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

# AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA –

## RESOLUCIÓN N° **00251**

( 12 de febrero de 2020 )

**"Por la cual se realiza un ajuste vía seguimiento"**

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA**

En ejercicio de las funciones asignadas en el Decreto-ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, las competencias establecidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, las Resoluciones 1690 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 1511 de 2018 y 728 del 3 de mayo de 2019 de la ANLA, y,

**CONSIDERANDO:**

Que mediante Resolución 345 del 12 de marzo de 2019 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, otorgó a favor de la sociedad AUTOVÍA BUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S., Licencia Ambiental para el proyecto "*CONSTRUCCIÓN CONECTANTE C1-C2 UNIDAD FUNCIONAL 1 BUCARAMANGA –PAMPLONA*", localizado en el municipio de Floridablanca, departamento de Santander.

Que a través de la Resolución 922 de 29 de mayo de 2019, esta Autoridad resolvió el Recurso de Reposición presentado por parte del Personero del municipio de Floridablanca, Luis José Escamilla Moreno con radicaciones 2019045145-1-000 del 9 de abril de 2019 y 2019046378-1-000 del 10 de abril de 2019 contra la Resolución 345 del 12 de marzo de 2019, en el sentido de confirmar íntegramente la Resolución 345 del 12 de marzo de 2019.

Que el Grupo Técnico de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de esta Autoridad, realizó una visita al área del proyecto los días 20, 21 y 22 de enero de 2020 y adelantó una revisión documental al expediente LAV0046-00-2017. Como resultado de lo anterior, se emitió el Concepto Técnico 582 del 6 de febrero de 2020.

Que por medio del Acta 9 del 6 de febrero de 2020, esta Autoridad efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto, y procedió a requerir a la sociedad AUTOVIA BUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S., el cumplimiento de unas obligaciones relacionadas con el retiro de las trozas, piezas, ramas y todo tipo de residuos vegetales e informar la localización de los acopios temporales implementados y a implementar en la actividad de aprovechamiento forestal, entre otros aspectos.

**FUNDAMENTOS LEGALES Y CONSTITUCIONALES**

**De la competencia de esta Autoridad**

Mediante Decreto-Ley 3573 de 27 de septiembre de 2011, el Gobierno Nacional, en uso de las facultades extraordinarias conferidas mediante la Ley 1444 de 2011, creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, como entidad encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos a licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del País.

El numeral 1 del artículo tercero del Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, le estableció a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, la función de 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.

Por su parte de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 y 8 del artículo 10 del Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, mediante el cual se disponen las funciones del Despacho del Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, le corresponde al director de la entidad, suscribir los actos administrativos que otorguen o nieguen las licencias, permisos y trámites ambientales, así como aquellos actos administrativos tendientes a ajustar, modificar o incluso imponer medidas adicionales en virtud del seguimiento y control ambiental.

De conformidad con lo dispuesto en el parágrafo primero del Artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 de 2015, la autoridad ambiental que otorgó la licencia ambiental o estableció el plan de manejo ambiental respectivo, será la encargada de efectuar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades autorizadas.

Mediante la Resolución 728 del 3 de mayo de 2019 *"Por la cual se modifica el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para el empleo de Director General de Unidad Administrativa Especial de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA-",* y de conformidad con lo establecido en los numerales 2 y 3 del artículo primero, le corresponde al Despacho de la Dirección General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, suscribir el presente acto administrativo.

**De la Protección al medio ambiente**

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.

El artículo 79 de la Constitución Política establece que "todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano" y así mismo, 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".

Por mandato constitucional "*El Estado planificará 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, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados"*.

La Ley 99 de 1993, dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente, hoy MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, como el "organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible".

En relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente y el desarrollo de la actividad económica, el artículo 333 de la Constitución Política, prescribe que la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero *"dentro de los límites del bien común"*, situación respecto de la cual, la Corte Constitucional se ha pronunciado en el sentido de indicar que, si bien las normas ambientales, contenidas en los diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica desarrollada por los particulares, no obstante les impone una serie de limitaciones y condiciones a su ejercicio, cuya finalidad es hacer compatibles el desarrollo económico sostenido en la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano.

En este sentido, las decisiones que se adoptan en el presente acto administrativo responden a los principios administrativos y ambientales que rigen las actuaciones de esta Autoridad, en respuesta además al principio según el cual el interés privado se encuentra subordinado al interés público o social, que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su actividad económica en el marco establecido en la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación, siendo el Estado a quien corresponde el deber de prevención, control del deterioro ambiental, establecimiento de medidas de mitigación de impactos, corrección y restauración de los elementos o bienes jurídicos ambientales, lo cual hace, en efecto a través de diferentes mecanismos entre estos la exigencia de licencias ambientales, permisos, autorizaciones y concesiones e incluso, mediante la evaluación

de estudios ambientales que permitan adoptar medidas de manejo adecuadas y coherentes con el nivel de los impactos o afectaciones que puedan generarse con el desarrollo del proyecto.

En lo relacionado con el objeto de la Licencia Ambiental, es preciso señalar que este instrumento tiene múltiples propósitos relacionados con la prevención, el manejo y la planificación, y opera como un instrumento coordinador, previsor y cautelar, mediante el cual el Estado cumple, entre otros, con los mandatos constitucionales de protección de los recursos naturales y del ambiente, el deber de conservación de las áreas de especial importancia ecológica y la realización de la función ecológica de la propiedad (CP art. 8, 58 inc. 2º, 79 y 80).

Al respecto, en la sentencia C-746/12 la jurisprudencia constitucional manifestó:

> *"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; (v) es el resultado de un proceso administrativo reglado y complejo que permite la participación ciudadana, la cual puede cualificarse con la aplicación del derecho a la consulta previa si en la zona de influencia de la obra, actividad o proyecto existen asentamientos indígenas o afrocolombianos; (vi) tiene simultáneamente un carácter técnico y otro participativo, en donde se evalúan varios aspectos relacionados con los estudios de impacto ambiental y, en ocasiones, con los diagnósticos ambientales de alternativas, en un escenario a su vez técnico científico y sensible a los intereses de las poblaciones afectadas (Ley 99/93 arts. 56 y ss); y, finalmente, (vii) se concreta en la expedición de un acto administrativo de carácter especial, el cual puede ser modificado unilateralmente por la administración e incluso revocado sin el consentimiento previo, expreso y escrito de su titular, cuando se advierta el incumplimiento de los términos que condicionan la autorización (Ley 99/93 art. 62). En estos casos, funciona como garantía de intereses constitucionales protegidos por el principio de prevención y demás normas con carácter de orden público."*

En conclusión, como instrumento de intervención y planificación ambiental, la Licencia Ambiental debe fijar unos límites para la ejecución de obras y actividades de gran magnitud que conllevan un peligro de afectación grave a los recursos, al ambiente y a la población en general. Estos límites se traducen en diferentes obligaciones que la Autoridad ambiental, de manera discrecional, pero bajo criterios de proporcionalidad y razonabilidad, le impone al particular solicitante de la Licencia Ambiental, a fin de prevenir, mitigar, corregir o incluso compensar el impacto ambiental que la ejecución de la obra produce.

**Del Control y Seguimiento Ambiental**

Es importante resaltar que, a través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el Gobierno Nacional reglamentó el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias con el objetivo de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental en aras de la protección del medio ambiente.

Así mismo, el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, en el artículo 2.2.2.3.9.1 de la Sección 9 del Control y Seguimiento Capítulo 3 de Licencias Ambientales Título 2 Parte 2, Libro 2, establece que es deber de la Autoridad Ambiental de realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o a un Plan de Manejo Ambiental (PMA), durante su construcción, operación, desmantelamiento o abandono.

El seguimiento que efectúa la autoridad ambiental a los proyectos, obras y actividades sujetas a licencia ambiental, se realiza teniendo en cuenta la normatividad ambiental vigente, los planes de manejo ambiental y las obligaciones impuestas producto del otorgamiento de la licencia ambiental, con el propósito de prevenir la ocurrencia de impactos al medio ambiente y a los recursos naturales.

Adicionalmente, las obligaciones impuestas en el acto administrativo por el cual se otorgó la licencia ambiental o se estableció el plan de manejo ambiental del proyecto, según el caso, tienen un objeto preventivo y están dirigidas a lograr que la empresa, al realizar su actividad económica, adecúe su conducta al marco normativo

que la orienta, la controla y la verifica, con el fin de que no cause deterioro al ambiente, o lo reduzca a sus más mínimas consecuencias y dentro de los niveles permitidos por la autoridad ambiental.

De conformidad con el referido Artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 de 2015, los proyectos, obras o actividades sujetos a Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales, con el propósito, entre otros, de verificar la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo implementadas en relación con el plan de manejo ambiental y el programa de seguimiento y monitoreo.

Además de lo anterior, el artículo mencionado también dispone que "En el desarrollo de dicha gestión, la autoridad ambiental podrá realizar entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, hacer requerimientos, *imponer obligaciones ambientales* corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de los monitoreos realizados por el beneficiario de la Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental". (Subrayado fuera de texto).

Igualmente, el parágrafo 1º del Artículo 2.2.2.3.11.1. del Decreto 1076 de 2015, señala que la Autoridad Ambiental encargada del control y seguimiento ambiental de los proyectos obras o actividades sujetas a licenciamiento ambiental, podrá:

> *"(…) las autoridades ambientales continuarán realizando las actividades de control y seguimiento necesarias, con el objeto de determinar el cumplimiento de las normas ambientales. De igual forma, podrán realizar ajustes periódicos cuando a ello haya lugar, establecer mediante acto administrativo motivado las medidas de manejo ambiental que se consideren necesarias y/o suprimir las innecesarias."* (Subrayado nuestro).

La gestión de seguimiento y control permite a la Autoridad Ambiental conocer el estado de cumplimiento de las obligaciones a cargo de la sociedad titular de la licencia ambiental, así como del respectivo Plan de Manejo Ambiental y demás actos administrativos expedidos, lo que conlleva a efectuar los requerimientos a que haya lugar.

Es del caso precisar que los actos administrativos emitidos por esta Autoridad en virtud de las actividades de seguimiento y control a las obligaciones establecidas en los instrumentos de manejo y control ambientales son mecanismos para exigir el cumplimiento de las obligaciones legales y administrativas, las cuales tienen como objetivo ejecutar la actividad ordenada por la Autoridad Ambiental competente.

El acto administrativo es toda manifestación unilateral de voluntad de quienes ejercen funciones administrativas, tendientes a la producción de efectos jurídicos, el cual produce un efecto común a todos los actos jurídicos, es decir, crea, modifica o extingue una situación jurídica.

Las obligaciones establecidas en un acto administrativo, ha señalado la doctrina, deben ser "expresas", es decir, aparecer manifiesta en la redacción del acto; en forma clara, fácilmente inteligible y entenderse en un solo sentido sin que para ella haya que acudir a elucubraciones o suposiciones; para ello, como lo ha dicho la doctrina procesal colombiana, *"Faltará este requisito cuando se pretenda deducir la obligación por razonamientos lógico jurídicos, considerándola una consecuencia implícita o una interpretación personal indirecta"*. Además, deben ser exigibles, lo que se traduce en que puede demandarse su cumplimiento por no estar pendiente de un plazo o una condición.

Dicho de otra forma, la exigibilidad de la obligación se debe, a la que debía cumplirse dentro de cierto término ya vencido, cuando ocurriera una condición ya acontecida, o para la cual no se señaló término, pero cuyo cumplimiento sólo podía hacerse dentro de cierto tiempo que ya transcurrió, y la que es pura y simple por no haberse sometido a plazo ni condición, previo requerimiento.

Para el caso quo nos ocupa, por tratarse de un acto administrativo particular, sus efectos se traducen en crear, modificar o extinguir derechos u obligaciones de carácter particular, personal y concreto, con el fin de establecer una obligación tendiente a crear situaciones específicas.

Igualmente, esta Autoridad fundamenta su decisión en los principios orientadores consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, en concordancia con lo establecido en el artículo tercero de la Ley 489 de 1998 y en el artículo tercero del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que establece los principios orientadores de las actuaciones administrativas, especialmente, en los principios de celeridad y eficacia, a saber:

*"Artículo 3°. 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.*

*(…)*

*13. En virtud del principio de celeridad, las autoridades impulsarán oficiosamente los procedimientos, e incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas."*

Así las cosas, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales tiene competencia para tomar las medidas de ajuste o modificación vía seguimiento a los instrumentos de manejo y control establecidos, conforme al procedimiento administrativo señalado en el Parágrafo 1º del Artículo 2.2.2.3.11.1 del Decreto 1076 de 2015, y a las facultades legales mencionadas, como organismo rector de la gestión ambiental, tendiente a la conservación y protección de los recursos naturales renovables, en procura de garantizar a todas las personas un ambiente sano, acorde con las políticas ambientales trazadas y dentro de los cometidos estatales a que está sujeto.

