad** del estudio, pues, no hay certeza de que los cálculos del recurso demandado sean correctos.

Por otra parte, con respecto a la metodología empleada para las especies vedadas vasculares y no vasculares, se observó una inadecuada selección del área de estudio, acotando ésta al área de intervención cuando se debió realizar un muestreo representativo de toda el área de influencia del componente flora, además, en la aplicación de la metodología seleccionada no se tiene certeza de la cantidad de individuos forofítos seleccionados y su ubicación, pues, en el EIA se presenta información incoherente al respecto.

Respecto al componente fauna, aunque la caracterización presentada incorpora de forma adecuada información secundaria, la información primaria presenta falencias que comprometen la representatividad y la validez de los resultados. Se evidencian vacíos en la cobertura espacial del muestreo, ya que los puntos y transectos de los grupos aves y mamíferos, se concentraron en las cercanías del área de intervención y no abarcaron proporcionalmente las coberturas más conservadas, como el bosque abierto ni coberturas como los bosques de galería, a pesar de la presencia de múltiples drenajes, tampoco fue justificado por qué no se tuvieron en cuenta. Asimismo, no se justifica técnicamente el diseño del muestreo. Así mismo no se presentó memorias de cálculo para los análisis estadísticos de mamíferos, por lo que no se pudo validar la representatividad del muestreo, por todos los argumentos anteriormente expuestos la caracterización primaria incumple los criterios de **sustentabilidad, espacialidad y sectorización**.

Respecto a los ecosistemas acuáticos, en la caracterización primaria presentada, aunque el usuario allega las bases de datos de los grupos hidrobiológicos, donde se consignan las memorias de cálculo, no se anexan resultados de laboratorio ni cadenas de custodia de las muestras, señalándose que este laboratorio debe ser acreditado ante el IDEAM para garantizar la validez de los resultados obtenidos.

Así mismo, conforme a lo establecido en los términos de referencia y lo indicado en el capítulo de calidad de agua, no se justifica de manera adecuada la selección de los puntos de muestreo que respalde su representatividad espacial y temporal, considerando que los muestreos fueron realizados hace más de un año y medio. Aunque se presenta la caracterización fisicoquímica de

cinco afloramientos (AFL001, AFL004, AFL013, AFL039 y AFL042) y del punto denominado "Quebrada Blanca", no se incluye la caracterización hidrobiológica ni se explica la razón de esta omisión.

Adicionalmente, no se incorporan dentro de la caracterización de los ecosistemas acuáticos las posibles fuentes hídricas y afloramientos identificados en los capítulos de hidrología e hidrogeología que podrían verse afectados por la intervención del proyecto. En la cartografía se evidencian corrientes hídricas potencialmente impactadas por el proyecto, a las cuales se asocian puntos denominados como "nacadero", los cuales no se consideran dentro de la caracterización ni se justifica su exclusión. Finalmente, se observa que las corrientes analizadas en la caracterización hidrológica (y que serían intervenidas por las actividades proyectadas) no presentan caracterización de calidad de agua ni hidrobiológica, ni se sustenta la razón por la cual no fueron incluidas.

En la caracterización del medio socio-económico faltó **secuencialidad** ya que el Usuario enfocó el análisis solo en el centro poblado de Jerusalén y el municipio de Sonsón, a pesar de que en el área de influencia se identificaron otros predios de los cuales no se presentó información sobre usos del suelo, infraestructura de vivienda, productiva o social, número de personas, tipo de asentamiento, actividades económica y demás información que permita tener una línea base de estas áreas.

Adicional a esto también faltó **coherencia** ya que no se presentó el análisis de la dinámica actual desde las dimensiones demográficas, espacial, económica, cultural, política-administrativas de todas las áreas hasta donde puede haber transcendencias de impactos (Las Delicias y demás áreas donde está asentada la población que tiene captaciones en fuentes hídricas que pueden ser afectadas con el desarrollo del proyecto).

Hay captaciones ilegales que no habrían sido consideradas en el análisis de usos y usuarios del agua. Así mismo, no se realiza un análisis que demuestre que las fuentes hídricas de donde se abastecen diferentes usuarios del recurso hídrico tanto con concesión de aguas como no registrados en Cornare, no se vería afectados en cuanto a calidad y cantidad de agua. El Usuario en el componente de usos del agua identifica las captaciones de agua en campo, concesiones de agua otorgadas por Cornare y los usuarios del recurso hídrico asociados, sin embargo, no establece si las fuentes hídricas pueden ser afectados (desabastecimiento) debido a las diferentes actividades del proyecto, con las intervenciones que se realizarían sobre la parte alta de las cuencas abastecedoras. Adicional a esto, en la caracterización de calidad del agua, para el **punto P5** se observaron algunas mangueras de captaciones ilegales de la cuales no se realizó ninguna identificación y análisis frente la posible afectación, a pesar de la insistencia y preocupación de la comunidad manifestadas en los diferentes espacios participativos.

