



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

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES
- ANLA -
RESOLUCIÓN N° 00424
(21 de marzo de 2019)

“Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

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

En uso 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 y 1511 de 2018 de la ANLA y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, otorgó a la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S. –COVIANDINA S.A.S. identificada con NIT. 900848064-7, Licencia Ambiental para el proyecto denominado “*Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá-Villavicencio, Tramo Bijagual-Fundadores*”, localizado en el municipio de Villavicencio, en el departamento del Meta.

Que por medio de la Resolución 1288 del 26 de octubre de 2016, esta Autoridad, resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016, en el sentido de confirmar, modificar y aclarar algunos apartes de la precitada resolución.

Que mediante Resolución 393 del 10 de abril de 2017, esta Autoridad ajustó vía seguimiento la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016, en el sentido de modificar las coordenadas de localización de la ZODME 8, establecidas en la tabla contenida en el numeral 1 “*Infraestructura y obras ambientalmente viables*” del artículo segundo de la citada resolución.

Que mediante Resolución 995 del 22 de agosto de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA- otorgó prórroga de seis (6) meses para la presentación del Plan de Compensación por pérdida de biodiversidad requerido en el Artículo Décimo Noveno de la Resolución 0889 de 17 agosto de 2016.

Que mediante Resolución 1205 del 29 de septiembre de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- modificó el Artículo Segundo de la Resolución No. 889 de 17 de agosto de 2016, en relación con las áreas de adecuación para la ZODME previamente autorizada y la aprobación de un campamento, entre otras determinaciones.

Que a través de la Resolución 71 del 22 de enero de 2018, esta Autoridad, modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016, en el sentido de autorizar la inclusión de permisos para el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables.

Que mediante Resolución 356 del 12 de marzo de 2018, esta Autoridad modificó el artículo vigésimo tercero de la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016, en el sentido de imponer como obligación adicional, la implementación de un monitoreo durante la etapa de construcción del túnel Buenavista II, correspondiente a actualizar las simulaciones numéricas de flujo del túnel teniendo en cuenta los caudales de infiltración de manera progresiva, entre otras consideraciones.

Que mediante Resolución 974 del 29 de junio de 2018, se resolvió el recurso de reposición contra la Resolución 356 del 12 de marzo de 2018 en el sentido de confirmar la misma.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

Que la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S. –COVIANDINA S.A.S., presentó a través de su Representante Legal RICARDO POSTARINI HERRERA, en la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales –VITAL con número 3800090084806418003 radicada en la entidad con el número 2018173654-1-000 del 12 de diciembre de 2018, solicitud para la modificación de la licencia ambiental otorgada al proyecto “Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá-Villavicencio, Tramo Bijagual-Fundadores” localizado en el municipio de Villavicencio, en el departamento del Meta, en el sentido de modificar el permiso de aprovechamiento forestal toda vez que durante la ejecución del mismo, se identificaron zonas del área licenciada, en donde no se encontraron registros ni inventario forestal en el sector Mazairo – Fundadores, entre el km 82+700 y el Km 85+600, en el cruce de la vía de acceso a la vereda “El Carmen”.

Que, con la solicitud de modificación de la licencia ambiental, la sociedad CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S. presentó el complemento al Estudio de Impacto Ambiental – EIA del proyecto, acompañado de la siguiente documentación:

- Formulario Único de Solicitud de modificación de Licencia Ambiental.
- Descripción del proyecto, localización, dimensión, costo estimado de inversión y operación, mapas del proyecto e información geográfica y cartográfica (GDB).
- Complemento del Estudio de Impacto Ambiental para la modificación de la Licencia.
- Copia de la constancia de pago a la ANLA para la prestación del servicio de evaluación de la modificación de la licencia ambiental.
- Copia de la constancia de pago a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial la Macarena - CORMACARENA para la prestación del servicio de evaluación de los permisos solicitados en el trámite de modificación de la licencia ambiental.
- Copia de la radicación del complemento del Estudio de Impacto Ambiental, ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial la Macarena - CORMACARENA No. 024397 del 12 de diciembre de 2018.
- Certificado de existencia y representación legal de CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., identificada con NIT. 900848064-7, expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, el 4 de agosto de 2016.
- Certificado No. 1865 del 10 de diciembre de 2013, expedido por el Ministerio del Interior, sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse, el cual certifica:
“PRIMERO. Que no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías, en el área del proyecto: “DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA EN EL TRAMO BIJAGUAL (PR76,8)- FUNDADORES (PR 85,6) DE LA CARRETERA BOGOTÁVILLAVICENCIO”, localizado en jurisdicción del municipio de Villavicencio, departamento del Meta (...)
SEGUNDO. Que no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyecto: “DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA EN EL TRAMO BIJAGUAL (PR76,8)-FUNDADORES (PR 85,6) DE LA CARRETERA BOGOTÁ- VILLAVICENCIO”, localizado en jurisdicción del municipio de Villavicencio, departamento del Meta (...)
- Copia de la adenda No. 1 del 26 de diciembre de 2016, a la Autorización de intervención arqueológica No. 6098 del 6 de octubre de 2016, expedida por el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia-ICANH, del denominado “Proyecto de Monitoreo Arqueológico” para la construcción de una nueva calzada de la autopista Bogotá – Villavicencio, sector chirajara – fundadores (...)
- Copia del soporte del radicado del complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial la Macarena -CORMACARENA, con radicado con número de radicado 022779 del 20 de noviembre de 2018.

Que mediante Auto 8763 del 27 de diciembre de 2018, esta Autoridad, inició el trámite administrativo para la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016, para el proyecto denominado “Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá-Villavicencio, Tramo Bijagual-Fundadores”, el cual está localizado en el municipio de Villavicencio, en el departamento del Meta”, solicitado por la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., identificada con NIT. 900848064-7, en el sentido de incluir dentro del inventario forestal aprobado ciento tres (103) individuos, ubicados en el cruce del Km 82+350, sobre la vía de acceso a la vereda El Carmen.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

Que el Auto 08763 del 27 de diciembre de 2018, fue notificado personalmente a la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S el 24 de enero de 2019 y publicado en la gaceta ambiental de esta Autoridad el 25 de enero de 2019.

Que el grupo técnico de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, realizó visita de evaluación al proyecto en comento, el día 29 de enero de 2019.

Que el complemento del Estudio de Impacto Ambiental – EIA presentado por la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., fue objeto de revisión y evaluación integral por parte del Grupo Técnico de Evaluación de esta Autoridad, quien emitió los Conceptos Técnicos 0717 del 11 de marzo de 2019 y 868 del 19 de marzo ambos del 2019.