**Consideraciones técnicas de la Autoridad Nacional De Licencias Ambientales- ANLA-**

El Grupo Técnico de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de esta Autoridad, realizó una visita al área del proyecto los días 20, 21 y 22 de enero de 2020 y adelantó una revisión documental al expediente LAV0046-00-2017. Como resultado de lo anterior, se emitió el Concepto Técnico 582 del 6 de febrero de 2020, en el cual se determinó, entre otros aspectos, lo siguiente:

*"(…)*

***3.2 ESTADO DE AVANCE***

*A continuación, se presenta el estado de avance de la infraestructura, obras y actividades referenciando los aspectos generales de avance de la totalidad del proyecto:*

*(…)*

***3.2.1 Medio Abiótico***

*(…)*

***Manejo asociado con la protección de las cuencas hidrográficas del área de influencia.***

*En el recorrido realizado se evidenció la implementación de medidas para la protección de las cuencas hidrográficas en el área de influencia del proyecto, consistentes en la instalación de piezómetros para la medición de niveles de agua en el subsuelo. Para cada uno de los 22 nacimientos autorizados en la intervención se requiere la instalación de tres piezómetros tanto aguas arriba como aguas abajo de su ubicación. La empresa ha venido adelantando dichas labores en los nacimientos identificados con los números 13, 14, 20, 21 y 22.*

*Por otra parte, debido a quejas por parte de la comunidad, se realizó visita a la hacienda Casablanca donde se presentan dos afloramientos de agua que* ***no están identificados en el EIA y por ende no se autorizaron en la Licencia Ambiental****; lo anterior será objeto de solicitud de información a la sociedad con el fin de establecer las características de dichos cuerpos de agua.*

*También se realizó la atención de una queja por parte de la comunidad donde se reportó un sitio de afloramiento de agua ubicado en el sector posterior a la universidad Pontificia Bolivariana. Sin embargo, no se evidenció tal afloramiento, pero si una manguera que cruza por la cual conduce agua a los predios vecinos; se clasifica este sitio como un drenaje de aguas lluvias que provienen de la vía veredal y predios contiguos.*

*(…)*

***3.2.2 Medio Biótico***

*(…)*

***Aprovechamiento forestal***

*Continuando con el desarrollo de la visita de seguimiento ambiental, los días martes y miércoles se realizaron los recorridos sobre las áreas que han sido objeto de descapote y aprovechamiento forestal, comenzando con el polígono intervenido en el abscisado K4+300; aclarando que previo a estos recorridos, el titular de la licencia informó a esta Autoridad que hasta la fecha ya se había realizado la tala de 5.686 individuos vegetales (fustales), de las especies caracolí (Anacardium excelsum), cedro (Cedrela odorata), yarumo (Cecropia pentata) y flormorado (Tabebuia rosea), entre otros.*

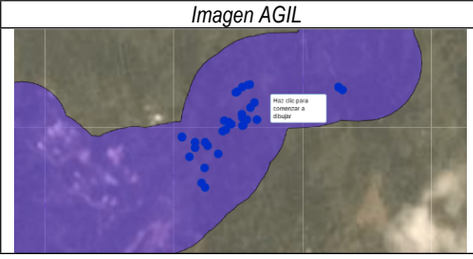
*A fin de verificar los aprovechamientos forestales realizados por la concesionaria hasta la fecha de visita de seguimiento, el grupo técnico de esta Autoridad tomó las coordenadas en diferentes puntos de los polígonos donde se han llevado a cabo las talas, a fin de determinar si los mismos estaban o no dentro del área autorizada para el aprovechamiento forestal, siendo esta una de las inquietudes que manifestó la comunidad durante la reunión de inicio llevada a cabo en la Procuraduría Delegada para Asuntos ambientales y Agrarios de la ciudad de Bucaramanga.*

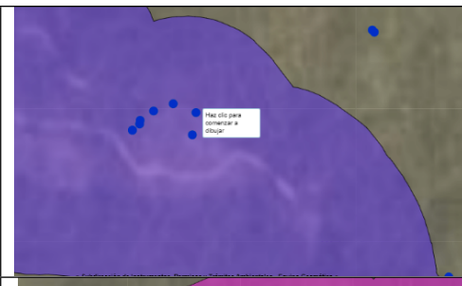
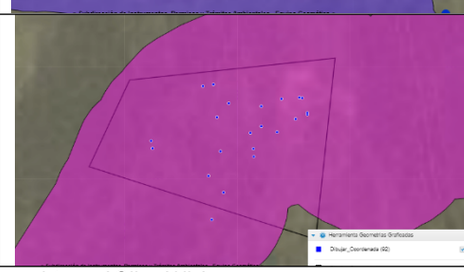
*En este recorrido se pudo verificar que no se ha realizado el adecuado acopio y disposición final de trozas y ramas generadas por los aprovechamientos forestales, encontrando trozas dispersas en diferentes puntos del área intervenida y visitada por esta Autoridad, entre otros: (E1111648, N1273118, E1111716, N1273125, E1111727, N1273178, E1111773, N1273281, E1111790, N1273287, E1112037,N1273442, E1112044,N1273438, E1111818,N1273625, E1111833,N1273636, E1111882, N1273634, E1111890, N1274128, E1111945, N1274162, E1111901, N1274193, E1111380, N1272577), inclusive algunas sobre las márgenes hídricas de drenajes aledaños a las intervenciones entre los abscisados K4+300 a K4+500, como en el drenaje de la quebrada La Carbona, con pendientes muy escarpadas y como es el caso puntual de la quebrada NN, ubicada en el punto de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá: E1111691 N1273143. Esta situación evidencia claramente que no se cuenta con un sitio de acopio temporal.*

*En el siguiente registro se relaciona el punto donde se ubica el drenaje donde se encontraron los residuos vegetales (imagen izquierda) derivados del aprovechamiento forestal, con su correspondiente foto (imagen derecha) que evidencia la disposición de los residuos vegetales sobre la ronda hídrica de la quebrada La Carbona.*

*En la siguiente tabla se relacionan los puntos y su abscisados donde se evidenciaron los productos maderables y residuos vegetales dispersos en las áreas objeto de aprovechamiento forestal.*

***Abscisas y Coordenadas de residuos vegetales y trozas inadecuadamente dispuestas***

| *Sector* | *Abscisa* | *Coordenada* | *Imagen AGIL* |
|---|---|---|---|
| *1* | *K4+300 a K4+500* | *E1111648 N1273118*<br>*E1111716 N1273125*<br>*E1111727 N1273178*<br>*E1111773 N1273281* |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *2* | *K5+600 a K5+700* | *E1111818 N1273625*<br>*E1111833 N1273636* |  |
| *3* | *K5+800 a K6+000* | *E1111890 N1274128 E1111945 N1274162 E1111901 N1274193*<br>*E1111380 N1272577* |  |

*Fuente: grupo de seguimiento ANLA. Imagen sistema AGIL - ANLA*

*En la tabla 5. Abscisa, coordenadas y registro fotográfico de residuos vegetales y trozas inadecuadamente dispuestas en áreas de aprovechamiento forestal intervenidas del Concepto Técnico 582 de 6 de febrero de 2020, se relacionan los registros fotográficos donde se evidencia la inadecuada disposición de residuos vegetales y trozas derivados del aprovechamiento forestal, de acuerdo con las observaciones derivadas de la visita de seguimiento.*

*Otro aspecto de la actividad del troceado y transformación de la madera, una vez realizadas las talas de los individuos, tiene que ver con el alto riesgo que corre el personal de la obra, ya que en terreno, exactamente en el punto de coordenadas E11111773 N1273282 se pudo apreciar grandes trozas y piezas de madera dispuestas sobre terrenos muy escarpados, que se encuentran en partes más altas respecto a donde se localiza parte de personal que labora en el proyecto, lo que representa riesgos por el deslizamiento que puede presentarse de este material vegetal.*

*En la visita de seguimiento, la concesionaria también informó que las ramas pequeñas vienen siendo chipeadas y posteriormente dispuestas a lo largo del suelo sobre las coberturas boscosas; cabe indicar que no se trata de material convertido en compostaje, tal como se establece en la ficha de manejo MCV 2-3; Retiro y manejo de cobertura vegetal requerido para la construcción de la conectante C1 - C2.*

*En relación con el uso y disposición de las trozas y piezas de madera, la concesionaria manifestó que las mismas han sido empleadas dentro de las actividades de obra, o bien donadas a la comunidad previa petición; en tal sentido, afirmó tener las actas de entrega de este material vegetal donado a las comunidades. Se recalca que en visita se observó parte de los materiales dispuestos de forma dispersa, sin ser ubicados en un lugar de acopio.*

*Continuando con el análisis a las áreas intervenidas relacionadas con el aprovechamiento forestal, a continuación se presentan todos los puntos coordenados tomados durante la visita de seguimiento ambiental realizado al proyecto, entre el 20 al 22 de enero de 2020, desde el medio biótico explicando con un mayor nivel de detalle cada una de las imágenes tomadas de los actuales frentes de obra activos del proyecto, a partir de la herramienta de geoprocesamiento de ANLA denominada ÁGIL.*

*En la imagen 2, se relacionan todos los puntos de coordenadas tomadas durante visita de seguimiento ambiental al proyecto, identificando en ellos, los correspondientes a los aprovechamientos forestales realizados hasta la fecha de la vista (a fin de establecer si se encuentran o no dentro del área autorizada en el marco de la Resolución 345 del 12 de marzo de 2019), así como los puntos correspondientes a los sitios de traslado de epífitas, la ubicación del vivero donde se vienen trasladando los brinzales, puntos que indican la presencia de residuos vegetales y trozas y algunos puntos correspondientes a cuerpos de agua y piezómetros que fueron identificados dentro del seguimiento.*

*Cabe indicar que la toma de las coordenadas de todos los puntos realizados en la presente visita de seguimiento ambiental se realizó con GPS Garmin Etrex 10.*

(Ver Imagen 2. Vista general de los puntos tomados en el tramo del proyecto en visita de seguimiento ambiental, en concepto técnico 582 del 6 de febrero de 2020).

***En la imagen 3****, del Concepto técnico en comento, se discrimina los puntos relacionados con los aprovechamientos forestales realizados en el K4+300 al K4+700, de la siguiente manera:*

*Encerrado en la elipse verde, se observan los puntos que se encuentran al interior del área licenciada y que corresponden a las talas realizadas por la sociedad en este sector hasta la fecha de la visita.*

*Al interior de la elipse roja se identificaron los puntos que se encuentran por fuera del área autorizada para el aprovechamiento forestal que corresponden a residuos vegetales y trozas esparcidas en diferentes sectores aledaños sin ningún tipo de acopio y manejo.*

*En este caso se evidencia que, si bien no se encuentran aprovechamientos por fuera del área licenciada, sí se encontraron residuos por fuera de la misma. Como consecuencia de lo evidenciado se considera necesario que la Concesionaria realice el retiro inmediato de todos estos materiales provenientes de las talas, tanto las trozas y piezas de madera, como los residuos vegetales.*

*En la elipse amarilla se encuentran los puntos del piezómetro 5 que viene siendo instalado por parte de la empresa, que corresponde a los nacimientos 21 y 22.*

*Finalmente, los puntos de coordenadas encerradas en elipse violeta corresponden a un brazo de la quebrada La Carbona, sector donde la empresa informó que realizará un box coulvert.*

(Ver Imagen 3. Detalle puntos tomados abscisado K4+300 al K4+700, en concepto técnico 582 del 6 de febrero de 2020).

*En la imagen 4, se tienen en detalle los puntos tomados en el K5+200 donde también se han realizado aprovechamientos forestales. Se aprecia que la mayor parte de los puntos tomados al borde del polígono se encuentran dentro del área licenciada; cabe indicar que los puntos que están por fuera no están a más de 4 metros de distancia del borde, lo que no indica necesariamente que se llevaron a cabo intervenciones por fuera del área sino que obedece al margen de exactitud que puede presentar el GPS.*

(Ver Imagen 4. Detalle puntos tomados en abscisado K5+200, en concepto técnico 582 del 6 de febrero de 2020).