Dentro del plan de gestión de riesgo, en el componente de hidrología (pág. 165), el Usuario consideró lo siguiente: **Los sistemas lóticos o cauces que se verán afectados directamente por el**

área de explotación minera a escala local son: quebrada "sin nombre 1, "sin nombre 2", "sin nombre 3" y "sin nombre 4"; adicionalmente el drenaje "sin nombre 5" asociado a un punto de vertimiento por escorrentía según la cartografía base utilizada del PTO del título minero 4413.

Es de resaltar que el Usuario, no considera las corrientes a afectar como fuentes hídricas, razón por la cual, no se realiza el análisis de trascendencia de los impactos que alude la comunidad. Por lo tanto, con la información presentada no es posible garantizar que no habrá afectación a los abastecimientos que requiere la población para el desarrollo de sus actividades cotidianas.

Adicional a esto, en la información de Demanda y aprovechamiento de recursos naturales en permiso de vertimientos en la página 129, **Usos del agua**, el Usuario consideró lo siguiente: **En la zona de estudio se encontró que sobre una misma quebrada se localizan varias captaciones contiguas, que abastecen a una o varias viviendas; sin embargo, no fue posible identificar con exactitud los usuarios relacionados en cada una de las captaciones, debido a la desorganización de los sistemas de abastecimiento.**

Este argumento no es válido, ya que el usuario debió levantar esta información en campo con la comunidad que realiza los usos del recurso hídrico. En la verificación realizada por la Corporación y consulta a líderes y representantes de la comunidad reportaron que no fueron convocados a ningún recorrido para analizar las captaciones.

Al igual que **complementariedad y sustentabilidad** ya que no se presentaron todos los soportes de recolección de información primaria de las unidades territoriales que hacen parte del área de influencia como fichas veredales, encuestas, entrevistas y evaluación de los espacios informativos. Adicional a esto, se consideró dentro de las unidades territoriales un predio de Puerto Triunfo y no se presentó ningún soporte de espacios informativos ni con la comunidad ni con los actores locales (Administración y Concejo Municipal)

Zonificación ambiental

El usuario desarrolla una metodología que no se describe detalladamente en el capítulo de generalidades, faltando así al criterio de **sustentabilidad**, pues, de esta forma no es posible verificar su validez. También se tiene que, los resultados presentados para este capítulo carecen de **coherencia**, ya que, o no se exponen todos los criterios empleados o son insuficientes para la definición de las áreas ambientalmente sensibles.

Para el medio abiótico el usuario presenta la zonificación de la amenaza por movimientos en masa, sin embargo, los términos de referencia sugieren la inclusión de más elementos como determinantes para la zonificación ambiental, es allí cuando puede ser más pertinente el uso de la aptitud geológica, puesto que contiene además de la susceptibilidad a eventos amenazantes de origen natural, otras consideraciones como la litología, procesos erosivos identificados, estructuras y relieve, de manera que usar sólo la zonificación de amenaza por movimientos en masa puede hacer que dicha información carezca de **suficiencia**. De manera similar dentro de

la variable aguas subterráneas sólo se considera el tipo de acuífero, sin considerar otras variables de importancia como la extensión de las unidades hidrogeológicas, las dinámicas del agua subterránea, las zonas de recarga o puntos de importancia hidrogeológica, como los nacimientos y sus retiros correspondientes.

En cuanto al componente de aguas superficiales, se evidencia falencias de **sustentabilidad, integralidad, coherencia y complementariedad**, pues no se incluye en el análisis y resultados la determinante ambiental establecidas mediante el Acuerdo Corporativo 251 de 2011 para corrientes hídricas en el área de influencia a pesar de que según la caracterización hidrológica las fuentes hídricas analizadas (por el usuario) corresponderían a corrientes hídricas naturales; La delimitación del criterio de "área de influencia de manantiales" que correspondería a la ronda hídrica para nacimientos establecida en el mencionado acuerdo, no fue desarrollado correctamente, y no se evidencia que se contemple y complemente en los criterios de este capítulo las rondas hídricas delimitadas por el usuario en otros apartados del estudio ambiental.

Por otra parte, para medios como el biótico lo presentado exhibe una falta de **integralidad** al no considerar las interacciones entre los componentes flora, fauna e hidrobiota. Aunado a lo anterior, se evidencia como el usuario omite considerar criterios legales en la zonificación de los componentes, este es el caso de los retiros a los nacimientos y fuentes hídricas, los cuales, se constituyen en zonas de protección (Acuerdo 251 de 2011 de Cornare) y la zonificación del DRMI – Bosques, Mármoles y Pantágoras con el cuál, se tráslapa el área de influencia del proyecto, estos son determinantes ambientales que en ningún momento pueden ser omitidos por el usuario.