Que mediante Auto 1200 del 20 de marzo de 2019, esta Autoridad declaró reunida la información para decidir de fondo sobre la presente solicitud de modificación de Licencia Ambiental.

FUNDAMENTOS LEGALES**De la protección del derecho al Medio Ambiente como deber social del Estado.**

El artículo 8 de la Constitución Política determinó como obligación del Estado y las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. A su vez el artículo 79 *ibidem*, estableció el derecho que tienen todas las personas a gozar de un ambiente sano y que la Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

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

De la competencia de esta Autoridad

Mediante el Decreto Ley 3573 del 27 de septiembre de 2011 se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA y se estableció que dentro de sus funciones está la de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de conformidad con la ley y los reglamentos.

El Decreto 1076 de 2015 reglamenta 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.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 1.1.2.2.1 del Libro 1, Parte 1, Título 2, del referido Decreto en concordancia con el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA es la 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 capítulo 3 de Licencias Ambientales del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, señala en su artículo 2.2.3.2.2., que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA, es la entidad competente para otorgar licencia ambiental para Proyectos de la red vial nacional referidos a:

“a) La construcción de carreteras, incluyendo puentes y demás infraestructura asociada a la misma; b) La construcción de segundas calzadas; salvo lo dispuesto en el párrafo 2º del artículo 1º del Decreto 769 de 2014; c) La construcción de túneles con sus accesos.”

Mediante la Resolución 1690 del 6 de septiembre de 2018, se efectuó el nombramiento ordinario del doctor Rodrigo Suarez Castaño, en el empleo de Director General de la Unidad Administrativa, Código 015 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

En concordancia con lo anterior, la Resolución 1511 del 7 de septiembre de 2018, *“Por la cual se modifica el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los Empleos de Libre Nombramiento y*

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

Remoción de la Planta de Personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA”, faculta al Director General de la ANLA para suscribir el presente Acto Administrativo.

De la modificación de las Licencias Ambientales

En el artículo 2.2.2.3.7.1 del Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3, Sección 7 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, se indican las circunstancias por las que procede la modificación de la licencia ambiental, y señala entre otros, los siguientes casos:

“Artículo 2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:

(...)

3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.

(...).”

En atención a lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.2.3.7.1 referido precedentemente, y teniendo en cuenta que la sociedad pretende variar las condiciones de uso y aprovechamiento de un recurso natural, esto es, modificar el permiso de aprovechamiento forestal, corresponde por parte de esta Autoridad evaluar la solicitud de modificación de licencia ambiental.

El mencionado Decreto en los artículos 2.2.2.3.7.2 y 2.2.2.3.8.1 estableció el procedimiento y requisitos para adelantar el trámite de modificación de la Licencia Ambiental, el cual fue surtido en su integridad en el presente trámite.

Por otra parte, el precitado Decreto en su artículo 2.2.2.3.7.2 del Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3, Sección 7 establece que los requisitos previos, para adelantar el procedimiento de modificación de la licencia ambiental son:

“1. Solicitud suscrita por el titular de la licencia. En caso en que el titular sea persona jurídica, la solicitud deberá ir suscrita por el representante legal de la misma o en su defecto por el apoderado debidamente constituido.

2. La descripción de la (s) obra (s) o actividad (es) objeto de modificación; incluyendo plano y mapas de la localización, el costo de la modificación y la justificación.

3. El complemento del estudio de impacto ambiental que contenga la descripción y evaluación de los nuevos impactos ambientales si los hubiera y la propuesta de ajuste al plan de manejo ambiental que corresponda. El documento deberá ser presentado de acuerdo a la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

4. Constancia de pago del cobro para la prestación de los servicios de la evaluación de los estudios ambientales del proyecto, obra o actividad. Para las solicitudes radicadas ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), se deberá realizar la autoliquidación previa a la solicitud de modificaciones.

5. Copia de la constancia de radicación del complemento del estudio de impacto ambiental ante la respectiva autoridad ambiental con jurisdicción en el área de influencia directa del proyecto, en los casos de competencia de Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), siempre que se trate de una petición que modifique el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables”.

Una vez verificada la información presentada por el titular de la licencia ambiental, esta Autoridad encuentra que se dio cumplimiento a los precitados requisitos, para adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

De los Permisos, Autorizaciones y/o Concesiones, Aprovechamiento y/o afectación de los Recursos Naturales Renovables.

El artículo 2.2.2.3.1.3 del Decreto 1076 de 2015, dispone que la Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones, de carácter ambiental necesarios para la construcción, desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad y que la vigencia de estos permisos será la misma de la Licencia Ambiental, y ésta deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad.

Del Concepto de la Autoridad Ambiental Regional Competente

El numeral 5 del Artículo 2.2.2.3.7.2 del Decreto 1076 de 2015, establece que cuando se trate de proyectos de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, el peticionario deberá radicar una copia del respectivo Complemento al Estudio de Impacto Ambiental ante la respectiva autoridad ambiental regional, siempre que se trate de una petición que modifique el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, conforme al párrafo 1 del artículo 2.2.2.3.8.1 del Decreto en mención.

A su vez el párrafo 1º del artículo 2.2.2.3.8.1. del Decreto 1076 de 2015 establece que cuando se trate de proyectos, obras o actividades asignados a la ANLA, cuya solicitud de modificación esté relacionada con el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables las autoridades ambientales regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto contará con un término de máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir de la radicación del complemento del estudio de impacto ambiental, para pronunciarse sobre la modificación solicitada si a ellos hay lugar, para lo cual el peticionario allegará la constancia de radicación con destino a la mencionada entidad.

Para el efecto, la sociedad CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., a través de la Ventanilla Integrada de Trámites Ambientales en Línea –VITAL con número 3800090084806418003 radicada en la entidad con el número 2018173654-1-000 del 12 de diciembre de 2018, allegó copia del soporte del radicado del complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial la Macarena -CORMACARENA, con radicado con número de radicado 022779 del 20 de noviembre de 2018, a efectos de obtener el concepto técnico de las autoridades regionales frente al proyecto.

En razón a lo anterior, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial la Macarena -CORMACARENA, remitió a esta Autoridad, mediante oficio con radicación 2018178551-1-000 del 19 de diciembre de 2018, el concepto técnico asociado con la solicitud de modificación de la licencia ambiental otorgada al proyecto “Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá-Villavicencio, Tramo Bijagual-Fundadores” localizado en el municipio de Villavicencio, en el departamento del Meta, el cual hace parte del insumo técnico para la decisión frente a la modificación solicitada.

CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

El grupo técnico de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de esta Autoridad evaluó el complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado por la sociedad CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., obrante en el expediente LAV0074-00-2015 y con fundamento en el concepto técnico número 0717 del 11 de marzo de 2019 y 868 del 19 de marzo ambos del 2019, en el cual se determinó lo siguiente:

ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO****Objetivo del proyecto**

Modificar el permiso de aprovechamiento forestal para el desarrollo del proyecto “Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá – Villavicencio, Tramo Bijagual – Fundadores”, toda vez que, durante la ejecución de este, se identificaron zonas del área licenciada, en donde no se encontraron registros ni inventario forestal en el sector Mazairo – Fundadores, entre el km 82+700 y el Km 85+600, en el cruce de la vía de acceso a la vereda “El Carmen”.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

Localización

El área en la cual se circunscribe la modificación de la licencia ambiental hace parte del proyecto de “Construcción de la segunda calzada tramo Bijagual Fundadores de la carretera Bogotá – Villavicencio, Ruta Nacional 40”. Sector Mazairo – Fundadores, entre el Km 82+700 y el Km 85+600, en el cruce de la vía de acceso a la vereda “El Carmen, como se ilustra a continuación:



Figura 1 Localización del proyecto “Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá – Villavicencio, Tramo Bijagual – Fundadores”. Fuente: Complemento al EIA - Radicado 2017099988-1-000 del 20 de noviembre de 2017



Figura 2 Localización del área objeto de modificación. Fuente: SIGWEB, ANLA, enero de 2019

Infraestructura, obras y actividades

La actualización del inventario forestal para la modificación de licencia del proyecto “Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá – Villavicencio, Tramo Bijagual – Fundadores”, se realizó en el corredor vial autorizado en la Resolución 889 de 2016.

CONSIDERACIONES SOBRE LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objeto de la modificación de la licencia ambiental, se fundamenta en la adición del permiso de aprovechamiento forestal en el corredor vial autorizado en la Resolución 889 de 2016 para el proyecto “Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá – Villavicencio, Tramo Bijagual – Fundadores”, debido a que la Concesión identificó tramos del corredor vial licenciado en donde no se encontraron registros ni inventario forestal, en el sector denominado Maizairo – Fundadores, específicamente en el K82+350, donde se encuentra la vía de acceso a la vereda El Carmen. Teniendo en cuenta que este ajuste no obedece a cambios en el trazado, ni a nuevas obras de infraestructura, se considera que la información correspondiente a la descripción del proyecto, ya ha sido descrita y desarrollada en los Estudios de Impacto Ambiental presentados por la Concesión en el marco del licenciamiento ambiental, y así mismo ha sido evaluada por esta Autoridad en los conceptos técnicos acogidos en la Resolución 889 de 2016 mediante la cual se otorga la licencia ambiental al

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

proyecto, Resolución 1288 de 2016 mediante la cual se resuelve recurso de reposición, y Resoluciones 393 de 2017, 1205 de 2017 y 71 de 2018 mediante las cuales se modifica la licencia ambiental.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA**ÁREA DE INFLUENCIA FÍSICO-BIÓTICA**

A nivel físico la actividad objeto de modificación, se desarrolla dentro del área sobre la cual se realizará la construcción de la segunda calzada, en el sector denominado Maizaro – Fundadores, específicamente en el K82+350, donde se encuentra la vía de acceso a la vereda El Carmen, sector que hace parte del área de influencia evaluada y licenciada en la Resolución 889 de 2016, mediante la cual se otorgó la licencia ambiental al proyecto.

Para efectos de la caracterización del componente biótico, se definió el área de influencia a partir del análisis de ecosistemas terrestres, coberturas vegetales, fauna, ecosistemas acuáticos y ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas. Dado que el objeto de la presente modificación, así como los impactos asociados a los mismos, se desarrollarán dentro del área de influencia aprobada inicialmente mediante la Resolución 889 del 17 agosto de 2016, se considera adecuada la delimitación ratificada en el complemento al EIA.

ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA

En relación al medio socioeconómico, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, precisó que las actividades propuestas como objeto de modificación de licencia ambiental, se circunscriben únicamente a la ampliación del volumen de aprovechamiento forestal, dentro del corredor objeto de licenciamiento a través de la Resolución 889 del 17 agosto de 2016, y de manera particular en jurisdicción de las unidades territoriales vereda El Carmen, parte de la zona de expansión urbana y cabecera municipal de Villavicencio, el área influencia definida inicialmente para el proyecto no requiere de modificación.

Tabla 2. Unidades territoriales que conforman el área de influencia socioeconómica

Departamento	Municipio	Unidad territorial
Meta	Villavicencio	Vereda El Carmen
		Suelo de expansión urbana
		Cabecera municipal

Fuente: Ajuste Grupo Evaluador Complemento EIA, Concesionaria Vial Andina S.A.S., Rad. 2018173654-1-000 del 12/12/2018

En virtud a lo anterior, el grupo evaluador ratifica que el área de influencia de las actividades propuestas como objeto de la presente modificación de Licencia Ambiental, se encuentra inmersa dentro del área de influencia establecida para el proyecto, por las Resoluciones 0889 de 17 agosto de 2016, 1205 del 29 de septiembre de 2017 y Resolución 71 del 22 de enero de 2018, por consiguiente, el presente trámite no demanda la modificación del área de influencia.

CONSIDERACIONES SOBRE LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL**MEDIO ABIÓTICO**

Teniendo en cuenta que la actividad objeto de modificación se localiza dentro del área de influencia licenciada en la Resolución 889 de 2016, la Concesionaria Vial Andina S.A.S. – COVIANDINA S.A.S presentó de manera general la caracterización del medio abiótico del tramo de corredor vial en donde se llevará a cabo el aprovechamiento forestal adicional, a partir de la información presentada en el EIA Inicial. De acuerdo con lo observado durante la visita técnica del 29 de enero de 2019, se considera conforme la información presentada por la Concesionaria Vial Andina S.A.S. – COVIANDINA S.A.S, dado que la caracterización del medio abiótico no cambia respecto a la presentada en el EIA inicial que sirvió de base para la evaluación y posterior otorgamiento de la licencia ambiental a través de la Resolución 889 de 2016.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

MEDIO BIÓTICO

Teniendo en cuenta que la actividad objeto de la presente modificación, se encuentra dentro del Área de Influencia aprobada mediante la Resolución 889 de 2016, la Concesionaria Vial Andina S.A.S. – COVIANDINA S.A.S, presentó de manera general la caracterización del medio biótico evaluado en la precitada resolución. Se reiteró que el área de influencia biótica se encuentra dentro del Peinobioma de la Amazonia – Orinoquia con 53,31%, seguido del Orobioma bajo de los Andes con 24,79% y por último el Helobioma de la Amazonia - Orinoquia con 21,89% del total de área de influencia. En referencia a las zonas de vida se indicó que, pertenecen a las zonas de vida de Bosque muy húmedo Tropical y Bosque pluvial premontano, las cuales pertenecen al distrito biogeográfico Provincia Orinoquia-Piedemonte Meta.