***En la imagen 5*** *se aprecian los puntos tomados en el polígono de intervención, entre los abscisados K5+400 a K5 +500. En este sector se evidencia que los aprovechamientos forestales realizados en este abscisado, por parte de la empresa, se encuentran dentro del área autorizada en el marco de la licencia ambiental.*

(Ver Imagen 5. Detalle puntos tomados en el abscisado K5+400, en concepto técnico 582 del 6 de febrero de 2020).

***En la imagen 6****, se observa que los aprovechamientos forestales realizados entre los abscisados K5+600 a K5+700, están dentro del área licenciada.*

(Ver Imagen 6. Puntos tomados entre los abscisados K5+600 a K5+700, en concepto técnico 582 del 6 de febrero de 2020).

***La imagen 7****, señala, de una parte, los puntos de color verde azulado que corresponden a los tomados en las áreas donde se ha llevado a cabo las actividades propias del aprovechamiento forestal, (excepto los puntos correspondientes a la Quebrada La Carbona, el piezómetro 5 y los residuos vegetales y trozas identificados en detalle en el gráfico 2).*

*Conforme a lo expuesto, se puede establecer que los aprovechamientos realizados por el proyecto se encuentran dentro lo autorizado por ANLA.*

***Medio Socioeconómico***

*(…)*

*En el barrio Altos de Limoncitos, se efectuó reunión con comunidad, la cual fue encabezada por el presidente la Junta de Acción Comunal JAC y de personal del sector representado por las familias Redondo, Esteban y la señora Luz Mila Oliveros Rincón, quien envió a la ANLA queja por el paso de una retroexcavadora, haciendo uso de la placa huella de la vía. Los reunidos señalaron, que no han tenido conocimiento de las disposiciones de la licencia ambiental, que han sido afectados por el paso de maquinaria, la cual se ha llevado a cabo en horas de la noche y sin uso de carros que la transporten. También señalan que, debido a la adecuación de la vía por la parte superior, a la cual le ha sido agregado material de río (balastro), se han visto afectados por emisiones de polvo. En la reunión reportaron además que para el uso de la vía no ha sido efectuado el levantamiento del acta de estado inicial de las vías. Al respecto, el titular de la licencia señaló, que en reunión de atención a queja efectuada el 17 de diciembre de 2019, se acordó el levantamiento del acta de estado inicial de la vía, sucediendo, que, en el momento de acudir a cumplir el compromiso, no asistieron los representantes del barrio.*

*De otra parte, los asistentes a la reunión señalaron, que cuando pasan las volquetas, dado lo estrecho de la vía se generan represamientos vehiculares y conforme no hay andenes, las volquetas suben sobre el sardinel. Solicitaron puntualmente, la implementación de medidas de manejo para evitar que el material granular que resbala por la pendiente de la vía tapone las cunetas, evitando así la generación de polvo y posibles afectaciones sobre las viviendas.*

*A la altura del colegio sede F Los Helechales (vía industrial 10), se efectuó reunión con las docentes Yakelín Gutiérrez, Clara becerra, Emeli Arismendi y Diana Vera, quienes informaron que en el colegio fue realizada reunión de información del proyecto, así como la entrega de folletos informativos y ejecutado las siguientes actividades: Información sobre los programas de manejo; comunicación con el rector para programación de actividades con la población estudiantil, con quienes se han efectuado talleres de cultura vial desde el grado cero hasta once. En contrajornada, se han llevado a cabo actividades con los padres de familia.*

*Para la ejecución de los talleres reportaron, que antes de iniciar se efectúa jornada lúdica y al final se hace otra de retroalimentación, así como la entrega de material de apoyo. Se indicó, que se ha explicado el porqué de las labores del proyecto y las medidas de manejo a realizar durante la obra, enfatizando en la precaución que se debe tener al paso de maquinaria y se han divulgado las señales de tránsito y la importancia de respetarlas.*

*En atención a las solicitudes efectuadas por el señor Carlos Alberto Beltrán ante la ANLA, se acudió hasta el conjunto residencial Altos de Oriente, donde se entrevistó al señor Beltrán, quien manifestó las siguientes inquietudes: En primera instancia informó que él y sus representados tienen la intención de efectuar reunión con la ANLA, ante dicha solicitud le fue informado de los canales de comunicación por los cuales podían solicitar reunión en las oficinas de la entidad. También señaló que los habitantes del sector no se oponen al proyecto, y lo que solicitan es que el trazado no afecte el condominio; señaló que con el proyecto los propietarios temen que la vía nueva sea ocupada de manera ilegal en su derecho de vía, con lo cual se generarían problemáticas actualmente inexistentes.*

*En referencia con otras afectaciones señaló que por el tránsito de volquetas se prevé afectación en la movilidad, así como generación de emisiones, situaciones que afectaría además de los residentes, a los niños de la institución Aldeas Infantiles, quienes transitan por vías adyacentes a la vía industrial. También señaló, que con motivo de una perforación realizada hace aproximadamente un año, para mediciones, presuntamente se secó un afluente de la quebrada Guayana, señaló que debido a compromisos previos no contaba con tiempo para señalar el sitio, agregó, que solicita para una próxima visita, les sea extendida comunicación, dirigida a los copropietarios de la propiedad al correo admonaltosdeloriente@hotmail.com. Finalmente señaló, que por parte del titular de la licencia, no han sido notificados formalmente de la intención de realizar reuniones.*

*(…)*

## *4. CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS*

### *4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL*

*A continuación, se presenta el estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, establecido mediante la Resolución 00345 de 12 de marzo de 2019, que otorga licencia ambiental al proyecto.*

*El Plan de Manejo Ambiental comprende: Programas de manejo ambiental, Plan de Seguimiento y Monitoreo, Plan de contingencias/Plan de Gestión del Riesgo y Plan de Desmantelamiento y Abandono.*

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

#### *4.1.1. Programas de Manejo Ambiental*

***Tabla 9 Estado de cumplimiento de los programas e impactos atendidos en el Plan de Manejo Ambiental***

***PROGRAMA: ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIA ENTRE K0+000 – K14+647***

***Ficha de Manejo MCV 2-3: RETIRO Y MANEJO DE COBERTURA VEGETAL REQUERIDO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CONECTANTE C1 – C2.***

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| *Alteración de la capa orgánica*<br><br>*Aparición y/o incremento de erosión*<br><br>*Contaminación del suelo por generación de residuos sólidos*<br><br>*Alteración del paisaje*<br><br>*Contaminación por emisión de partículas*<br><br>*Contaminación por aumento en los niveles de ruido*<br><br>*Contaminación hídrica por aporte de residuos sólidos*<br><br>*Alteración de la cobertura vegetal* | *Medida 1 Planificación de la actividad de retiro de la cobertura vegetal:*<br><br>• *Dada la sensibilidad de la masa vegetal y recursos asociados en el área, la Concesión a través de su Grupo de Gestión Ambiental generará espacios de concientización al personal involucrado en el retiro de la cobertura vegetal, enfatizando en las acciones que se reconocen en este documento.*<br>• *Evaluación de los sitios de intervención de acuerdo a los diseños y trazados, para validar la afectación de las obras sobre los recursos.*<br>• *Delimitación de las zonas de intervención y de disposición de material de descapote (con cinta amarilla o estacas pintadas, de tal forma que se garantice la visibilidad) teniendo en cuenta las restricciones ambientales que se mencionan a continuación:*<br><br>- *La selección previa del sitio y método de disposición deberá considerar la cercanía a áreas sensibles como manantiales, o cuerpos de agua. Esta distancia no deberá ser menor a 50 m.*<br>- *El material no se puede apilar en zonas de escorrentía natural o con pendiente, ya que de esta manera se aumentará los aportes de sedimentos a los cuerpos de agua.*<br>- *Es necesario prever que no haya interferencia con la revegetalización espontánea y la regeneración natural de las áreas afectadas, ni con los trabajos de recuperación que deben ser emprendidos al terminar las labores.* | *X* | | | | *10%* |

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| *y especies en veda*<br><br>*Perturbación de hábitats de fauna silvestre*<br><br>*Alteración parcial del estatus de área protegida*<br><br>*Alteración de servicios ecosistémicos*<br><br>*Variación del empleo directo e indirecto*<br><br>*Alteración del patrimonio arqueológico*<br><br>*Alteración de actividades económicas*<br><br>*Riesgo de accidentes.* | *Medida 2: Remoción de individuos arbóreos, arbustivos y herbáceos.*<br><br>*Esta actividad deber ser realizada previo a las actividades de descapote, las medidas para su desarrollo son las siguientes:*<br><br>o *Teniendo en cuenta que en el área fueron identificadas especies de hábito epífito en los árboles y demás sustratos susceptibles a ser aprovechados, será necesario contar con el levantamiento de veda parcial o total de las especies a intervenir y que para el momento de realizar el aprovechamiento ya se hayan terminado las labores de traslado, rescate y reubicación de los individuos de hábito epífito conforme a los establecido en el acto Resolutivo de levantamiento de veda (nacional y regional).*<br>o *En cuanto a los árboles a aprovechar, estos deberán tener permiso de aprovechamiento forestal y ser identificados con una marca visible. El corte de estos individuos se realizará de acuerdo a lo establecido en las medidas específicas para el "aprovechamiento forestal", que se puntualizan más adelante.*<br>o *El retiro de los árboles se desarrollará en forma sistemática de acuerdo con los estratos existentes, realizando podas y cortes para minimizar la afectación sobre la cobertura vegetal que se encuentre en las inmediaciones del individuo a talar.*<br>o *El procedimiento de tala inicia desde el descope, hasta la base del fuste, empleando manilas para orientar la caída del árbol hacia la zona de menor riesgo y evitar daños a la infraestructura aledaña o a terceros, como también para restringir la cobertura vegetal localizada por fuera de la línea de demarcación.*<br>o *Los individuos se cortarán con moto sierra, u otro instrumento apropiado para esta actividad; este proceso se realizará a ras del suelo a aproximadamente 30 cm de altura a partir del nivel del suelo.*<br>o *El corte determinará la dirección de la caída del árbol y estará dado por el sitio donde se realice la cuña, es decir en la dirección en que se desee la caída del árbol. En este caso, se recomienda que la caída de los árboles sea hacia el centro de las áreas de intervención. Para esto, se verificarán las condiciones del sitio de caída y la dirección del viento.*<br>o *Posterior a la tumba del árbol, se deberán remover los tocones y raíces hasta una profundidad de 50 a 70 cm a partir del nivel del suelo o hasta que no se encuentren raíces primarias con diámetros superiores a ½ pulgada; luego se efectúa un corte vertical de profundidad variada, acorde con el sistema radicular de cada ejemplar a apear; para ello y según la disponibilidad de mano de obra o maquinaria se empleará maquinaría apropiada (retroexcavadora o buldócer) o se realizará de manera manual mediante el uso de herramienta apropiada como hacha, pica y azadón, entre otras.*<br>o *Para el caso de los árboles que se encuentran en las zonas cercanas a la obra y que no van a ser removidos, pero que por su ubicación o la topografía del terreno puedan ser afectados, se debe reportar su ubicación, especie, descripción del estado fitosanitario, caracterización y estado fenológico; presentar las medidas de manejo en relación a: los individuos que se encuentran sobre el límite de las obras y los que se encuentran cercanos o sobre canales de escorrentía y demás cuerpos de agua para controlar los posibles efectos de la obra.* | *X* | | | | *50%* |