En el análisis de la zonificación ambiental desde el medio socioeconómico, faltó **coherencia** ya que se presentaron inconsistencias desde la delimitación del área de influencia donde no se consideró la transcendencia de impactos desde el proyecto minero Campo Diamante hasta la planta de Cementos Rio Claro (delimitación final del medio socioeconómico). La población está asentada de forma nucleada en el corredor vial Jerusalén y tendrá mayores afectaciones por el transporte del material. Adicional a esto, tampoco se consideró las áreas donde está asentada la población (Las Delicias, los Guzmanes entre otros) que se abastece de las fuentes hídricas que están en el área de intervención del proyecto y pueden sufrir alteraciones por las diferentes excavaciones que se proyectan realizar.

Respecto al análisis de intervención de infraestructura les faltó más **integridad y suficiencia** en la información, donde no hay correspondencia en lo reportado y lo verificado en campo, considerando que el área de influencia las zonas sin equipamiento tienen una vulnerabilidad muy baja en 199.23 Ha (95.24%), entre las que están las áreas de provisión de servicios públicos como abastecimientos colectivos y privados de fuentes hídricas; tema que generó preocupación en la población del área de influencia por el uso del recurso hídrico para el desarrollo de diferentes actividades domésticas y productivas; se debe **analizar la calificación por la ubicación de las captaciones y aprovechamiento del recurso hídrico** ya que es un tema

sensible que puede generar afectaciones en el desarrollo de las actividades cotidianas de la población.

En cuanto a la zonificación final, se evidencia que esta presenta "áreas de especial significado ambiental alto" asociadas a rondas hídricas que en ningún criterio seleccionado se analiza evidenciando falencia en **coherencia, especificidad y sustentabilidad**. Es de resaltar que, dichas áreas no corresponden con la delimitación de rondas hídricas determinada en la caracterización del PGRMV pues en esta se delimitan para todas las corrientes hasta las incluidas dentro de la huella minera, las cuales el usuario elimina de manera arbitraria, evidenciando falencias de **secuencialidad e integridad**.

Finalmente se tiene que, con las falencias antes descritas, se **incumple con el criterio de sectorización** para este capítulo, pues, los resultados de delimitación de las diferentes zonificaciones no pueden ser validada.

Demanda, uso o aprovechamiento de recursos naturales

Vertimiento

Según la evaluación del permiso de vertimientos a pesar de que de manera general se presenta la información requerida en la EAV y PGRMV, se evidencian falencias en cuanto a **sustentabilidad y suficiencia**, ya que no se presenta un certificado de usos de suelo valido para los predios donde se llevaría a cabo el proyecto, no se presenta formulario de solicitud del permiso, no se relacionan los anexos hidrológicos completos, no se sustentan algunos parámetros de diseño del sistema de tratamiento y se evidenció inadecuada selección del parámetro de temperatura que determina en una posible subestimación del largo de las unidades de tratamiento propuestas. Así mismo no se analiza desde la modelación escenarios posibles de mayor criticidad como son descargas de vertimientos durante eventos de lluvia de Tr de 100 años, donde se analicen los posibles impactos a generarse sobre los cuerpos receptores de los vertimientos. Finalmente, se considera falencias en criterios como **justificación, coherencia e integralidad**, pues se proyecta la huella minera sobre nacimientos y fuentes hídricas.

Concesiones de aguas

Se evidencia posibles falencias de **sustentabilidad e integralidad**, toda vez que se requeriría la ejecución de riego de vías para disminuir el material particulado, sin embargo, el usuario no solicita concesión de aguas para este uso ni sustenta la procedencia del agua a utilizar en dicha actividad.

Emisiones atmosféricas

Con respecto al permiso de emisiones atmosféricas el usuario no presenta los anexos requeridos para dar concepto al trámite, incurriendo en faltas de suficiencia, complementariedad,

integralidad y coherencia del estudio de impacto ambiental. Se encuentran faltas menores en cuanto a la coherencia y secuencialidad de las emisiones presentadas por el proceso de remanejo del material ya que en las hojas de cálculo se varía el valor de operación con respecto a lo reportado en los demás capítulos del estudio. En cuanto a la modelación si bien se encuentra una adecuada implementación, con algunas faltas de complementariedad en cuanto a la descripción de insumos, representación de variables de superficie y representación de las fuentes implementadas, además es necesaria la presentación de un escenario en el cual operen en simultáneo los proyectos del usuario Mina Campo Diamante y Mina el Trébol, ya que se pueden generar impactos acumulativos en términos de calidad del aire los cuales no son analizados en los escenarios presentados en la modelación y lo que podría generar una subestimación del impacto del proyecto considerando que estos proyectos se planean operar en simultáneo. Con respecto al modelo de ruido presentado se encuentran faltas de complementariedad en cuanto a los inventarios de fuentes representadas, la descripción de la elección de los valores de variables meteorológicas y la topografía.