En cuanto a las coberturas de la tierra, se indicó que, el mayor porcentaje corresponde a territorios agrícolas donde se encuentran los pastos arbolados con 10,13% y Pastos limpios con 8,96%; para las áreas agrícolas heterogéneas se establecieron mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales con el 2,41%, mientras el mosaico de pastos y cultivos tiene un 10,5% del área total evaluada. En el caso de bosques y áreas seminaturales, la subunidad de bosque denso tiene un porcentaje de 36,5%, el bosque ripario ocupa el 4,29% y vegetación secundaria o en transición 0,04%.

Tabla 3. Cobertura de la tierra en el área del proyecto

UNIDADES DE COBERTURA DE LA TIERRA	ÁREA HA	ÁREA %
1.1.1. Tejido urbano continuo	0,85	0,29%
1.1.2. Tejido urbano discontinuo	1,05	0,36%
1.2.2. Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	6,64	2,30%
2.3.3 Pastos enmalezados	4,53	1,57%
2.3.1. Pastos limpios	25,85	8,96%
2.3.2. Pastos arbolados	29,23	10,13%
2.4.4 Mosaico de pastos con espacios naturales	0,00	0,00%
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	10,50	3,64%
2.4.3. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	2,41	0,84%
3.1.1. Bosque denso	105,32	36,50%
3.1.4. Bosque ripario	48,60	16,84%
3.2.3. Vegetación secundaria o en transición	53,40	18,50%
5.1.1. Ríos (50m)	0,12	0,04%
5.1.4 Cuerpos de agua artificiales	0,09	0,03%
TOTAL	288,59	100%

Fuente: Complemento al EIA - Radicado 2017099988-1-000 del 20 de noviembre de 2017

En el documento entregado por la Concesionaria se relacionó la información complementaria al análisis florístico que fue aprobado en la Resolución 0889 de 2016, correspondiente al aprovechamiento forestal objeto de modificación. Se indicó que en la actualización del inventario forestal se encontraron 103 individuos, distribuidos en 24 especies, encontrando que las especies *Nectandra cuspidata* (19.4%), *Ficus sp.* (12.6%), y *Archomea latifolia* (9.7%), son las más abundantes. En lo relacionado con el volumen total se calculan 50.84 m³ distribuidos en las 24 especies inventariadas, de las cuales *Cassia grandis* (19%) y *Ficus sp.* (18.1%) aportan los mayores volúmenes.

Para el caso de *Especies en Veda y/o algún grado de amenaza*, la Concesionaria Vial Andina S.A.S. – COVIANDINA S.A.S, reportó la especie *Cedrela odorata* clasificada en Peligro según Resolución 192 de 2014 del MADS (modificada por la Resolución 1912 de 2017).

Adicionalmente, la sociedad presentó la Resolución 2232 del 20 de octubre de 2015 “Por la cual se efectúa un levantamiento parcial de veda para las especies de los grupos Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes que serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto ‘Construcción nueva calzada en el sector Bijagual – Fundadores de la carretera Bogotá – Villavicencio, Ruta Nacional 40’ (...)”. Información que fue objeto de evaluación en la licencia ambiental, sin presentar cambios para la presente modificación.

En relación con las áreas protegidas y/o ecosistemas estratégicos, se indicó que el proyecto atraviesa por el área de Reserva Forestal Protectora Quebrada Honda, Caño Parrado y Buque. En consecuencia, la Concesionaria Vial Andina S.A.S. – COVIANDINA S.A.S, presentó la Resolución 1263 de 2016 “Por medio de

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

la cual se sustrae definitivamente un área de Reserva Forestal Protectora Quebrada Honda, Caños Parrado y Buque establecida mediante la Resolución 059 de 1945”, mediante el cual se concede la sustracción de Reserva Forestal requerida para la construcción del proyecto, la cual fue objeto de evaluación en la correspondiente licencia ambiental, sin presentar cambios para la presente modificación.

Además, en el complemento del EIA entregado por la Concesionaria se presentó la caracterización de los grupos de fauna (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) identificados en el área de influencia del proyecto. Se considera que la información corresponde a la aprobada mediante la Resolución 889 de 2016 y es afín con lo observado en la visita de evaluación realizada día 29 de enero de 2019.

Sobre los ecosistemas acuáticos, se reportó la caracterización de las comunidades bentónica, periférica, planctónica (fitoplancton y zooplancton) e íctica. Teniendo en cuenta que la actividad objeto de la solicitud de la presente modificación no interviene fuentes hídricas, se considera correcta la información presentada por la Concesionaria Vial Andina S.A.S. – COVIANDINA S.A.S.

Por lo anterior, se considera conforme la información presentada por la Concesionaria Vial Andina S.A.S. – COVIANDINA S.A.S en el complemento al EIA, radicada con número 2018173654-1-000 del 12 de diciembre de 2018, la cual fue comprobada durante la visita de evaluación y corresponde a la aprobada mediante la Resolución 889 de 2016.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

Teniendo en cuenta el alcance de la modificación de la licencia ambiental, lo determinado por los Términos de Referencia para este tipo de trámite, la información recopilada a través del contacto con actores institucionales y lo observado en la visita de evaluación realizada el día 29 de enero de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, realizó algunas precisiones con relación a temas asociados a la caracterización ambiental del proyecto, con respecto al medio socioeconómico:

La Concesionaria Vial Andina S.A.S. – COVIANDINA S.A.S., allegó como parte integral del complemento al Estudio de Impacto Ambiental – EIA, que soporta la solicitud de la modificación de la licencia ambiental, los soportes documentales que evidencian la ejecución de un escenario de socialización a actores sociales e institucionales del Área de influencia del proyecto de modificación de la Licencia Ambiental y/o ampliación del volumen del aprovechamiento forestal. Así mismo, en el escenario de visita de evaluación se constató a través del contacto con dichos actores que existen conocimiento del proyecto, que fue oportunamente socializado, y que dichos actores identifican los impactos ambientales que son asociados a estas actividades propuestas.

A nivel general la Concesionaria reportó la realización de un escenario de socialización del proyecto de modificación de la Licencia Ambiental, dirigido a actores sociales del área de influencia: Administración municipal Villavicencio, CORMACARENA, Comunidades de la vereda El Carmen, área rural y de expansión urbana de Villavicencio, barrios: Urbanización Araguaney, e inmediaciones de los Barrios Las Américas y Llano Lindo.