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| | *o Para la remoción de la cobertura de herbáceas se puede realizar con machete y de ser posible con guadaña, este material debe irse apilando y cubriendo con polisombra para evitar que el viento lo disperse por el área.*<br>*o De manera conjunta, durante la actividad de remoción de la cobertura se debe verificación por parte de los Biólogos del GGA, la presencia y ubicación de fauna, cuevas, nidos y demás zonas que puedan sugerir la presencia de en la zona, para lo cual se tendrá en cuenta las medidas establecidas en las estrategias de manejo particular: Manejo de fauna.*<br>*o El material resultante de la remoción de los individuos arbustivos y herbáceos se puede picar completamente, adicionar microorganismos eficaces, compuestos por una mezcla de bacterias fotosintéticas o fototróficas, ácido láctico y levaduras conocidas como Tecnología EM-1, para contribuir a su descomposición. Posteriormente este compuesto puede ser almacenado para usarlo como compost, donado en las fincas o como suplemento a en las áreas o espacios que requieren el recubrimiento vegetal inducido (taludes, Zodmes, otros).*<br>*o En el lugar temporal de almacenamiento del material (frente de obra intervenido), se podrá clasificar el material vegetal de acuerdo con las necesidades del proyecto o podrá entregarse a la comunidad para uso doméstico por medio de actas de entrega (actividad a cargo de la interventoría ambiental); el material sobrante se trozará y apilará para incorporarlo al suelo como materia orgánica en áreas de reforestación y manejo de taludes, para posibilitar su traslado hasta los Zodme o la escombrera municipal, siguiendo para el efecto las recomendaciones antes definidas.*<br>*o Bajo ninguna consideración, la vegetación sobrante podrá quemarse; Estas quedarán tácitamente prohibidas. Sin embargo, se puede emplear una chipper que realizara las labores de troceo del material vegetal*<br>*o La vegetación no reutilizable para labores de revegetalización se dispondrá ya trozada en áreas boscosas cercanas antes de proceder al retiro de la cobertura y el descapote, que se analiza más adelante.* | | | | | |
| | *Medida 3 Labores de retiro de la cobertura vegetal:*<br><br>*Deben desarrollarse bajo los siguientes procedimientos:*<br><br>• *Corte de lianas: Generalmente los árboles de los bosques del área presentan lianas o entrelazamiento que desarrollan sobre los fustes, los cuales forman parte importante en el ecosistema; sin embargo, en las actividades de aprovechamiento estas se deben retirar, para evitar riesgos y facilitar la caída del árbol.*<br><br>• *Caída del árbol: Deberá cumplir con los siguientes aspectos:*<br><br>- *Caída de la copa de los árboles*<br>- *Vientos*<br>- *Obstáculos en la dirección de caída y en el suelo*<br>- *Ruta de escape del motosierrista*<br>- *Sentido de la extracción de las vías de acceso.* | *X* | | | | *50%* |

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| | *o Esta limpia se realizará con machetes o con la motosierra, dependiendo de la dificultad.*<br><br>• *Descope*<br>• *Trozado*<br>• *Reducción de desperdicios*<br>*Se realizarán tocones lo más bajos posible, previniendo no ocasionar astillamiento en la caída; se tratará en lo posible realizar caídas sin obstáculos para evitar rupturas del fuste.*<br>*Los desperdicios generados por el apeo y trozado se picarán y dejaran en el bosque, lo cual servirá como aporte a la materia orgánica.* | | | | | |
| | *Medida 4: Planificación y demarcación de accesos transitorios:*<br><br>*A través del bosque o rastrojos para la construcción de puentes será supervisada por un ingeniero forestal, quien orientará el trabajo, siguiendo los siguientes criterios:*<br><br>*El trazado evitará, en la medida de las circunstancias, los núcleos de conservación, es decir, las áreas mejor conservadas, donde los troncos son gruesos, la estratificación esta mejor definida, hay abundancia de lianas y bejucos y existe una amplia cobertura de epifitas. El trazado se orientará en las áreas intervenidas con claros, vegetación baja, si es posible evitando los árboles de mayor altura y diámetro, aprovechando las trochas abiertas durante el diseño por las comisiones de topografía.*<br><br>*La trocha se abrirá con un ancho de 3 m, evitando cortar ramas a alturas superiores a los 5 m. Tratando mantener la continuidad del dosel sobre la trocha, evitando afectar el paso de animales arborícolas.*<br><br>*En el trazo de la trocha se seguirán los siguientes pasos:*<br><br>- *Trazado: siguiendo los criterios técnicos de accesibilidad y los ambientales arriba expuestos.*<br>- *Señalización: con cinta de señalización se demarcarán los bordes del corte, es decir la delimitación del área requerida para intervención.*<br>- *Marcado: de los individuos de mayor porte a talar, mayores a 10 cm de DAP. Cada individuo se marca del lado de corte elegido según el sentido de apertura y pendiente.*<br>- *Liberación de bejucos, lianas o ramas que amarran y pueden crear dificultades en el momento del derribo.*<br>- *Tala: se cortan los individuos marcados, utilizando motosierra y orientando la dirección del avance del corte, siguiendo las orientaciones indicadas en la medida de control de despeje.*<br>- *Troceo: Los individuos de mayor porte se dispondrán en piezas o trozas y se arrastrarán hasta los sitios de acopio provisional seleccionados por el GGA de la Concesión* | *X* | | | | *50%* |

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| | *Medida 7. Control a la disposición de desechos vegetales:*<br><br>*En los ecosistemas forestales el grueso de nutrientes está contenido en la biomasa representada por tronco, ramas, hojas y frutos. Al remover la vegetación existente se generan egresos principalmente asociados al volumen de madera que será dispuesto en piezas para ser utilizado dentro de la obra misma y la comunidad. Sin embargo, el material restante puede ser dispuesto en sitios aledaños al sitio de afectación de tal forma que se integre al ciclo de descomposición y mineralización a través del repicado y fraccionamiento de los restos de ramas y pedazos de madera mediante la utilización de hacha y machete, mezclando los residuos finos con la hojarasca y esparciéndolos en forma uniforme.*<br><br>*La reducción del tamaño del material vegetal ayuda a una rápida descomposición e integración al ciclo de nutrientes del sitio.*<br><br>*Los desechos de vegetación removida constituidos por residuos de ramas serán repicados y esparcidos en sitios aledaños señalados el GGA. No se deberá arrojar residuos vegetales a ningún cuerpo de agua como quebradas y estanques, así como a caminos.* | *X* | | | | *10%* |

| ***Consideraciones*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Nivel de Cumplimiento* | | | | |
| *Medida* | *SI* | *NO* | *N/A* | |
| *4.* | | *X* | | *En relación con el cumplimiento de esta medida, relacionada con la planificación y demarcación de accesos transitorios, en la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad no se evidenciaron afectaciones de coberturas vegetales e infraestructura aledaña con ocasión de los aprovechamientos forestales.*<br><br>*No obstante, en lo que respecta a la disposición de la madera transformada en piezas o trozas, se constató que las mismas no tienen establecidos sitios de acopio temporal y por el contrario se encontraron todo tipo de trozas sin ningún sitio de acopio provisional y dispersas en los distintos puntos donde se realizaron los aprovechamientos forestales.*<br><br>*Por otra parte, en relación con el troceo en piso de la madera generada por las talas, se constató el peligro que corre el mismo personal operativo de la obra ya que trozas de gran tamaño se encuentran dispuestas en altas pendientes y en frente de las cuadrillas que se encuentran aserrando la madera.*<br><br>*En tal sentido, se concluye que no se puede establecer el cumplimiento total de esta medida y se formulará el requerimiento ambiental.* |
| *7.* | | *X* | | *Con relación al cumplimiento de esta medida, y tal como se ha venido reiterando, no existe un manejo adecuado de la madera producida en el aprovechamiento forestal, y aunque se puede verificar que se ha empleado parte de esta madera en la construcción de tablones y estacado para la obra, también se aprecia una considerable cantidad de volumen de trozas y piezas diseminadas sin ningún criterio a lo largo de todas las áreas visitadas,* |

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| | *De igual manera, aunque el titular de la licencia afirma que ha venido chipeando y reutilizando este material para disponerlo sobre los suelos de las coberturas boscosas aledañas, resulta evidente la cantidad considerable de residuos vegetales esparcidos por todas las áreas intervenidas.*<br><br>*Así las cosas, se concluye que la presente medida de manejo no ha sido cumplida por la sociedad y se realizará el respectivo requerimiento ambiental.* | | | | | |

***Ficha de Manejo MCV 2-4: MANEJO ASOCIADO CON LAS ACTIVIDADES DE DESMONTE Y DESCAPOTE REQUERIDAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CONECTANTE C1 – C2.***

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| *Alteración de la capa orgánica*<br><br>*Aparición y/o incremento de erosión*<br><br>*Contaminación del suelo por generación de residuos sólidos*<br><br>*Alteración de aguas subsuperficiales*<br><br>*Alteración del paisaje*<br><br>*Contaminación por emisión de partículas*<br><br>*Contaminación por aumento en los niveles de ruido*<br><br>*Contaminación hídrica por aporte de residuos sólidos*<br><br>*Perturbación de hábitats de fauna* | *Medida 2 Manejo complementario de la remoción de cobertura vegetal*<br><br>*Incluye la limpieza del terreno, remoción de la capa superficial y descapote necesario de las áreas cubiertas de rastrojo, maleza, cultivos, remoción de tocones y raíces que obstaculicen la ejecución de las obras y que impidan el trabajo normal del equipo de movimiento de tierras. Incluye además la demolición de obras preexistente en los sitios seleccionados y la disposición o eliminación de todos los materiales provenientes de las operaciones de desmonte y limpieza en ZODMES, plataformas de trabajo y los campamentos provisionales previstos.*<br><br>- *El sitio de almacenamiento será ubicado por el GGA, teniendo cuidado para que no se mezcle con sustancias peligrosas y para que no se contamine con suelo estéril.*<br>- *El material de descapote se apilará pasto sobre pasto, tierra sobre tierra. La altura no puede superar los 1.5 metros y debe colocarse sobre una superficie plana que impida su compactación.*<br>- *El suelo debe manipularse con el menor contenido de humedad posible.*<br>- *No se permitirá el paso de maquinaria y/o vehículos sobre el suelo almacenado.*<br>- *En zonas de pendientes o media ladera para conservar provisionalmente la capa vegetal se puede hacer mediante la utilización de trinchos laterales, para evitar que por acción de aguas lluvias este material se pierda.*<br>- *Los materiales provenientes del descapote que no fueron reutilizados para la recuperación de áreas intervenidas por las obras serán retirados por la Concesión con destino a los sitios autorizados para disposición final de residuos sólidos.* | *X* | *X* | | | *50%* |
| | *Medida 3 Desmonte y descapote*<br><br>*En las actividades de desmonte, se recomiendan las siguientes medidas de manejo:* | *X* | *X* | | | *50%* |

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| *silvestre*<br><br>*Alteración parcial del estatus de área protegida*<br><br>*Alteración de servicios ecosistémicos*<br><br>*Variación del empleo directo e indirecto*<br><br>*Alteración del patrimonio arqueológico*<br><br>*Alteración de actividades económicas*<br><br>*Riesgo de accidentes.*<br><br>*Alteración de la comunidad por emisión de material particulado aumento en los niveles de ruido y vibraciones.*<br><br>*Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida.* | *Como en el caso de la tala de árboles, se debe remarcar el corredor y el área que será removida en el corte, utilizando para el efecto cintas de seguridad a una altura de 1,5 m. La demarcación de estas zonas permite además aislar el área a intervenir, impidiendo l intervención por fuera de este espacio; para ello se aplicarán los diseños de todas las intervenciones previstas.*<br><br>*El material sobrante (residuos de corte no utilizables) se dispondrá antes de proceder al descapote, ello implica:*<br><br>• *La selección previa de o los sitios provisionales y el destino final, y el método de disposición, considerando riesgos ambientales como incendios o afectación de la calidad del agua.*<br>• *Se evitará colocar el material vegetal o suelo removidos a una distancia inferior a los 50 metros de los cuerpos de agua. Sin embargo, por prevención, los cuerpos de agua se protegerán con polisombra para controlar, reducir, disminuir eventuales arrastres de material. En forma provisional, entre el área requerida (desmonte y descapote) y los cuerpos de agua, se recomienda emplazar trinchos o fajinas para retención de sedimentos.*<br>• *Es necesario prever que no haya interferencia con la revegetalización espontánea y la regeneración natural de las áreas afectadas, ni con los trabajos de recuperación que deben ser emprendidos al terminar las labores.*<br>• *No se permitirá la quema de vegetación o del material del corte.*<br><br>- ***Descapote***<br><br>*El descapote, por su parte, se refiere a la remoción de la capa orgánica e inorgánica que comprende la fase activa del suelo; esta actividad, además de la vía, cubrirá en las zonas de campamentos o instalaciones temporales asociadas a la construcción de los 20 puentes, el área de Zodme del K11+700, las adecuaciones necesarias para la operación de las vías industriales y demás áreas objeto de intervención para la construcción del proyecto.*<br><br>*La remoción del suelo orgánico prevista oscila entre 30 a 40 cm aproximadamente (según verificación del GGA), el cual será almacenado en sitios cercanos a la vía para ser utilizado en la empradización de los taludes a lo largo de la vía, Zodmes, taludes de vías industriales, entre otros escenarios que serán verificados por el GGA de la Concesión.*<br><br>*La actividad de descapote se independizará de la explanación propiamente dicha; esto con la finalidad de evitar los rellenos en zonas no descapotadas, garantizar mayor estabilidad y evitar la pérdida de la capa orgánica de las zonas de relleno; es decir que esta actividad se realizará llevando la forma del terreno hasta retirar por completo la capa orgánica. El sustrato se retirará lo más pronto posible de la zona de disposición temporal de la capa vegetal, evitando los montículos transitorios para el transporte.*<br><br>*Los cortes de descapote se harán con una maquinaria adecuada para dicha operación, de tal manera que se logre un corte máximo de 20 cm. de profundidad; la dirección de corte se realizará en el sentido más largo del polígono a descapotar, con el fin de reducir movimientos innecesarios y la menor alteración del sustrato que se va a extraer. En caso de que la actividad se realice con retroexcavadora, cargador o un buldózer, el* | | | | | |