Aprovechamiento Forestal

Como se mencionó en apartados anteriores, parte la caracterización del área de intervención se llevó a cabo con base en los resultados de la caracterización del área de influencia, la cual, como ya se manifestó, no puede ser validada por su falta de **complementariedad** producto de la aplicación de una metodología estadística que no garantiza la representatividad para la población caracterizada, pues, no se llevó a cabo una selección aleatoria de las unidades muestrales, lo que conduce a la citada pérdida de representatividad, sesgo de resultados, violación de supuestos estadísticos y, finalmente conclusiones inválidas.

En este apartado también se encontró que el usuario no cumple a cabalidad con la información legal requerida para el trámite, este es el caso de los certificados de libertad y tradición para los predios en los que se ubican los árboles objeto de la solicitud de aprovechamiento forestal; tampoco se allegan las memorias de cálculo que permitan verificar las operaciones realizadas en el procedimiento de "extrapolación" que el usuario aduce haber realizado.

Con todo lo antes descrito, el estudio carece de **complementariedad**, ya que, no se tiene certeza sobre la magnitud del volumen demandado y con esto, de las especies de las que proviene éste.

Especies vedadas

Para las especies que se presenta este tipo de restricción legal para su aprovechamiento el usuario desarrolla una metodología que no da cumplimiento a lo definido en la "Metodología para la caracterización de especies de flora en veda expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2019", ya que, no fueron censados todos los individuos fustales de las especies arbóreas vedadas al interior del área de intervención y tampoco se cumplió con la intensidad de muestreo de las categorías de la regeneración de éstas.

Situación similar se presentó con las especies vasculares y no vasculares de los diferentes hábitos (epífito, terrestre, rupícola) vedadas, para las cuales, tampoco se presentó cumplimiento de la metodología seleccionada para su caracterización, la cual, también se describe en el documento "Metodología para la caracterización de especies de flora en veda expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2019".

Evaluación Ambiental

El desarrollo de este capítulo, en términos metodológicos, es adecuado teniendo en cuenta que se emplean las metodologías sugeridas por los términos de referencia y la MGEPEA, pese a esto, este capítulo para su desarrollo depende de capítulos previos que **fungen como cimientos para la adecuada identificación y valoración de los impactos ambientales**, al encontrarse en el estudio falencias importantes en la delimitación del área de influencia y su posterior caracterización, se afecta por **secuencialidad** el desarrollo del presente.

Con base en lo anterior, el estudio ve seriamente afectada su **significancia**, pues, la identificación de los impactos debe hacerse sobre una base sólida de caracterización de los diferentes componentes, lo cual, como ya se mencionó en apartados previos, no pudo ser debidamente sustentado, por tanto, existe una incertidumbre, sobre si los impactos identificados corresponden a los que realmente se presentan y, con ello, si su valoración logra determinar la significancia real de éstos, lo cual, tiene implicaciones en el desarrollo de capítulos posteriores como es el caso de Planes y programas, los cuales, son formulados de tal forma que sean proporcionales a la magnitud de los impactos.

Escenario sin proyecto

En el escenario sin proyecto el usuario omite la presentación de la información asociada con la justificación de la calificación de las variables para la determinación de las magnitudes de cada impacto, por lo que no presenta **justificación ni sustentabilidad** de los mismos que permitan entender cómo dicha evaluación se adapta de manera adecuada a las condiciones base del área de influencia.

A razón de lo anterior, en relación con las calificaciones asociadas a modificaciones de las condiciones geotécnicas y del relieve, las mismas podrían estar siendo sobreestimadas debido a que gran parte de los predios donde se ubica el área de estudio corresponden a zonas rurales de potreros donde las intervenciones asociadas a la construcción de infraestructura pueden llegar a ser muy puntuales.

No se considera para este escenario actividades altamente impactantes como es el lavado de vehículos que podrían estar generando alta demanda del recurso hídrico afectación en la disponibilidad del mismo para otros usuarios, lo que determina falencias en **suficiencia**.

Dentro de la evaluación se observan faltas de **coherencia, secuencialidad e integralidad** considerando que no se realizó la evaluación de los impactos actuales por ruido a pesar de que se observó la presencia de este impacto en condiciones actuales dentro de la caracterización del área de influencia.

Respecto al medio biótico, el análisis del escenario sin proyecto presenta vacíos que limitan su validez técnica. No se consideran actividades externas relevantes, como el lavado de vehículos sobre la autopista Medellín-Bogotá, que podrían generar impactos indirectos sobre los componentes hídrico, de flora y fauna. Aunque se identifican y califican impactos, no se evidencia la aplicación de los atributos de la metodología Conesa ni la relación entre los resultados de caracterización y la evaluación ambiental. Además, se observan inconsistencias en los registros de fauna y ausencia de un análisis de impactos para los ecosistemas acuáticos. En consecuencia, el escenario sin proyecto se considera incompleto, y se considera que no hay **sustentabilidad**.