Se identificó a partir de la visita de evaluación, de la revisión de la información que hace parte integral del expediente LAV0074-00-2015, y del complemento al EIA presentado mediante radicado 2018173654-1-000 del 12 de diciembre de 2018, que la información inherente a los componentes demográfico, político-organizativo, tendencias de desarrollo, espacial, económico, cultural, étnico, no difiere sustancialmente de la evaluada en el marco del Licenciamiento Ambiental de conformidad con la Resolución 889 de 2016. Lo anterior, en razón a que el área de influencia es la misma y la intervención registrada sobre el territorio no genera cambios relevantes sobre el entorno.

Componente Arqueológico

La zona propuesta a intervenir, a nivel arqueológico se encuentra dentro del área objeto de estudio, prospecciones y alcance del PMA aprobado por el ICANH mediante permiso 6098 de 2016.

Componente político – organizativo

Las actividades propuestas como alcance de la presente modificación no demandan de la relocalización o

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

afectación directa de unidades sociales, infraestructura comunitaria o de servicios, diferentes a los evaluados en el escenario de licenciamiento inicial del proyecto.

Conclusión medio socioeconómico

La información presentada por la Concesionaria Vial Andina S.A.S., respecto a la caracterización socioeconómica, posee la claridad, análisis calidad y suficiencia básica requerida por los Términos de Referencia establecidos por la ANLA para este tipo de proyectos.

CONSIDERACIONES SOBRE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL**MEDIO ABIÓTICO**

En relación al análisis presentado para el medio abiótico en el complemento del EIA, se determinó que se presenta en mayor porcentaje un grado de sensibilidad medio, seguido de un grado de sensibilidad bajo, debido a las condiciones geológicas, geomorfológicas e hidrogeológicas existentes en la zona, así como por la presencia de amenazas y riesgos en el área de estudio.

Sin embargo, dado que la actividad objeto de la modificación de licencia ambiental, no implica intervención y/o cambios con relación a la información evaluada en la Resolución 889 de 2016 para el medio abiótico, esta Autoridad consideró que la zonificación ambiental establecida en dicha Resolución se debe mantener para el desarrollo de la presente modificación de Licencia.

MEDIO BIÓTICO

De acuerdo con el documento presentado por la Concesionaria Vial Andina S.A.S., se tomó como base las coberturas vegetales naturales y semi-naturales presentes en el área de influencia del proyecto, a partir del análisis de la complejidad estructural y la resiliencia de estas. Las coberturas que obtuvieron una categoría alta de complejidad fueron los bosques fragmentados y bosques riparios; ríos y vegetación secundaria o en transición. Las de categoría media de complejidad pertenecen a las coberturas de mosaicos con espacios naturales y pastos arbolados y enmalezados. Las demás coberturas obtuvieron una calificación de complejidad baja.

Se considera que el método de valoración de sensibilidad ambiental evaluado por la Sociedad es concordante con la caracterización de flora y fauna presentada en el complemento del EIA. Asimismo, se resalta que coincide con lo observado durante la visita técnica y la zonificación ambiental establecida en la Resolución 0889 de 2016.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

El área de influencia del proyecto para la zona objeto de modificación de la Licencia Ambiental, fue valorada a nivel socioeconómico como de alta y media sensibilidad, en virtud a que allí se identifican predios extensos sin ocupación humana y áreas próximas a sectores con presencia de población nucleada (sector de Llano Lindo), esta condición persiste; en consecuencia no se identifican condiciones diferentes a las evaluadas inicialmente y consideradas dentro del alcance de la Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016.

CONSIDERACIONES SOBRE LA DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES**APROVECHAMIENTO FORESTAL****CONSIDERACIONES DE CONCEPTOS TÉCNICOS RELACIONADOS**

En relación con el concepto técnico emitido por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena - CORMACARENA, presentado a esta Autoridad mediante radicado 2018178551-1-000 del 19 de diciembre de 2018, se resaltaron las siguientes consideraciones sobre el aprovechamiento forestal solicitado:

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

“CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo a la evaluación de la información contenida en el documento presentado mediante el radicado No. 0022779 del 20 de noviembre de 2018 “Estudio de impacto ambiental (EIA) del proyecto de doble calzada Villavicencio-Bogotá” Actualización inventario forestal.

- En cuanto al uso del suelo, se encuentra que le proyecto de “CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CALZADA BOGOTÁ-VILLAVICENCIO, TRAMO BIJAGUAL FUNDADORES DE LA CARRETERA BOGOTÁ- VILLAVICENCIO, RUTA NACIONAL 40” se desarrollara en jurisdicción del municipio de Villavicencio; se identifica que los árboles no se encuentran cerca de las zonas de manejo ambiental (FMA) o protección hídrica, los árboles se ubican en suelos de expansión urbana.
- Se verifica el inventario anexo, se realizó las mediciones a cada uno de los individuos inventariados, al hacer esta verificación se corrobora que la información entregada en cuanto a número de individuos, CAP y alturas la cual es correcta y aunque se encontraron identificaciones arbóreas erróneas 5 individuos números 64,65,67,68 y 73 (lo cual se modifica en las tablas de este concepto técnico) no diferencias significativas por lo cual se considera la viabilidad técnica de la solicitud de aprovechamiento forestal presentado por la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S representada legalmente por el señor RICARDO POSTARINI HERRERA, que de acuerdo a la verificación en campo se obtuvo un volumen de 50.81 m³ para 102 árboles solo para “CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CALZADA BOGOTÁ-VILLAVICENCIO, TRAMO BIJAGUAL FUNDADORES DE LA CARRETERA BOGOTÁ - VILLAVICENCIO, RUTA NACIONAL 40” Por lo que se recomienda a la ANLA otorgar el permiso de aprovechamiento para los individuos y volumen mencionados a continuación:

No.	Este	Norte	Nombre Común	Nombre científico	Familia	VOL TOTAL
1	1046442	949588	Yopo	<i>Mimosa trianae</i>	LEGUMINOSAE	0.95
2	1046443	949593	Dormidero	<i>Stryphnodendron guianense</i>	LEGUMINOSAE	0.06
3	1046440	949585	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.05
4	1046442	949584	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.69
5	1046442	949584	Anon	<i>Rollinia edulis</i>	ANNONACEAE	0.06
6	1046448	949584	Dormidero	<i>Stryphnodendron guianense</i>	LEGUMINOSAE	0.16
7	1046451	949582	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	0.44
8	1046445	949596	Dormidero	<i>Stryphnodendron guianense</i>	LEGUMINOSAE	0.48
9	1046452	949588	Cerca viva	<i>Swinglea glutinosa</i>	RUTACEAE	0.04
10	1046457	949590	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.12
11	1046461	949582	Cerca viva	<i>Swinglea glutinosa</i>	RUTACEAE	0.03
12	1046456	949584	Tuno	<i>Miconia dolichorrhyncha</i>	MELASTOMATACEAE	0.71
13	1046457	949584	Guamo	<i>Inga spectabilis</i>	LEGUMINOSAE	0.48
14	1046456	949589	Tuno	<i>Miconia dolichorrhyncha</i>	MELASTOMATACEAE	0.05
15	1046465	949581	Palo blanco	<i>Archomea latifolia</i>	EUPHORBIACEAE	1.36
16	1046466	949587	Cerca viva	<i>Swinglea glutinosa</i>	RUTACEAE	0.04
17	1046466	949588	Guamo	<i>Inga spectabilis</i>	LEGUMINOSAE	0.18
18	1046469	949586	Tuno	<i>Miconia dolichorrhyncha</i>	MELASTOMATACEAE	0.26
19	1046470	949586	Dormidero	<i>Stryphnodendron guianense</i>	LEGUMINOSAE	0.12
20	1046474	949580	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	0.13
21	1046471	949582	Cedrillo	<i>Guarea guidonia</i>	MELIACEAE	1.46
22	1046484	949579	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.07
23	1046479	949588	Dormidero	<i>Stryphnodendron guianense</i>	LEGUMINOSAE	0.25
24	1046481	949592	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	0.03
25	1046487	949579	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.03
26	1046486	949579	Yarumo	<i>Cecropia engleriana</i>	URTICACEAE	1.09
27	1046487	949579	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.13

"Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones"

No.	Este	Norte	Nombre Común	Nombre científico	Familia	VOL TOTAL
28	1046491	949579	Palo blanco	<i>Archornea latifolia</i>	EUPHORBIACEAE	0.85
29	1046493	949580	Palo blanco	<i>Archornea latifolia</i>	EUPHORBIACEAE	1.34
30	1046490	949577	Huesito	<i>Wittmackanthus sp.</i>	RUBIACEAE	0.10
31	1046544	949577	Dormidero	<i>Stryphnodendron guianense</i>	LEGUMINOSAE	0.08
32	1046485	949583	Palo blanco	<i>Archornea latifolia</i>	EUPHORBIACEAE	0.51
33	1046489	949584	Palo blanco	<i>Archornea latifolia</i>	EUPHORBIACEAE	1.16
34	1046485	949580	Matarraton	<i>Gliricidia sepium</i>	LEGUMINOSAE	0.26
35	1046498	949583	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	1.28
36	1046497	949576	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	0.86
37	1046502	949575	Yarumo	<i>Cecropia engleriana</i>	URTICACEAE	0.31
38	1046502	949574	Cedrillo	<i>Guarea guidonia</i>	MELIACEAE	0.13
39	1046502	949579	Dormidero	<i>Stryphnodendron guianense</i>	LEGUMINOSAE	0.04
40	1046504	949580	Tuno	<i>Miconia dolichorrhyncha</i>	MELASTOMATACEAE	0.10
41	1046511	949572	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.04
42	1046514	949571	Tuno	<i>Miconia dolichorrhyncha</i>	MELASTOMATACEAE	0.06
43	1046516	949574	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.09
44	1046517	949572	Tuno	<i>Miconia dolichorrhyncha</i>	MELASTOMATACEAE	0.04
45	1046521	949572	Cedrillo	<i>Guarea guidonia</i>	MELIACEAE	0.39
46	1046523	949571	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.17
47	1046511	949577	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	0.70
48	1046524	949576	Anon	<i>Rollinia edulis</i>	ANNONACEAE	0.20
49	1046528	949575	Caimaron	<i>Pourouma bicolor</i>	URTICACEAE	0.61
50	1046537	949573	Gualanday	<i>Jacaranda obtusifolia</i>	BIGNONIACEAE	0.22
51	1046535	949577	Caimaron	<i>Pourouma bicolor</i>	URTICACEAE	0.77
52	1046520	949569	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.04
53	1046525	949574	Palo blanco	<i>Archornea latifolia</i>	EUPHORBIACEAE	0.50
54	1046528	949569	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	2.59
55	1046534	949569	Gualanday	<i>Jacaranda obtusifolia</i>	BIGNONIACEAE	0.37
56	1046540	949569	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.06
57	1046547	949568	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	0.07
58	1046553	949565	Palo blanco	<i>Archornea latifolia</i>	EUPHORBIACEAE	2.19
59	1046544	949574	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.27
60	1046556	949570	Cerca viva	<i>Swinglea glutinosa</i>	RUTACEAE	0.06
61	1046561	949572	Yopo	<i>Mimosa trianae</i>	LEGUMINOSAE	0.43
62	1046565	949572	Cucharo	<i>Myrsine pellucida</i>	PRIMULACEAE	0.08
63	1046566	949567	Cerca viva	<i>Swinglea glutinosa</i>	RUTACEAE	0.02
64	1046566	949569	Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	BIGNONIACEAE	0.13
65	1046572	949560	Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	BIGNONIACEAE	0.66
66	1046572	949562	Palo blanco	<i>Archornea latifolia</i>	EUPHORBIACEAE	0.83
67	1046575	949565	Palo blanco	<i>Archornea latifolia</i>	EUPHORBIACEAE	0.09
68	1046579	949559	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	0.27
69	1046582	949558	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	MELIACEAE	0.49
70	1046580	949558	Tuno	<i>Miconia dolichorrhyncha</i>	MELASTOMATACEAE	0.04
71	1046582	949558	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.02
72	1046584	949558	Tuno	<i>Miconia dolichorrhyncha</i>	MELASTOMATACEAE	0.05
73	1046587	949560	Palo blanco	<i>Archornea latifolia</i>	EUPHORBIACEAE	0.03
74	1046596	949554	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.11

"Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones"