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| | *operario deberá realizar esta actividad bajo estricto control del residente o inspector ambiental.*<br><br>*La capa vegetal, se reitera, será almacenada y protegida para ser reutilizada posteriormente en la recuperación de las áreas intervenidas por el proyecto como los sitios de disposición final, vías industriales, sitios de campamentos provisionales, entre otros que serán evaluados, ajustados y retroalimentados constantemente por el GGA.*<br><br>*Para el almacenamiento se aplicarán las siguientes medidas:*<br><br>• *El sitio de almacenamiento será ubicado por el GGA, teniendo cuidado de aislar este manejo con otro tipo de sustancias o elementos; de esta manera se evitarán las mezclas con sustancias peligrosas y para que no se contamine con suelo estéril.*<br>• *El suelo debe manipularse con el menor contenido de humedad posible.*<br>• *En zonas de pendientes o media ladera para conservar provisionalmente la capa vegetal se puede hacer mediante la utilización de trinchos laterales, para evitar que por acción de aguas lluvias este material se pierda.*<br>• *Los materiales provenientes del descapote que no fueron reutilizados para la recuperación de áreas intervenidas por las obras deberán ser retirados y trasladados a los sitios definidos por la Concesión para disposición final de residuos sólidos.*<br>• *Las pilas de suelo que no vayan a ser utilizadas en un tiempo inferior a los seis (6) meses se revegetalizarán con leguminosas de rápido crecimiento.*<br>• *Es de anotar que el cumplimiento de esta tarea es bien importante, ya que para efecto del programa de recuperación y restauración final se debe contar con un sustrato de suelo suficiente y fértil.*<br><br>*Las medidas de manejo del material de descapote serán las siguientes:*<br><br>- *El retiro de la capa de suelo se realizará cuidadosamente para prevenir la degradación del suelo fértil, evitar la muerte de la microfauna, la contaminación con sustancias peligrosas o contaminantes.*<br>- *Las pilas de suelo se orientarán de tal forma que se exponga la menor dimensión a la acción del viento.*<br>- *Para proteger el suelo de la erosión hídrica y eólica se dispondrá en zonas libres de inundaciones, de baja pendiente, fuera de drenajes superficiales y en pilas con su menor dimensión en la dirección del viento.*<br>- *El material de descapote se utilizará en la revegetalización de las áreas intervenidas.*<br><br>*Adicional a las indicaciones anteriores, la remoción de la capa orgánica y horizonte Ap que, como se resaltó, su naturaleza determina su composición rica en materia orgánica y ácidos húmicos, compuesta además por microorganismos benéficos que en su actividad permiten la aireación del suelo, determina los mejores cuidados en cuanto a la prevención, deterioro y degradación de sus calidades físicas, químicas y biológicas; en consecuencia, los trabajos para adecuar este espacio deberán limitarse solamente en las áreas requeridas para las obras del proyecto, aprobadas previamente.* | | | | | |

| *Impacto atendido* | *Medidas de Manejo* | *Tipo de Medida* | | | | *Efectividad de la Medida* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Prevención* | *Mitigación* | *Corrección* | *Compensación* | |
| | *El manejo de este material prevé el retiro de la zona o la reutilización; esta última precisa de un almacenamiento in situ y posterior adición del suelo orgánico en las actividades de restauración y revegetalización de áreas afectadas; para ellos se tendrá en cuenta las siguientes actividades:*<br><br>• *Los cortes de descapote se hacen con maquinaria adecuada (retroexcavadora y/o bulldozer), de tal manera que se logre un corte máximo hasta de 40 cm de profundidad; la dirección de corte se realizará en el sentido más largo del polígono a descapotar (teniendo en cuenta la capacidad de carga de la pala, el tamaño de los cortes y la ubicación del lugar de disposición, esto permitiría reducir los desplazamientos y la afectación del sustrato), con el fin de reducir movimientos innecesarios y la menor alteración del sustrato que se va a extraer.*<br>• *La Concesionaria realizará esta actividad bajo estricto control del Grupo de Gestión Ambiental, en función de prevenir mayores alteraciones a las previstas. El cumplimiento de esta medida es de gran importancia, debido a que para efecto de labores de recuperación y restauración final se debe contar con un sustrato de suelo suficiente y de preferencia con buena capacidad de producción, tal y como se prevé con el horizonte superficial.*<br>• *Para la remoción del material vegetal de tipo herbáceo (pastos limpios y herbazales), puede retirarse, a juicio del GGA, en forma de cespedones para ser utilizados en la empradización y estabilización de taludes y otras áreas intervenidas que deban ser empradizadas. Estos cespedones deberán tener una dimensión inferior a un metro cuadrado (1 $m^2$) para facilitar su manipulación y se extraerán con el pan de tierra. Igualmente, esta actividad se puede ejecutar con el apoyo de maquinaria para que arrastre el material removido y lo coloque en un sitio a ser determinado por el GGA y posteriormente trasladado a los Zodmes o escombrera.*<br>• *Adicionalmente, se debe tener en cuenta que la pendiente puede generar riesgo durante el recorrido, por lo que se debe evaluar por el GGA la opción de construir algunos diques de confinamiento utilizando la madera producto de la tala para que actúe como barrera que confine el material removido.* | | | | | |
| | *Medida 4 Manejo material de desmonte - descapote.*<br><br>*Las medidas de manejo del material de descapote serán las siguientes:*<br>• *En las áreas donde se realice el desmonte - descapote se debe tratar de conservar el horizonte superficial meteorizado, por la riqueza en contenido orgánico. El descapote se debe efectuar pensando en la conservación del material removido para su uso en la recuperación de área intervenidas, construcción de terraplenes y rellenos, evitando su afectación con suelo estéril o contaminado.*<br>• *El operador del bulldozer o similar debe estar a cargo de personal capacitado, con suficiente experiencia en este tipo de labores, quien contribuya a un adecuado manejo del material removido.*<br>• *El retiro de la capa de suelo se hará cuidadosamente para reducir la afectación de micro fauna y la contaminación con sustancias peligrosas. Además, se evitará su compactación y la pérdida por erosión hídrica o eólica, así como la alteración del ciclo de los compuestos nitrogenados, por lo que los montículos de tierra o material orgánico no deben sobrepasar los 1,5 m de altura.* | *X* | *X* | | | *30%* |

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| | • *Para evitar la compactación por el peso, el suelo debe manipularse cuando esté seco (contenido de humedad inferior al 75%), y se debe evitar el paso de la maquinaria sobre él.*<br>• *El suelo sólo debe apilarse cuando sea impracticable una recuperación progresiva de las áreas intervenidas.*<br>• *En los casos que se determine el transporte de material de descapote hacia otros sitios (Zodmes: K11+700 o Cemex), las volquetas contarán con lona impermeable para cubrir la tolva, durante el desplazamiento. Estos vehículos cumplirán con las medidas propuestas para el control de calidad del aire y mantenimiento de maquinaria y equipo.*<br>• *El cargue a vehículo de productos brutos del descapote puede ser manual o mecánico; es importante que se disponga de vehículos adaptados para esta labor, preferiblemente con aditamentos que faciliten el cargue de forma ordenada, y asimismo facilitar el descargue o en procesos para el uso.*<br>• *De acuerdo con las condiciones de la obra y cercanía de sitios para la disposición de materiales residuos, será conveniente cargar los subproductos a un vehículo, los cuales serán procesados en patio de disposición para proporcionar su "ripiado y desbroce" herramientas de corte manual, para luego ser mezcladas con los materiales de descapote o iniciar independientemente el proceso de compostaje.*<br>• *Colocar como cobertura al montículo una tela de geotextil o fique, para proteger el suelo removido de las máximas precipitaciones y exposiciones solares intensas y posible lavado de nutrientes. Además, el depósito será confinado con una corona de saco-suelo, con el objetivo de conservar o mejorar las condiciones del suelo, mientras se dispone nuevamente.*<br>• *El material apilado deber ser regado periódicamente, permitiendo que los procesos al interior del sustrato se mantengan. El riego debe ser con gota fina, para proteger el suelo del arrastre de las partículas, con agua cruda, adquirida en los sitios autorizados o compra a terceros.*<br>• *No se debe permitir el tráfico de maquinaria sobre los acopios de material ya dispuestos.*<br>• *Es necesario prever que no haya interferencia con la regeneración natural de las áreas de apilado, verificando que no haya plántulas de vegetación arbórea o arbustiva.*<br>• *El material apilado debe ser revisado periódicamente, como una medida para verificar el estado del suelo y tomar las medidas correctivas a desmejoras físicas que se presenten.*<br>• *Realizar actividades de re-protección del suelo en áreas con evidencias de desarrollo de procesos erosivos, aprovechando residuos de material vegetal proveniente del aprovechamiento forestal, construyendo fajinas contenedoras de sedimentos y materiales gruesos especialmente en sectores de taludes, de tal manera que en estos sitios se proporcionen las condiciones para el inicio de la asociación con especies pioneras de la zona; ello permite además de la protección del suelo de los procesos erosivos por influencia de la escorrentía del agua lluvia, el incrementa de la retención de humedad en las franjas de fajinas. Con el fin de asegurar un proceso de germinación y desarrollo adecuado, los trabajos deben efectuarse justo antes o durante el período de lluvias.*<br>• *Adecuar con el material orgánico procesado las áreas donde se vayan terminando las obras de conformación de taludes en cortes* | | | | | |

| ***Impacto atendido*** | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| | *de terreno, terraplenes, disposición de materiales, o superficies llanas (Zodme de K11+700, otras áreas intervenidas); en general se adecuará la superficie con una capa mínima de 20 cm de espesor, para llevar a cabo el plan paisajístico (revegetalización-empradización con fines de recuperación y restitución escénica).* | | | | | |

| ***Consideraciones*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Nivel de Cumplimiento* | | | | |
| *Medida* | *SI* | *NO* | *N/A* | |
| *2 y 3.* | | *X* | | *Con relación al cumplimiento de estas medidas de manejo, el grupo de seguimiento ambiental del proyecto verificó que, aunque ya se realizaron las actividades de descapote dentro de las área intervenidas hasta la fecha, se aprecia que aún no se ha realizado la total remoción de la capa superficial del suelo (horizonte orgánico), debido a que no se han realizado los retiros de los residuos vegetales y trozas de las áreas intervenidas.*<br><br>*De igual forma, en la visita realizada a las áreas intervenidas, tampoco se evidenciaron sitios de apilado del material de descapote, ni del horizonte orgánico, así como tampoco se indicaron los volúmenes totales retirados y los volúmenes dispuestos en otras áreas a recuperar dentro del proyecto.*<br><br>*Cabe resaltar que la empresa está construyendo, en el punto de coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E1111790 N1273287, un disipador de energía y zanjas de coronación a fin de controlar procesos erosivos que pudieran generarse por la falta de manejo de las aguas de escorrentía.*<br><br>*De igual manera, se apreció que la empresa instaló contenedores de madera (trinchos) y polisombra únicamente sobre las márgenes hídricas que la quebrada NN, evitando así la sedimentación de la misma. Pese a ello, se aprecian residuos vegetales y trozas sobre estas márgenes hídricas que aún no han sido retiradas.*<br><br>*Cabe aclarar, que de acuerdo con lo observado en la visita, no se evidenció que se haya depositado material de arrastre (tierra y piedras) en la base del trincho y malla polisombra, que permita establecer la efectividad de la medida en este sentido, lo que sí se apreció es la presencia de los residuos vegetales y trozas ya mencionadas.*<br><br>*Así las cosas, no se puede dar cumplida a cabalidad esta obligación y se formulará el correspondiente requerimiento ambiental.* |
| *4.* | | *X* | | *Con base en las observaciones realizadas durante la visita de seguimiento ambiental, se pudo constatar que la empresa no ha realizado el apilado y disposición final de la capa de suelo orgánico para uso posterior en aquellas áreas de recuperación, donde se requiera mitigar procesos erosivos y propiciar condiciones para el surgimiento de especies pioneras.*<br><br>*De esta manera se concluye el incumplimiento de la presente medida de manejo y en consecuencia se formulará el requerimiento respectivo.* |