Dentro del análisis para el medio socio-económico en el **escenario sin proyecto**, no se especifica como se integraron los aportes de la comunidad realizados en el espacio de participación "taller de impacto".

En los capítulos anteriores necesarios para la identificación de impactos no se delimitó ni se caracterizaron todas las áreas hasta donde puede haber trascendencia, se quedaron por fuera otras actividades susceptibles a generar alteración como los lavaderos de carros principalmente por las descargas de vertimientos que generan contaminación a fuentes hídricas que requiere la población para el uso doméstico, productivo y recreativo. Estos lavaderos están ubicados principalmente en el centro poblado Las Delicias.

Adicional a esto, de acuerdo con lo dialogado con la comunidad y verificado en campo donde se analizó las condiciones actuales del territorio y la dinámica socio cultural, faltó considerar los impactos de generación de expectativas, generación de molestias, cambio en la dinámica socio-cultural y afectación al desarrollo de actividades turísticas.

El resto de los impactos se consideran pertinentes; sin embargo, se aclara que en el análisis falta **complementariedad y sustentabilidad**, ya que se presentan falencias en la delimitación del área de influencia, caracterización y zonificación ambiental del medio socio-económico; información necesaria para realizar un adecuado análisis en la evaluación de impactos.

Escenario con proyecto

Debido a que el usuario no presenta un análisis de superposición de proyectos es probable que muchos de los impactos identificados no hayan sido analizados a la luz de la acumulación de impactos ambientales, como es el caso de las emisiones atmosféricas, el cambio de las condiciones geotécnicas, oferta y calidad de agua subterránea, calidad, oferta y disponibilidad del recurso hídrico, por lo que dichas valoraciones carecerían de **suficiencia**

En el caso del cambio de las condiciones geotécnicas, debido a que el usuario no presenta una justificación sobre las magnitudes de la valoración para el escenario sin proyecto, es posible que la valoración de este impacto se encuentre sobreestimada en comparación, por lo tanto, sus valoraciones en el escenario con proyecto serían carentes de **integralidad**.

Para el caso de los impactos del componente hidrológico, asociados con Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial y Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial, presentan errores e inconsistencia en la selección de los criterios de importancia ambiental generando una subestimación de los impactos ambientales evaluados, lo que determina falencias en **resultados, coherencia, significancia**.

Respecto al medio biótico en el escenario con proyecto, el EIA presenta falencias en capítulos esenciales para una valoración objetiva de los impactos ambientales, particularmente en la delimitación del área de influencia y la caracterización de los componentes de flora, fauna e hidrobiota. En el componente flora, se observan inconsistencias metodológicas y calificaciones sobredimensionadas en atributos como la intensidad de los impactos "Alteración de las coberturas vegetales" y "Cambio en las poblaciones de especies de flora en alguna categoría de amenaza". Para fauna e hidrobiota, no se evidencia una adecuada identificación de las interacciones entre las actividades mineras y los componentes. Destaca la subestimación del impacto por atropellamiento de fauna, calificado como irrelevante sin un análisis que lo sustente, pese a que ya se registran atropellamientos en el escenario sin proyecto y el tránsito vehicular aumentará durante la ejecución.

En el análisis del medio socio-económico, no se informa como se integraron los aportes de la comunidad realizados en el espacio de participación "taller de impacto" entre los que se manifestaron grandes preocupaciones por las intervenciones a fuentes hídricas, afectaciones por el incremento del tráfico vehicular y las expectativas por oportunidades laborales. Es necesario que el Usuario verifique el uso del suelo actual con el que está realizando el análisis para este medio, ya que reporta que es **agrícola** y de acuerdo con lo verificado en campo en el área de influencia se desarrollan zona actividades de ganadería extensiva, comerciales e industriales.

Adicional a esto, como para el medio socioeconómico ni se delimitó ni se caracterizaron **todas las áreas hasta donde puede haber trascendencia de impactos**, se quedaron por fuera otras actividades susceptibles a generar alteración como los lavaderos de carros principalmente por las descargas de vertimientos que generan contaminación a fuentes hídricas que requiere la población para el uso doméstico, productivo y recreativo. Estos lavaderos están ubicados principalmente en el centro poblado Las Delicias.

Es importante mencionar que las fuentes que cruzan el área de intervención y que están cercanas son utilizadas por la comunidad para uso doméstico, productivo, turístico y de los lavaderos de carros.

De acuerdo con lo dialogado con la comunidad y verificado en campo donde se analizó las condiciones actuales del territorio y la dinámica socio cultural, faltó considerar los impactos de generación de expectativas, generación de molestias, cambio en la dinámica socio-cultural y afectación al desarrollo de actividades turísticas.

En el análisis falta **complementariedad y sustentabilidad**, ya que se presentan falencias en la delimitación del área de influencia, caracterización y zonificación ambiental del medio socio-económico; información necesaria para realizar un adecuado análisis en la evaluación de impactos.