No.	Este	Norte	Nombre Común	Nombre científico	Familia	VOL TOTAL
75	1046597	949555	Anon	<i>Rollinia edulis</i>	ANNONACEAE	0.14
76	1046591	949563	Cerca viva	<i>Swinglea glutinosa</i>	RUTACEAE	0.07
78	1046594	949562	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.37
79	1046601	949560	Cerca viva	<i>Swinglea glutinosa</i>	RUTACEAE	0.04
80	1046602	949561	Tuno	<i>Miconia dolichorrhyncha</i>	MELASTOMATACEAE	0.26
81	1046601	949556	Quino	<i>Schizocalyx bracteosa</i>	RUBIACEAE	0.03
82	1046610	949553	Lacre	<i>Vismia baccifera</i>	HYPERICACEAE	0.04
83	1046612	949554	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.23
84	1046618	949551	Matapalo	<i>Ficus intrepida</i>	MORACEAE	0.83
85	1046619	949551	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.65
86	1046630	949555	Nacedero	<i>Trichanthera gigantea</i>	ACANTHACEAE	0.10
87	1046726	949538	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	1.65
88	1046724	949533	Tuno	<i>Miconia dolichorrhyncha</i>	MELASTOMATACEAE	0.19
89	1046729	949532	Dormidero	<i>Stryphnodendron quianense</i>	LEGUMINOSAE	0.38
90	1046730	949538	Yopo	<i>Mimosa trianae</i>	LEGUMINOSAE	0.06
91	1046731	949538	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.26
92	1046735	949531	Lacre	<i>Vismia baccifera</i>	HYPERICACEAE	0.23
93	1046739	949533	Cerca viva	<i>Swinglea glutinosa</i>	RUTACEAE	0.05
94	1046743	949535	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.26
95	1046742	949532	Laurel	<i>Nectandra cuspidata</i>	LAURACEAE	0.08
96	1046746	949532	Igua	<i>Albizia guachapele</i>	LEGUMINOSAE	2.32
97	1046753	949535	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	1.07
98	1046757	949529	Cedrillo	<i>Guarea guidonia</i>	MELIACEAE	0.41
99	1046762	949527	Yopo	<i>Mimosa trianae</i>	LEGUMINOSAE	0.13
100	1046769	949527	Caucho	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	0.07
101	1046774	949526	Yopo	<i>Mimosa trianae</i>	LEGUMINOSAE	1.96
102	1046787	949525	Cañofistol	<i>Cassia grandis</i>	LEGUMINOSAE	1.14
103	1046789	949527	Cañofistol	<i>Cassia grandis</i>	LEGUMINOSAE	8.59
VOLUMEN TOTAL						50.81

Las especies observadas no se encuentran listadas en los apéndices de la CONVENCION CITES y no se encuentran en un área especialmente protegida por la legislación ambiental colombiana. Sin embargo, dentro de los 102 individuos arbóreos analizados se encuentra la especie Cedro (*Cedrela odorata*) con el número de inventario 69 y las coordenadas E 1046582 N 949558, la cual según la resolución 192 del 2014 Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y los registros del libro rojo de plantas de Colombia tienen categoría en peligro (EN) la cual puede ser aprovechada debido a la importancia de la obra de mejoramiento vial y por ser un proyecto de interés nacional.

- Se recomienda a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA otorgar a la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S representada legalmente por el señor RICARDO POSTARINI HERRERA, el permiso de aprovechamiento forestal de árboles, exclusivamente para las especies y en las cantidades relacionadas en el presente concepto técnico y en el sitio objeto de aprovechamiento correspondiente al tramo por donde se realizó el inventario forestal, y de los individuos referenciados anteriormente.
- Se recomienda a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, requerir que el método silvicultural a usar durante el aprovechamiento será la tala rasa (uso de motosierra y demás maquinaria pesada). En caso de presentarse la tala de manera diferente, la corporación deberá tomar las medidas necesarias.
- Se recomienda a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA establecer que el material generado de la actividad silvicultural y la disposición final de este, el cual asciende a un volumen de 50,81 m³ será responsabilidad de la CONCESIONARIA VIAL

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

ANDINA S.A.S representada legalmente por el señor RICARDO POSTARINI HERRERA. Podrá movilizar y comercializar los productos obtenidos, para lo cual deberá solicitar ante CORMACARENA el respectivo salvoconducto de movilización.

- La CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S representada legalmente por el señor RICARDO POSTARINI HERRERA, deberá cancelar un valor correspondiente a DOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDÓS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE (\$2'622.791) Por concepto de Tasa de aprovechamiento forestal, tal como se presenta en la siguiente tabla:

Volumen (m3) en bruto	Valor Tasa (\$)	Valor total a cancelar (\$)
80,81	\$51.616	\$2'622.791

- Se recomienda a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA establecer que la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S representada legalmente por el señor RICARDO POSTARINI HERRERA, tendrá como plazo para la ejecución del aprovechamiento un total de dos (2) años contados a partir de la notificación del acto administrativo. Este plazo se otorga por la duración proyectada de ejecución de la obra.
- Se recomienda a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA requerir que la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S representada legalmente por el señor RICARDO POSTARINI HERRERA, deberá contar con un ingeniero forestal y una cuadrilla con certificación en talas, los cuales permanecerán en la obra cuando se esté llevando a cabo la ejecución de la tala y el manejo de los subproductos resultantes.
- Se recomienda a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA establecer que en el caso que se llegue a presentar alguna anomalía durante la ejecución del aprovechamiento la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S representada legalmente por el señor RICARDO POSTARINI HERRERA tendrá que informar inmediatamente a CORMACARENA sobre la situación especial presentada.
- En caso de cualquier imprevisto (accidente y/o demás) será única y exclusivamente responsabilidad de la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S, representada legalmente por el señor RICARDO POSTARINI HERRERA.
- En caso de realizarse aprovechamiento en sitios no autorizados, por parte de la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S representada legalmente por el señor RICARDO POSTARINI HERRERA, o transportar madera no autorizada, o amparar el transporte de manera ilegal, se recomienda a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA revocar inmediatamente el permiso de aprovechamiento forestal, e iniciar el respectivo proceso sancionatorio administrativo y/o penal a que haya lugar.

CONSIDERACIONES DE LA ANLA

De acuerdo con lo reportado por la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S. en el complemento al EIA, se requiere adicionar al inventario forestal aprobado mediante la Resolución 0889 de 2016, un total de 103 individuos distribuidos en 24 especies, que generan un volumen comercial de 12,17 m³ y un volumen total de 50,84 m³, en un área de 23,17 ha.

En cuanto a las especies sensibles incluidas en el inventario forestal objeto de modificación, se observa que la empresa solicita el aprovechamiento de 1 individuo de la especie *Cedrela odorata*, la cual ha sido catalogada “En peligro crítico” (EN) en la Resolución 192 de 2014 (derogada por la Resolución 1912 de 2017, donde la especie citada se mantiene en la misma categoría).

Por otro lado, se resaltó que, en la solicitud de aprovechamiento forestal, se identificaron 9 individuos de 1 especie correspondiente a frutal (*Swinglea glutinosa*) que generan un volumen total aproximado de 0,43 m³. En este sentido, esta entidad autoriza la intervención de los individuos de la especie previamente citada; sin embargo, serán excluidos del permiso de aprovechamiento forestal requerido por la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S para la ejecución del proyecto, toda vez que de conformidad con lo estipulado en el Decreto

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

1076 de 2015, artículo 2.2.1.1.12.4 “Las especies frutales con características leñosas podrán ser objeto de aprovechamiento para obtener productos forestales, caso en el cual requerirán únicamente solicitud de salvoconducto para la movilización de los productos”.