***Ficha de Manejo: PGS-6.5. Proyecto cultura vial y participación comunitaria***

| | ***Medidas de Manejo*** | ***Tipo de Medida*** | | | | ***Efectividad de la Medida*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Prevención*** | ***Mitigación*** | ***Corrección*** | ***Compensación*** | |
| ***Impacto atendido*** | *Medida 2. Talleres de Cultura vial:*<br><br>*Se identificarán los centros educativos localizados en el área de influencia directa del corredor vial y establecerá contacto con el fin de participar de manera activa en los programas educativos encaminados a la seguridad vial abordando las siguientes temáticas:*<br><br>• *El respecto por la vida*<br>• *Observancia de las normas de tránsito*<br>• *Movilidad, respeto y tolerancia*<br>• *Respeto por el espacio público*<br><br>*Para la UF 1, se desarrollarán actividades pedagógicas de formación – educación en las instituciones y organizaciones ubicadas en el corredor de influencia del proyecto.* | *X* | *X* | | | *90%* |
| | | | | | | |

| ***Consideraciones*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Nivel de Cumplimiento* | | | | |
| *Medida* | *SI* | *NO* | *N/A* | |
| *2.* | *X* | | | *Durante la visita de seguimiento fue reportado por parte del titular de la licencia, la realización de talleres en las instituciones educativas del barrio Los Andes y Casiano Bajo.*<br><br>*Al respecto, en la visita fue entrevistadas la directora del jardín infantil Cajita de Sueños (barrio Los Andes), señora Luz Angélica Martínez Higuera, quien informó de la realización de actividades pedagógicas con los niños del jardín infantil y los padres de familia. La señora Martínez señaló que las actividades estaban siendo asimiladas por los menores quienes se alejaban de la reja al divisar la presencia de volquetas en los alrededores*<br><br>*También durante la visita de seguimiento, esta vez en inmediaciones de la vía industrial 10, en el colegio sede F Los Helechales, se efectuó reunión con las docentes Yakelín Gutiérrez, Clara becerra, Emeli Arismendi y Diana Vera, quienes informaron que en el colegio fue realizada reunión de información del proyecto, así como la entrega de folletos informativos y ejecutado las siguientes actividades: Información sobre los programas de manejo; comunicación con el rector para programación de actividades con la población estudiantil, con quienes se han efectuado talleres de cultura vial desde el grado cero hasta once. En contrajornada, se han llevado a cabo actividades con los padres de familia.*<br><br>*Por su parte, la señora Bety Caballero presidenta de la JAC de la vereda Guayana, sector Los Cauchos señaló, que tiene conocimiento de la realización de talleres de cultura vial con los alumnos del colegio Sede H Los Cauchos.*<br><br>*Teniendo en cuenta la información recopilada durante la visita de seguimiento se considera que se está dando cumplimiento con las actividades planteadas en la medida.*<br><br>*De otra parte y con el objeto de que el seguimiento a los talleres se efectúe de manera más eficiente, el titular de la licencia deberá establecer el número de talleres a implementar por semestre y las escuelas objeto de implementación de los talleres.* |

En relación a los requerimientos recomendados en el Concepto Técnico 582 de 6 de febrero de 2020 respecto de las fichas MCV 2-3: RETIRO Y MANEJO DE COBERTURA VEGETAL REQUERIDO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CONECTANTE C1 – C2, MCV 2-4: MANEJO ASOCIADO CON LAS ACTIVIDADES DE DESMONTE Y DESCAPOTE REQUERIDAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CONECTANTE C1 – C2 y PGS-6.5. Proyecto cultura vial y participación comunitaria, estos fueron objeto de solicitud a la Concesionaria como consta en el acta de reunión 9, del día 6 de febrero de 2020, por consiguiente, no serán requeridos en el presente acto administrativo.

## *7. CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS*

*A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes para la fase de construcción.*

***Resolución 00345 de 12 de marzo de 2019***

| ***Resolución 00345 de 12 de marzo de 2019*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Obligación*** | ***Carácter*** | ***Cumple*** | ***Vigente*** |
| ***ARTÍCULO SEXTO****. La Licencia Ambiental contenida en el presente acto administrativo, lleva implícito el uso, aprovechamiento y/o manejo de los recursos naturales renovables necesarios para el desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN CONECTANTE C1-C2 UNIDAD FUNCIONAL 1 BUCARAMANGA –PAMPLONA", de acuerdo con las condiciones, especificaciones y obligaciones expuestas a continuación y en concordancia con lo expuesto en la parte motiva de este acto administrativo:* | | | |
| ***Obligación*** | ***Carácter*** | ***Cumple*** | ***Vigente*** |
| ***5****. Implementar las medidas de monitoreo a los 22 nacimientos objeto de intervención a través de la medición diaria de los niveles piezométricos (Implementando una red que incluya como mínimo 3 piezómetros aguas arriba y 3 piezómetros aguas abajo del corredor vial en un área circular de radio de 100 metros con respecto al manantial objeto de estudio), la medición diaria del caudal en el punto de afloramiento y el monitoreo semanal de los parámetros físicoquímicos (PH. Oxígeno disuelto, y sólidos sedimentables) en los piezómetros y afloramiento, de manera que se garantice su condición a nivel de línea base en cuanto a su dinámica hídrica, cantidad y de calidad fisicoquímica y se valide la eficiencia de las medidas de manejo a nivel constructivo de protección o mitigación del impacto al recurso hídrico subterráneo; el análisis de los resultados obtenidos de dicha información deberá estar correlacionado con variables de tipo climático como pluviosidad, evapotranspiración y humedad relativa con el fin de verificar posibles variaciones en el comportamiento hidrológico de cada nacimiento; Es de precisar que la información requerida deberá ser reportada con periodicidad diaria a esta Autoridad vía correo electrónico (Licencias@anla.gov.co) para efectos de seguimiento y control ambiental.* | *Permanente* | *NA* | *SI* |
| ***Consideraciones:*** *De acuerdo con la revisión de la documentación que reposa en el expediente LAV0046-00-2017 no se ha reportado, por parte de la sociedad, los resultados obtenidos para los diferentes parámetros evaluados en los 22 nacimientos (manantiales) a intervenir, que conforman la red de monitoreo, en tanto se termina la construcción de los piezómetros, con el fin de garantizar su condición a nivel de línea base en relación con su dinámica hídrica, cantidad y de calidad fisicoquímica.*<br><br>*Sin embargo, teniendo en cuenta las condiciones observadas en campo, que requieren un análisis integral de los resultados de los monitoreos diarios, en contraste con la calidad inicial de los nacimientos y no únicamente la entrega del resultado de estos, se requiere la modificación de esta obligación el cual quedará de la siguiente manera:*<br><br>*Implementar las medidas de monitoreo a los 22 nacimientos objeto de intervención a través de la medición diaria de los niveles piezométricos (Implementando una red que incluya como mínimo 3 piezómetros aguas arriba y 3 piezómetros aguas abajo del corredor vial en un área circular de radio de 100 metros con respecto al manantial objeto de estudio), la medición diaria del caudal en el punto de afloramiento y el monitoreo quincenal de los parámetros físicoquímicos (PH. Oxígeno disuelto, y sólidos sedimentables) en los piezómetros y afloramiento, de manera que se garantice su condición a nivel de línea base en cuanto a su dinámica hídrica, cantidad y de calidad fisicoquímica y se valide la eficiencia de las medidas de manejo a nivel constructivo de protección o mitigación del impacto al recurso hídrico subterráneo; el análisis de los resultados obtenidos de dicha información deberá estar correlacionado con variables de tipo climático como pluviosidad, evapotranspiración y humedad relativa con el fin de verificar posibles variaciones en el* | | | |

| ***Resolución 00345 de 12 de marzo de 2019*** | | | |
|---|---|---|---|
| *comportamiento hidrológico de cada nacimiento. La información requerida deberá ser analizada y reportada a esta Autoridad mediante un informe con periodicidad mensual, para efectos de seguimiento y control ambiental.*<br><br>*Lo anterior, con el propósito que se realice un análisis de los resultados obtenidos en los monitoreos diarios y no únicamente la entrega de resultados.* | | | |
| ***Obligación*** | ***Carácter*** | ***Cumple*** | ***Vigente*** |
| ***ARTÍCULO OCTAVO**. La sociedad AUTOVIA BUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S, deberá dar cumplimiento a los programas y fichas de manejo del Plan de Manejo Ambiental del proyecto "CONSTRUCCIÓN CONECTANTE C1-C2 UNIDAD FUNCIONAL 1 BUCARAMANGA –PAMPLONA", tal como se expone a continuación:*<br><br>***Plan de Manejo Ambiental***<br><br>***DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (GGA)***<br><br>***PROGRAMA DE MANEJO*** / ***CÓDIGO***<br>*Conformación de grupo de gestión social y ambiental.* / *DCV-1.1-01*<br>*Capacitación y concienciación para el personal de obra.* / *DCV-1.2-02*<br>*Cumplimiento de requerimientos legales Ambientales* / *DCV-1.3-03*<br><br>***ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA ENTRE K0+000 – K14+647 (L: 14.647 Km.) PERTENECIENTE A LA UNIDAD FUNCIONAL 1***<br><br>***PROGRAMA DE MANEJO*** / ***CÓDIGO***<br>*Manejo de los Residuos de construcción y demolición (RCD) de infraestructura existente en la zona requerida para la Conectante C1 – C2* / *MCV 2-1*<br>*Manejo relacionado con la intervención, relocalización, restitución, reemplazo y/o acondicionamiento de la infraestructura y las redes de servicios públicos en la zona de intervención de la Conectante C1 – C2* / *MCV 2-2*<br>*Retiro y manejo de cobertura vegetal requerido para la construcción de la conectante C1 – C2.* / *MCV 2-3*<br>*Manejo asociado con las actividades del desmonte y descapote requeridas para la construcción de la conectante C1 – C2.* / *MCV 2-4*<br>*Manejo relacionado con las actividades de cortes, excavaciones (explanación) requeridas para la construcción de la conectante C1 – C2.* / *MCV 2-5*<br>*Manejo de explosivos para utilización en las actividades de obra (adquisición, transporte, almacenamiento y seguridad en instalaciones).* / *MCV 2-6*<br>*Manejo integral conexo con la estabilidad y estabilización de taludes entre 4,5 y 60 metros de altura.* / *MCV 2-7*<br>*Manejo asociado con la construcción de obras menores de drenaje* / *MCV 2-8*<br>*Manejo asociado con la recuperación paisajística de áreas intervenidas* / *MCV 2-11*<br><br>***ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCIÓN DE 20 PUENTES ENTRE K0+000 – K14+647 (L: 14.647 Km.) PERTENECIENTE A LA UNIDAD FUNCIONAL 1***<br><br>***PROGRAMA DE MANEJO*** / ***CÓDIGO***<br>*Manejo relacionado con la Construcción de accesos temporales a puentes.* / *MCP 3-1*<br>*Manejo relacionado con la adecuación, operación, desmantelamiento, recuperación de áreas relacionadas con el emplazamiento de campamentos temporales en la zona de intervención de la Conectante* / *MCP 3-2*<br>*Manejo conexo en el retiro de la cobertura vegetal* / *MCP 3-3*<br>*Manejo asociado con las actividades del desmonte y descapote* / *MCP 3-4*<br>*Manejo relacionado con las excavaciones para los caisson* / *MCP 3-5*<br>*Manejo de explosivos (adquisición, transporte, almacenamiento y seguridad en instalaciones) para utilización en las actividades de obra* / *MCP 3-6*<br>*Manejo para la cimentación de la infraestructura en los sitios de ponteadero* / *MCP 3-7*<br>*Manejo asociado con la recuperación paisajística de áreas intervenidas* / *MCP 3-9* | *Permanente* | *NO* | *SI* |