Zonificación de manejo

Las falencias en el cumplimiento del criterio de secuencialidad afectan en gran medida el desarrollo y resultados de este capítulo, ya que, éste tiene como insumos los resultados de capítulos como delimitación del área de influencia, caracterización del área de influencia, zonificación ambiental y evaluación ambiental, en todos, como ha sido ampliamente descrito en cada uno de sus apartados, se evidenciaron falencias que dan lugar a determinar que no es posible aceptar los resultados obtenidos.

Además de lo anterior, metodológicamente el desarrollo de este capítulo también carece de **coherencia, suficiencia y secuencialidad**, pues, al igual que en la zonificación ambiental no se analizan todos los componentes de cada medio, no se consideran adecuadamente las interacciones entre los componentes ambientales y se omite la inclusión de determinantes ambientales como son: la zonificación del DRMI Bosques, Mármoles y Pantágoras y lo establecido en el artículo 6 del Acuerdo 251 de 2011 de Cornare, las cuales, de acuerdo con la normatividad se traducen a "Áreas de exclusión", ya que, sobre ellas se presentan restricciones legales y/o con régimen especial, al aplicar los retiros definidos por la normatividad aplicable, el área en la que se propone llevar a cabo la explotación se reduce considerablemente. Se evidencia que se eliminan sin sustento técnico las corrientes hídricas de la zona de explotación minera y por ende las zonas de protección ambiental y que deberían ser catalogadas como de exclusión según lo establecido en el artículo 6 del acuerdo 251 del 2011 y por ende, se debió replantear de manera diferente y en armonía con estas áreas la huella minera del proyecto Campo Diamante.

Planes y Programas

El desarrollo de este capítulo es el producto del análisis de la información recolectada en la caracterización de los diferentes componentes de cada medio y del análisis de la interacción de cada una de las actividades del proyecto con cada uno de los factores ambientales, por tanto, su correcto desarrollo depende, a su vez, del desarrollo de un estudio que conserve criterios como la **justificación, coherencia, suficiencia, secuencialidad, complementariedad y significancia**, criterios de los cuales, como se ha manifestado en apartados anteriores, carecen varios de los capítulos del estudio presentado, este es el caso de la delimitación del área de

influencia, caracterización de varios de los componentes de cada medio, zonificación ambiental y de manejo y la evaluación ambiental de impactos, los cuales, resultan ser esenciales para la formulación de unas medidas de manejo que sean proporcionales a la magnitud de los impactos identificados, sin embargo, debido a las falencias encontradas en los citados capítulos, para esta Autoridad Ambiental resulta inviable determinar si las medidas de manejo formuladas son suficientes para gestionar los impactos significativos identificados sobre cada uno de los componentes.

Plan de manejo ambiental

En relación con el componente hidrogeológico se identifica que los programas de manejo ambiental propuestos carecen de **aplicabilidad** puesto que las actividades que propone el usuario se relacionan más con medidas prospectivas de monitoreo y seguimientos para la determinación de posibles cambios negativos en la calidad y oferta del agua subterránea, sin embargo, no propone medidas de mitigación, compensación o reparación que se encuentren en línea con la identificación de posibles impactos ambientales a generar a causa del desarrollo del proyecto.

En cuanto al programa **Programa para el manejo del recurso hídrico superficial – hidrogeomorfología**, se evidenció que se relaciona perfiles de cunetas, parámetros de diseño de cuneta, parámetros hidráulicos de diseño de sistemas escalonados, y diseño de desarenador que no corresponde al proyecto, evidenciando falencia de aplicabilidad, suficiencia y coherencia.

En cuanto al manejo del recurso hídrico superficial – calidad, oferta y disponibilidad, se evidencia falencias en **sustentabilidad y suficiencia**, porque no se sustenta la selección de los puntos de muestreo y no se establecen puntos de monitoreo aguas arriba del vertimiento que permita evidenciar posibles afectaciones relacionadas directamente por las de descargas de los vertimientos, así mismo no se relaciona los parámetros a medir ni determina el análisis del ICA. Los puntos de verificación de caudal no serían representativos para el área de influencia. Por lo tanto, se considera que no se relacionan medidas de manejo suficientes para prevenir y mitigar los impactos relacionados en el programa, Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial y Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico Superficial.

Con respecto a las medidas de manejo de calidad del aire no se presentaron acciones que mitiguen la emisión de las áreas expuestas o las vías, como es el caso de la realización de riegos, a pesar de que esta medida fue analizada dentro de los escenarios de modelación, de manera que se presenta una falta de secuencialidad, coherencia y suficiencia de la medida del programa de manejo.