***Resolución 00345 de 12 de marzo de 2019***

***ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA UTILIZACIÓN DE ZONAS DE DEPOSITO DE EXCEDENTES ZODME EN K11+700 (4.25 ha) PERTENECIENTE A LA UNIDAD FUNCIONAL 1***

| ***PROGRAMA DE MANEJO*** | ***CÓDIGO*** |
|---|---|
| *Manejo asociado con el retiro de la cobertura vegetal* | *MCZ 4-1* |
| *Manejo asociado con las actividades del desmonte y descapote* | *MCZ 4-2* |
| *Manejo asociado con la adecuación del ZODME (Obras de contención, construcción subdrenaje, construcción drenaje superficial)* | *MCZ 4-4* |
| *Manejo asociado con la conformación adecuación del ZODME (Descarga material, esparcido, compactación).* | *MCZ 4-5* |
| *Manejo asociado al cierre del ZODME (conformación final, recuperación paisajística, abandono).* | *MCZ 4-6* |

***ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MANEJO DE ÁREAS CON CONDICIONES ESPECIFICAS DE SENSIBILIDAD PERTENECIENTE A LA UNIDAD FUNCIONAL 1***

| ***PROGRAMA DE MANEJO*** | ***CÓDIGO*** |
|---|---|
| *Manejo de Fauna Silvestre en el AID de la Conectante C1 – C2, Zodme y vías industriales.* | *MAE 4-1* |
| *Manejo asociado con la Protección de Ecosistemas Sensibles en AID (DRMI Bucaramanga)* | *MAE 4-2* |
| *Conservación de especies en veda o en algún grado de amenaza.* | *MAE 4-3* |

***ACTIVIDADES TRANSVERSALES RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA ENTRE K0+000 – K14+647 (L: 14.647 Km.) PERTENECIENTE A LA UNIDAD FUNCIONAL** 1*

| ***PROGRAMA DE MANEJO*** | ***CÓDIGO*** |
|---|---|
| *Manejo asociado con la operación, mantenimiento menor, abastecimiento y parqueo de maquinaria y equipos en los frentes de obra* | *TCV 5-1* |
| *Manejo durante el transporte de materiales desde los sitios de generación en obra hasta el ZODME del K11+700 (Área aledaña al corredor)* | *TCV 5-2* |
| *Manejo durante el transporte de materiales desde los sitios de generación en obra hasta el ZODME de Cemex (Área por fuera del corredor)* | *TCV 5-3* |
| *Manejo relacionado con ingreso de materiales e insumos (Transporte de materiales – insumos desde fuentes y plantas hasta los frentes de obra* | *TCV 5-4* |
| *Manejo asociado con la seguridad vial (señalización en frentes de obras y sitios de trabajo temporales).* | *TCV 5-5* |

***COMPENSACIÓN COMO ELEMENTO COMPLEMENTARIO***

| ***PROGRAMA DE MANEJO*** | ***CÓDIGO*** |
|---|---|
| *Manejo asociado con la protección de las cuencas hidrográficas del área de influencia* | *PCC 1* |

***ACTIVIDADES RELACIONADO CON LA GESTIÓN SOCIAL PARA EL DESARROLLO VIAL – PLAN DE GESTIÓN SOCIAL UNIDAD FUNCIONAL 1***

| ***PROGRAMA DE MANEJO*** | ***CÓDIGO*** |
|---|---|
| *Proyecto de atención a la comunidad* | *PGS-6.1* |
| *Proyecto de información y divulgación* | *PGS-6.2* |
| *Proyecto de manejo de la infraestructura de predios y de servicios públicos* | *PGS-6.3* |
| *Acompañamiento social a la restitución de equipamientos sociales afectados* | *PGS-6.4* |
| *Proyecto cultura vial y participación comunitaria* | *PGS-6.5* |
| *Proyecto contratación de mano de obra* | *PGS-6.6* |
| *Proyecto apoyo a la capacidad de gestión institucional y fortalecimiento económico regional* | *PGS-6.7* |
| *Proyecto protección del patrimonio arqueológico y cultural* | *PGS-6.8* |
| *Proyecto gestión socio predial* | *PGS-6.9* |

***Consideraciones:***

| ***Resolución 00345 de 12 de marzo de 2019*** | | | |
|---|---|---|---|
| *El análisis y evaluación de cada una de las fichas de manejo, contenidas en el Plan de Manejo Ambiental autorizado por esta Autoridad en la Resolución 345 de 12 de marzo de 2019, son abordados y analizados en detalle, en el aparte Programas de Manejo Ambiental del presente acto administrativo, en donde se determina el incumplimiento de algunas medidas de las fichas de manejo establecidas.* | | | |
| ***Obligación*** | ***Carácter*** | ***Cumple*** | ***Vigente*** |
| ***ARTÍCULO NOVENO**. La sociedad AUTOVIA BUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S, deberá ajustar, de acuerdo con lo dispuesto en la parte motiva de este acto administrativo, las siguientes fichas y/o programas del Plan de Manejo Ambiental establecido para el proyecto "CONSTRUCCIÓN CONECTANTE C1-C2 UNIDAD FUNCIONAL 1 BUCARAMANGA –PAMPLONA", y presentar tales ajustes en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA:*<br><br>***1. Requerimientos para el medio Abiótico.*** | | | |
| ***Obligación*** | ***Carácter*** | ***Cumple*** | ***Vigente*** |
| ***FICHA**: MCV 2-8- MANEJO ASOCIADO CON LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MENORES DE DRENAJE.*<br><br>*Ajustar la ficha en el sentido de incluir los 22 nacimientos objeto de intervención por parte del corredor vial los cuales se localizan en los siguientes sitios:* | *Permanente* | *NO* | *Si* |

| ***PUNTO DE INTERÉS HIDROGEOLÓGICO*** | ***No*** | ***LOCALIZACIÓN MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ*** | |
|---|---|---|---|
| | | ***ESTE*** | ***NORTE*** |
| *NACIMIENTOS* | *1* | *1111564* | *1276298* |
| | *2* | *1110449* | *1278022* |
| | *3* | *1110423* | *1278109* |
| | *4* | *1110449* | *1277878* |
| | *5* | *1110437* | *1277657* |
| | *6* | *1109951* | *1278232* |
| | *7* | *1110038* | *1278231* |
| | *8* | *1110008* | *1278382* |
| | *9* | *1110065* | *1278398* |
| | *10* | *1110003* | *1278143* |
| | *11* | *1112109* | *1274137* |
| | *12* | *1112125* | *1274122* |
| | *13* | *1111621* | *1273154* |
| | *14* | *1111586* | *1273154* |
| | *15* | *1109931* | *1278255* |
| | *16* | *1111346* | *1276426* |
| | *17* | *1111344* | *1276429* |
| | *18* | *1111336* | *1276528* |
| | *19* | *1111368* | *1276656* |
| | *20* | *1112144* | *1273423* |
| | *21* | *1111683* | *1273061* |
| | *22* | *1111683,72* | *1273061,4* |

*Incluir las medidas de manejo que garanticen la mitigación de los potenciales impactos sobre el recurso hídrico tanto a nivel superficial como sub superficial, así mismo se deberán incluir las medidas de monitoreo periódico a implementar durante la etapa constructiva hasta 100 metros a la redonda del punto de afloramiento, de manera que se garantice su condición a nivel de línea base en cuanto a su dinámica hídrica o de ser necesario implementar las medidas de protección a nivel constructivo (Capa filtrante a nivel de sub rasante) o de compensación que se requieran.*

*Para efectos de seguimiento y control ambiental por parte de esta Autoridad se considera de alta relevancia la medición diaria de los niveles piezométricos (Implementando una red que incluya como mínimo 3 piezómetros aguas arriba y 3 piezómetros aguas abajo del corredor vial en un área circular de radio de 100 metros con respecto al manantial objeto de estudio), la medición diaria del caudal en el punto de afloramiento y el monitoreo semanal de los parámetros físicoquímicos (PH. Oxígeno disuelto, y sólidos sedimentables ) en los*

| ***Resolución 00345 de 12 de marzo de 2019*** | | | |
|---|---|---|---|
| *piezómetros y afloramiento, de manera que se garantice su condición a nivel de línea base en cuanto a su dinámica hídrica, cantidad y de calidad fisicoquímica y se valide la eficiencia de las medidas de manejo a nivel constructivo de protección o mitigación del impacto al recurso hídrico subterráneo; el análisis de los resultados obtenidos de dicha información deberá estar correlacionado con variables de tipo climático como pluviosidad, evapotranspiración y humedad relativa con el fin de verificar posibles variaciones en el comportamiento hidrológico de cada nacimiento. Es de precisar que la información requerida, deberá ser reportada con periodicidad diaria a esta Autoridad vía correo electrónico (licencias@anla.gov.co) para efectos de seguimiento y control ambiental.* | | | |
| ***Consideraciones:***<br><br>*Teniendo en cuenta que la información aquí solicitada se debe reportar en el primer ICA del proyecto, la sociedad se encuentra dentro de los tiempos para su presentación (mes de marzo de 2020), por lo cual la verificación de la actualización de la presente ficha no aplica para el presente periodo de seguimiento ambiental.*<br><br>*Sin embargo, teniendo en cuenta las condiciones observadas en campo se requiere la modificación de esta obligación el cual quedará de la siguiente manera:*<br><br>*Implementar las medidas de monitoreo a los 22 nacimientos objeto de intervención a través de la medición diaria de los niveles piezométricos (Implementando una red que incluya como mínimo 3 piezómetros aguas arriba y 3 piezómetros aguas abajo del corredor vial en un área circular de radio de 100 metros con respecto al manantial objeto de estudio), la medición diaria del caudal en el punto de afloramiento y el monitoreo quincenal de los parámetros físico-químicos (PH. Oxígeno disuelto, y sólidos sedimentables) en los piezómetros y afloramiento, de manera que se garantice su condición a nivel de línea base en cuanto a su dinámica hídrica, cantidad y de calidad fisicoquímica y se valide la eficiencia de las medidas de manejo a nivel constructivo de protección o mitigación del impacto al recurso hídrico subterráneo; el análisis de los resultados obtenidos de dicha información deberá estar correlacionado con variables de tipo climático como pluviosidad, evapotranspiración y humedad relativa con el fin de verificar posibles variaciones en el comportamiento hidrológico de cada nacimiento. La información requerida deberá ser analizada y reportada a esta Autoridad mediante un informe con periodicidad mensual, para efectos de seguimiento y control ambiental.* | | | |

*(…)*

***8.2 Con relación a los afloramientos de agua***

*En caso de encontrar durante el proceso constructivo la presencia de afloramientos de agua adicionales a los ya identificados, estos deberán ser ubicados con sus respectivas coordenadas (Magna Sirgas Origen Bogotá) y reportados de manera inmediata a esta Autoridad. Los puntos deberán ser clasificados en relación con su origen (nacimientos, flujos subsuperficiales, flujos intermitentes) y caracterizados técnicamente a partir de sus características físicas (tipo de surgencia), fisicoquímicas e isotópicas, así como también deberá garantizarse que no tendrán afectación hasta que no se determine su origen. Si se llegase a requerir la intervención de la ronda hídrica de los nacimientos (manantiales) identificados, se deberá solicitar ante esta Autoridad el trámite correspondiente. (…)"*

**Consideraciones finales**

Teniendo en cuenta las consideraciones del Concepto Técnico 582 del 6 de febrero de 2020, mediante el cual se verificó el cumplimiento de las obligaciones impuestas por esta Autoridad a la sociedad AUTOVIABUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S, en la Resolución 345 del 12 de marzo de 2019, por medio de la cual se otorgó Licencia Ambiental al proyecto vial denominado "CONSTRUCCIÓN CONECTANTE C1-C2 UNIDAD FUNCIONAL 1 BUCARAMANGA –PAMPLONA", asimismo, se verificó la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo implementadas en relación con el plan de manejo ambiental, y se corroboró el comportamiento de los medios biótico, abiótico y socioeconómico y de los recursos naturales frente al desarrollo del proyecto, en ese sentido y de conformidad con los Artículos 2.2.2.3.9.1. y 2.2.2.3.11.1. del Decreto 1076 de 2015, se advierte la necesidad de ajustar e incluir obligaciones ambientales para prevenir y/o mitigar impactos ambientales.

Por lo anterior esta Autoridad considera procedente a través del presente acto administrativo, ajustar vía seguimiento algunas obligaciones ambientales para el proyecto "*CONSTRUCCIÓN CONECTANTE C1-C2 UNIDAD FUNCIONAL 1 BUCARAMANGA –PAMPLONA*" en el sentido de requerir en caso de encontrar durante el proceso constructivo la presencia de afloramientos de agua adicionales a los ya identificados, estos deberán ser ubicados con sus respectivas coordenadas (Magna Sirgas Origen Bogotá) y reportados de manera inmediata a esta Autoridad, asimismo, deberán ser clasificados en relación con su origen y caracterizados técnicamente garantizando su no afectación. (Numeral 3 del Artículo Tercero de la Licencia Ambiental).

Igualmente, se advierte la necesidad de ajustar la periodicidad en el cumplimiento de algunas obligaciones, específicamente de algunos monitoreos de aguas (Artículo Sexto, numeral 5 de la Licencia Ambiental), también ajustar y adicionar obligaciones relacionadas con el permiso de aprovechamiento forestal e incluir indicadores en la realización de talleres (Ficha PGS-6.5. Proyecto cultura vial y participación comunitaria) entre otras determinaciones.

De manera que con el ajuste vía seguimiento, esta Autoridad Nacional pretende, que en caso de encontrar durante el proceso constructivo la presencia de afloramientos de agua adicionales a los ya identificados, estos deberán ser ubicados con sus respectivas coordenadas (Magna Sirgas Origen Bogotá) y reportados de manera inmediata a esta Autoridad. Los puntos deberán ser clasificados en relación con su origen (nacimientos, flujos subsuperficiales, flujos intermitentes) y caracterizados técnicamente a partir de sus características físicas (tipo de surgencia), fisicoquímicas e isotópicas, así como también deberá garantizarse que no tendrán intervención.

En este sentido, las decisiones que se adoptan en el presente acto administrativo, responden a la supremacía del interés público o social sobre el interés privado, que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su actividad económica en el marco establecido en la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo de los recursos naturales o de su conservación, siendo el Estado a quien corresponde el deber de prevención, control del deterioro ambiental, establecimiento de medidas de mitigación de impactos, corrección y restauración de los elementos o bienes jurídicos ambientales, lo cual hace, en efecto a través de diferentes mecanismos entre estos la exigencia de licencias ambientales, permisos, autorizaciones y concesiones e incluso, mediante la evaluación de estudios ambientales que permitan adoptar medidas de manejo adecuadas y coherentes con el nivel de los impactos o afectaciones que puedan generarse con el desarrollo del proyecto como sucede en el presente caso.

De todo lo indicado se colige, que tanto la legislación como la jurisprudencia constitucional conciben la noción del estado que interviene en la economía con el propósito de salvaguardar la calidad de vida de los habitantes y el ambiente sano, buscando prevenir los factores de deterioro ambiental, que para el caso que nos ocupa atañe a una circunstancia observada en campo y es la existencia de afloramientos no contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental -EIA-, por lo cual en el presente acto administrativo se procederá a modificar vía seguimiento la Resolución 0345 del 12 de marzo de 2019 con el objeto de ajustar y/o adicionar las obligaciones ambientales necesarias con fin de prevenir y/o mitigar impactos ambientales.

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** Modificar el Numeral 3 *Obligaciones* del Artículo Tercero de la Resolución 0345 del 12 de marzo de 2019, en el sentido de incluir el subnumeral 6, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, así:

> ***"ARTÍCULO TERCERO****. La Licencia Ambiental que se otorga a través del presente acto administrativo, autoriza a la sociedad AUTOVIA BUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S, por considerarlo ambientalmente viable, la realización de las siguientes infraestructuras, obras y actividades, bajo el cumplimiento de las especificaciones y obligaciones señaladas a continuación:*
>
> *(…)*

***3. Obligaciones:***

*La sociedad AUTOVIA BUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones con relación a las obras, infraestructura y actividades autorizadas en la presente Licencia Ambiental y presentar soportes de dicho cumplimiento en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA -, o en el término que indique cada obligación:*

*(…)*

*6. En el evento de encontrar durante el proceso constructivo la presencia de afloramientos de agua adicionales a los presentados en el EIA, estos deberán ser identificados con sus respectivas coordenadas (Magna Sirgas Origen Bogotá) y reportados de manera inmediata a esta Autoridad. Los puntos deberán ser clasificados en relación con su origen (nacimientos, flujos subsuperficiales, flujos intermitentes) y caracterizados técnicamente a partir de sus características físicas (tipo de surgencia), fisicoquímicas e isotópicas, así como también deberá garantizarse que no tendrán afectación. Si se llegase a requerir la intervención de la ronda hídrica de los nacimientos (manantiales) identificados, se deberá adelantar ante esta Autoridad el trámite correspondiente.*

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Modificar el subnumeral 5 del acápite *Obligaciones* del Numeral 1 *Ocupación de Cauces* del Artículo Sexto de la Resolución 0345 del 12 de marzo de 2019, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, así:

***"ARTÍCULO SEXTO.*** *La Licencia Ambiental contenida en el presente acto administrativo, lleva implícito el uso, aprovechamiento y/o manejo de los recursos naturales renovables necesarios para el desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN CONECTANTE C1-C2 UNIDAD FUNCIONAL 1 BUCARAMANGA –PAMPLONA", de acuerdo con las condiciones, especificaciones y obligaciones expuestas a continuación y en concordancia con lo expuesto en la parte motiva de este acto administrativo:*

***1. OCUPACIÓN DE CAUCES***

*(…)*

***Obligaciones:*** *La sociedad AUTOVIA BUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S. deberá dar cumplimiento a lo siguiente, como consecuencia del permiso de ocupación de cauce y presentar los soportes de cumplimiento en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA - o en el término que indique cada obligación:*

*(…)*

*5. Implementar las medidas de monitoreo a los 22 nacimientos objeto de intervención a través de la medición diaria de los niveles piezométricos (Implementando una red que incluya como mínimo 3 piezómetros aguas arriba y 3 piezómetros aguas abajo del corredor vial en un área circular de radio de 100 metros con respecto al manantial objeto de estudio), la medición diaria del caudal en el punto de afloramiento y el monitoreo quincenal de los parámetros físico-químicos (pH, Oxígeno disuelto, y sólidos sedimentables) en los piezómetros y afloramiento, de manera que se garantice su condición a nivel de línea base en cuanto a su dinámica hídrica, cantidad y de calidad fisicoquímica y se valide la eficiencia de las medidas de manejo a nivel constructivo de protección o mitigación del impacto al recurso hídrico subterráneo; el análisis de los resultados obtenidos de dicha información deberá estar correlacionado con variables de tipo climático como pluviosidad, evapotranspiración y humedad relativa con el fin de verificar posibles variaciones en el comportamiento hidrológico de cada nacimiento. La información requerida deberá ser analizada y reportada a esta Autoridad mediante un informe con periodicidad mensual, para efectos de seguimiento y control ambiental.*

**ARTÍCULO TERCERO.** Modificar el subnumeral 3 y adicionar los subnumerales 6 y 7 del acápite *Obligaciones* del Numeral 2 *Aprovechamiento Forestal* del Artículo Sexto de la Resolución 345 del 12 de marzo de 2019, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, así:

***"ARTÍCULO SEXTO.*** *La Licencia Ambiental contenida en el presente acto administrativo, lleva implícito el uso, aprovechamiento y/o manejo de los recursos naturales renovables necesarios para el desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN CONECTANTE C1-C2 UNIDAD FUNCIONAL 1 BUCARAMANGA –PAMPLONA", de acuerdo con las condiciones, especificaciones y obligaciones expuestas a continuación y en concordancia con lo expuesto en la parte motiva de este acto administrativo:*

*(…)*

***2. APROVECHAMIENTO FORESTAL***

*(…)*

***Obligaciones:***

*La sociedad AUTOVIA BUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S deberá dar cumplimiento a lo siguiente, como consecuencia del permiso de aprovechamiento forestal otorgado y presentar los soportes de cumplimiento en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, o en el término que indique cada obligación:*

*(…)*

*3. Entregar con una periodicidad mensual, la relación de volúmenes aprovechados y no aprovechados para cada actividad y áreas intervenidas incluyendo el registro fotográfico de los individuos intervenidos y su correspondiente georreferenciación, indicando el uso y disposición final de tales volúmenes.*

*(…)*

*6. Con relación a los residuos vegetales no aprovechables derivados del aprovechamiento forestal (incluyendo los desperdicios generados por el apeo y trozado de los individuos vegetales aprovechados), estos deberán ser transformados en su totalidad a través de compost, siguiendo los procedimientos establecidos en la medida 2 (Remoción de individuos arbóreos, arbustivos y herbáceos) de la ficha de manejo MCV 2-3: Retiro y manejo de cobertura vegetal requerido para la construcción de la conectante C1 – C2. Se deberá reportar los volúmenes totales transformados en compost y las áreas de disposición final de este compostaje.*

*7. En ningún caso, tanto las trozas y piezas de madera, así como los residuos vegetales generados del aprovechamiento forestal, podrán permanecer por más de setenta y dos (72) horas dispuestos en los acopios temporales.*

**ARTÍCULO CUARTO.** Modificar los numerales 1 y 3 del Artículo Noveno de la Resolución 345 del 12 de marzo de 2019, referente a los requerimientos para los medios abiótico y socioeconómico, en el sentido de incluir el ajuste para las Fichas MCV 2-8- MANEJO ASOCIADO CON LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MENORES DE DRENAJE y PGS-6.4. Acompañamiento social a la restitución de equipamientos sociales afectados, respectivamente, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, así:

***"ARTÍCULO NOVENO****. La sociedad AUTOVIA BUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S, deberá ajustar, de acuerdo con lo dispuesto en la parte motiva de este acto administrativo, las siguientes fichas y/o programas del Plan de Manejo Ambiental establecido para el proyecto "CONSTRUCCIÓN CONECTANTE C1-C2 UNIDAD FUNCIONAL 1 BUCARAMANGA –PAMPLONA", y presentar tales ajustes en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA:*

***1. Requerimientos para el medio Abiótico.***

*(…)*

| ***FICHA MCV 2-8- MANEJO ASOCIADO CON LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MENORES DE DRENAJE.*** |
|---|
| *Implementar las medidas de monitoreo a los 22 nacimientos objeto de intervención a través de la medición diaria de los niveles piezométricos (Implementando una red que incluya como mínimo 3 piezómetros aguas arriba y 3 piezómetros aguas abajo del corredor vial en un área circular de radio de 100 metros con respecto al manantial objeto de estudio), la medición diaria del caudal en el punto de afloramiento y el monitoreo quincenal de los parámetros físico-químicos (PH. Oxígeno disuelto, y sólidos sedimentables) en los piezómetros y afloramiento, de manera que se garantice su condición a nivel de línea base en cuanto a su dinámica hídrica, cantidad y de calidad fisicoquímica y se valide la eficiencia de las medidas de manejo a nivel constructivo de protección o mitigación del impacto al recurso hídrico subterráneo; el análisis de los resultados obtenidos de dicha información deberá estar correlacionado con variables de tipo climático como pluviosidad, evapotranspiración y humedad relativa con el fin de verificar posibles variaciones en el comportamiento hidrológico de cada nacimiento. La información requerida deberá ser analizada y reportada a esta Autoridad mediante un informe con periodicidad mensual, para efectos de seguimiento y control ambiental.* |

*(…)*

***3. Requerimientos para el medio socioeconómico.***

*(…)*

| ***FICHA PGS-6.4. Acompañamiento social a la restitución de equipamientos sociales afectados*** |
|---|
| *Ajustar la ficha en el sentido de establecer el número de talleres a implementar por semestre y las escuelas para su desarrollo. Para tal efecto, se deberá diferenciar las actividades correspondientes a la medida 2, Talleres de Cultura vial, de la medida 3, Participación Comunitaria.* |

**ARTÍCULO QUINTO.** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada por la Sociedad AUTOVIA BUCARAMANGA PAMPLONA S.A.S., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO SEXTO.** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA, comunicar el presente acto administrativo a la alcaldía del municipio de Floridablanca; a la Gobernación de Santander, a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-; a la Agencia Nacional de Infraestructura -ANI- y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

**ARTÍCULO SÉPTIMO.** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA, disponer la publicación de la presente Resolución, en la gaceta ambiental de esta entidad.

**ARTÍCULO OCTAVO.** En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 12 de febrero de 2020

**"Por la cual se realiza un ajuste vía seguimiento"**

**RODRIGO SUAREZ CASTAÑO**
Director General

Ejecutores
JUAN JOSE GRAJALES BLANCO
Abogado

Revisor / L□der
NANCY RUBIELA CUBIDES PERILLA
Abogada

MARIA FERNANDA SALAZAR VILLAMIZAR
Profesional Jurídico/Contratista

Expediente No. LAV0046-00-2017
Concepto Técnico N° 582 de 6 de febrero de 2020
Fecha: 11 de febrero de 2020

Proceso No.: 2020021351

Archívese en: LAV0046-00-2017
Plantilla_Resolución_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.