Respecto a los programas del medio biótico, las fichas presentan una adecuada definición de los impactos a gestionar y de los tipos de medidas a implementar. No obstante, se identifican observaciones específicas que son detalladas en la evaluación de cada ficha por componente. De manera general, se evidencia que los presupuestos carecen de soporte, y no se desagregan por actividad, situación que también se presenta en el cronograma de actividades. Asimismo,

debido a las falencias estructurales en capítulos fundamentales como la delimitación del área de influencia, la caracterización de los componentes bióticos, la zonificación ambiental y de manejo, y la evaluación de impactos, no es posible determinar la suficiencia de las medidas de manejo formuladas para atender los impactos significativos identificados en cada componente.

Del programa manejo integral de residuos, se carece de mayores criterios de **coherencia** y **aplicabilidad**, teniendo en cuenta que no se relaciona acciones integrales para el manejo de los diferentes residuos a generarse por el desarrollo del proyecto.

En términos generales los programas de manejo planteados para el **medio socio-económico** son **pertinentes**, las fichas tienen una estructura adecuada con objetivos, metas, impactos a controlar, población beneficiada, indicadores, presupuesto y cronograma. Sin embargo, las medidas a desarrollar para garantizar la efectividad son muy generales, faltó incluir más actividades con soportes que garanticen el cumplimiento de cada una de las obligaciones.

Dentro de las fichas de manejo no se evidencian los programas de manejo de educación al personal y programa manejo de educación y fortalecimiento comunitario, estos permiten controlar varios de los impactos identificados por el Usuario para el desarrollo del proyecto.

Adicional a esto no se consideró ningún actividad o programa que permita mitigar las posibles afectaciones al desarrollo de actividades turísticas especialmente por el incremento de tráfico vehicular con el transporte de material. En la zona se realizan actividades de senderismo, ingreso al río para actividades de deporte extremo (cayak), presencia de hoteles ecoturísticos entre otros.

Plan de monitoreo y seguimiento

En relación con los programas asociados a los monitoreos de aguas subterráneas, el usuario no presenta criterios de sustentabilidad para la determinación de los puntos de muestreo propuestos donde demuestre que los mismos son los idóneos para representar de manera general los posibles cambios asociados a el proyecto a desarrollar

Con relación al programa de monitoreo y seguimiento de para el manejo del recurso hídrico superficial hidrogeomorfología, se tiene falencias en la **suficiencia** dado que los indicadores no miden la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo, así como no se establecen las medidas de manejo o acciones en caso de una baja eficiencia de los programas de manejo, no se contempla seguimiento al cumplimiento de los parámetros y límites máximos permisibles de los vertimientos de ARD acorde con lo establecido en la resolución 0631 del 2015 y no se define cronograma de ejecución ni presupuesto.

Con respecto a los planes para el monitoreo de calidad del aire se presentan faltas en la complementariedad de la información al considerar que no se presentan la descripción de los puntos específicos y métodos de medición a aplicar en el monitoreo de material particulado a pesar de que la actividad de monitoreo es necesaria para los indicadores propuestos. Adicionalmente se considera que las problemáticas de calidad del aire en el área de influencia requieren un mayor esfuerzo de monitoreo y seguimiento, por lo que se sugiere incluir en este

programa la inclusión de al menos un punto de monitoreo de material particulado de bajo costo, como se describió en las observaciones del programa.

En cuanto al seguimiento del ruido el usuario no presenta medidas de monitoreo ni indicadores que permitan establecer el cumplimiento normativo de la emisión de ruido o del ruido ambiental en el área de influencia, de manera que no es suficiente lo presentado para dar seguimiento al medio. En este sentido se presentan faltas de complementariedad, suficiencia y resultados para este programa.

Para los programas de seguimiento y monitoreo del medio biótico, se observa que las fichas no incluyen una descripción clara de las actividades necesarias para evaluar la efectividad de las medidas implementadas en el marco del Plan de Manejo Ambiental. Aunque se presentan observaciones específicas por componente, se destaca que no se establecen indicadores adecuados para medir el éxito de las acciones propuestas en flora, ni se definen de manera precisa el cronograma y presupuesto correspondientes a las actividades de seguimiento en flora, fauna e hidrobiota.

Respecto a los programas de seguimiento y monitoreo del medio socio-económico faltó una mayor descripción de las actividades a verificar con el objetivo de garantizar la efectividad y cumplimiento de las obligaciones establecidas dentro de cada programa. Para los tres programas de seguimiento y monitoreo se consideró como objetivo implementar medidas para prevenir y mitigar la aparición y /o escalonamiento de conflictos sociales por efectos de las obras o actividades en las diferentes etapas. Es necesario que se ajusten las fichas considerando el objetivo adecuado para cada programa. Adicional a esto faltó el presupuesto con los rubros discriminados y el cronograma.

Dentro del seguimiento y monitoreo no se consideró los programas de educación al persona y educación y fortalecimiento comunitario. Además de uno que atienda las posibles afectaciones que se puedan presentar al desarrollo de actividades turísticas.

Análisis de Superposición de proyectos

El proyecto Mina Campo Diamante colinda con otro proyecto minero denominado Mina El Trébol, el cual, cuenta con Licencia Ambiental aprobada por Cornare mediante la Resolución 112-4084 del 17 de septiembre de 2018, pese a esto, se omite realizar el análisis de superposición de sus áreas de influencia y con ello el análisis de los impactos acumulativos.

Es importante recordarle al usuario que, es su obligación informar a la corporación de la ocurrencia de la superposición de acuerdo con el decreto 1076 del 2015 "**ARTÍCULO 2.2.2.3.6.4.**

Superposición de proyectos. La autoridad ambiental competente podrá otorgar licencia ambiental a proyectos cuyas áreas se superpongan con proyectos licenciados, siempre y cuando el interesado en el proyecto a licenciar demuestre que estos pueden coexistir e identifique, además, el manejo y la responsabilidad individual de los impactos ambientales generados en el área superpuesta.

CONSIDERACIONES FINALES

Como puede observarse en el concepto técnico con radicado **IT-07199-2025 del 14 de octubre de 2025** el complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado por la sociedad **CEMENTOS ARGOS SA**, se concluye existen vacíos sustantivos en la delimitación del área de influencia, así como inconsistencias en el componente biótico y socioeconómico lo que impide valorar adecuadamente la trascendencia de los impactos y la efectividad de las medidas propuestas. Se advierte contradicciones además contradicciones como la necesidad o no de un ZODME, además de otras falencias que se describen a detalle dentro del informe técnico con radicado **IT-07199-2025 del 14 de octubre de 2025**, conforme a todo lo anterior existe una insuficiencia técnica que permita tomar una decisión favorable de fondo acerca de la solicitud de la modificación de la licencia ambiental, por este Despacho.

Por todo lo expuesto y analizado, esta Corporación encuentra procedente dar aplicación a lo dispuesto en el parágrafo 4 del artículo 2.2.2.3.8.1. del Decreto 1076 de 2015 y, en consecuencia, dará por terminado y ordenar el archivo del trámite de modificación de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. **112-4084 del 17 de septiembre de 2018** a la empresa **CEMENTOS ARGOS SA** identificada con NIT. **890.100.251-0**.

En mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: DAR POR TERMINADO Y ARCHIVAR el trámite administrativo, de modificación de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. **112-4084 del 17 de septiembre de 2018** a la sociedad **CEMENTOS ARGOS SA** identificada con NIT. **890.100.251-0**, para un proyecto de explotación minero del título 4413, Cantera Campo Diamante, ubicado en el Municipio de Sonsón y Puerto Triunfo- Antioquia. El cual fue iniciado mediante Auto con radicado **AU-03768-2025 del 05 de septiembre de 2025**, por las razones expuestas en el presente acto administrativo.

PARÁGRAFO 1: El informe técnico con radicado **IT-07199-2025 del 14 de octubre de 2025** hace parte integral de la presente actuación administrativa.

PARÁGRAFO 2: Informar al solicitante, que puede presentar nuevamente la solicitud de modificación de la licencia ambiental, teniendo en cuenta las consideraciones presentadas en el informe técnico **IT-07199-2025 del 14 de octubre de 2025**.

ARTÍCULO SEGUNDO: ORDENAR, a la Oficina de Gestión Documental, la devolución de la información presentada por el usuario a través de la correspondencia con radicado **CE-02454-2025 del 11 de febrero de 2025**, una vez se encuentre en firme el presente acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO: NOTIFICAR personalmente de la presente actuación administrativa a la sociedad **CEMENTOS ARGOS SA** identificada con NIT. **890.100.251-0**, a través de su representante legal la señora **DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA** (o quien haga sus veces al momento de la presente notificación).

PARÁGRAFO 1: De no ser posible la notificación personal, la misma se hará en los términos de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO 2: Con la notificación hacer entrega del informe técnico con radicado **IT-07199-2025 del 14 de octubre de 2025** para conocimiento del interesado.

ARTÍCULO CUARTO: COMUNICAR de la presente actuación administrativa a:

1. La Administración Municipal de Sonsón.
2. La Administración Municipal de Puerto Triunfo.

ARTÍCULO QUINTO: PUBLICAR en Boletín Oficial de la Corporación, a través de la página Web, lo resuelto en este acto administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SEXTO: Contra este acto administrativo procede recurso de Reposición, el cual se podrá interponer el interesado, por escrito ante el director general de la Corporación, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



JAVIER VALENCIA GONZÁLEZ

Director General

Expediente: 057561028667

Asunto: Licencia Ambiental

Proceso: Trámite Ambiental

Proyectó: John Fredy Quintero A/ Contratista OLYPA

Fecha: 14 de octubre de 2025

Revisó: Oscar Fernando Tamayo Zuluaga/ Profesional Especializado.

Vo.Bo.: Oladier Ramírez Gómez / Secretario General

Ruta: \\cordc01\S_Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Licencias

Vigente desde:
02-Nov-20

F-GJ-205 /V.02