Es importante resaltar que la información presentada por la Concesionaria en el complemento al EIA, fue verificada durante la visita técnica realizada al área objeto de modificación, comprobando que corresponde a las condiciones reales de la zona. Adicionalmente, los cálculos de aprovechamiento realizados para cada una de las coberturas vegetales a intervenir, es concordante con lo reportado en el documento.

Ahora bien, mediante la Resolución 0889 de 2016 (Artículo sexto), esta Autoridad otorgó un permiso de aprovechamiento forestal a la Concesionaria Vial Andina S.A.S. - COVIANDINA, el cual fue modificado por la Resolución 01205 de 2017 (Artículo segundo) para un total de 1658 individuos arbóreos con un volumen comercial de 537,06 m³ y un volumen total de 804,1 m³, posteriormente, el permiso de aprovechamiento forestal se modificó mediante la Resolución 71 del 22 de enero de 2018 (Artículo primero), para un total de 2637 individuos arbóreos, con un volumen comercial de 618,14 m³ y un volumen total de 1289,61 m³.

De acuerdo con lo anterior, se considera viable otorgar el permiso de Aprovechamiento Forestal Único de 94 individuos distribuidos en 23 especies, con un volumen comercial de 12,17 m³ y un volumen total de 50,46 m³, el cual será adicionado al permiso de aprovechamiento forestal otorgado mediante la Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016 (Artículo Sexto), su modificación mediante la Resolución 01205 de 2017 (Artículo segundo) y mediante la Resolución 71 del 22 de enero de 2018 (Artículo primero).

Tabla 6. Volumen y área de aprovechamiento forestal otorgado por cobertura de la tierra a intervenir

COBERTURA	No. Individuos	Vol. total m³	Vol. Comercial m³	Área (Ha)
Pastos limpios	94	50,46	12,17	2,23
TOTAL	94	50,46	12,17	2,23

Fuente: Equipo evaluador a partir de información complementaria al EIA - Radicado 2018173654-1-000 del 12 de diciembre de 2018

Adicionalmente, es importante resaltar que el permiso de aprovechamiento forestal otorgado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, queda estrictamente restringido a las áreas que serán intervenidas en la ejecución del proyecto.

De otra parte, sobre las recomendaciones realizadas por CORMACARENA, se resalta que tanto los impactos, como las medidas de manejo y compensación relacionadas con el “Plan de Aprovechamiento Forestal” referido por la Autoridad Ambiental Regional, fueron contempladas, evaluadas y aprobadas de manera integral en la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 0889 de 2016, específicamente en los artículos sexto, noveno, décimo noveno, trigésimo primero, Ficha del Plan de Manejo Ambiental: GB-01 Manejo de Aprovechamiento Forestal, Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote, Ficha de Seguimiento y Monitoreo: Smb-04 Ficha de Manejo del Aprovechamiento Forestal, Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote y el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad.

Finalmente, se aclara que las obligaciones impuestas a la Concesionaria Vial Andina S.A.S. - COVIANDINA en el Artículo Sexto de la Resolución 0889 de 2016, por concepto de permiso de aprovechamiento forestal, son aplicables en todas sus partes al nuevo permiso objeto de la presente modificación de la licencia.

CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Con respecto a la identificación y evaluación de impactos ambientales que puede generar la actividad objeto de modificación de la Licencia Ambiental, la Concesionaria Vial Andina- COVIANDINA S.A.S., indica que se implementó la metodología propuesta por Conesa (2010), adaptada a los alcances requeridos para evaluar proyectos de construcción de vías, carreteras y túneles con sus accesos.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”**CONSIDERACIONES SOBRE LA IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS****SITUACIÓN SIN PROYECTO****Medio abiótico**

Según el análisis presentado las actividades que mayor número de impactos tienen sobre los componentes suelo, agua y aire son transporte pesado y operación vial existente, cuya importancia ambiental varía de baja a moderada. Los impactos cambio en la calidad del aire, cambio en decibeles de ruido y cambio en la calidad del paisaje, se calificaron como moderados.

Es de anotar que, para este escenario, las actividades y los impactos identificados en el complemento del EIA reflejan la situación observada en el área de influencia de la actividad objeto de modificación, por lo tanto, se considera adecuada la información presentada por la Concesionaria Vial Andina- COVIANDINA S.A.S.

Medio biótico

De acuerdo con la información presentada por la Concesionaria, los impactos identificados en un escenario sin proyecto se originan principalmente por la actividad humana (antrópico) y el desarrollo de actividades propias de la construcción de la vía (Tramo Bijagual – Fundadores). Las cuales afectan directamente elementos como la cobertura vegetal, los hábitats de fauna silvestre, así como su composición y estructura, toda vez que se ve fuertemente afectada por atropellamiento en las vías. Con base en las características de la zona, y lo evidenciado durante la visita técnica, se considera adecuada y concordante la información presentada por la sociedad y aprobada mediante Resolución 0889 de 2016.

Medio socioeconómico

A nivel del medio socioeconómico y para un escenario sin proyecto, no se identifican en el Área de Influencia impactos diferentes a los evaluados inicialmente y considerados dentro del alcance de la Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016; no obstante, vale la pena aclarar que varios de los impactos considerados para un escenario con proyecto a través de dicho acto administrativo, para esta evaluación y dado el avance de las obras de construcción, harían parte del escenario sin proyecto, por ejemplo: Generación de expectativas.

SITUACIÓN CON PROYECTO**Medio abiótico**

En cuanto a los impactos generados en el escenario con proyecto por el desarrollo de la actividad de remoción de la cobertura vegetal, es de resaltar la evaluación que realiza la empresa de los impactos, cambio en la calidad de aire y cambio en la calidad del paisaje calificados como de importancia muy alta, y cambio en los decibeles de ruido calificado como de importancia moderada. Es de anotar que los tres impactos fueron identificados en el EIA inicial que sirvió de base para la evaluación y posterior otorgamiento de la licencia ambiental a través de la Resolución 889 de 2016, y que el impacto más significativo fue el cambio en la calidad del paisaje a causa de la remoción de la cobertura vegetal, entre otras actividades de construcción.

Se considera que la identificación y calificación de los impactos para el escenario con proyecto corresponde a las condiciones evidenciadas durante la visita de evaluación y a las condiciones ambientales presentes en la zona del proyecto.

Medio biótico

En relación con los impactos generados en el escenario con proyecto, se considera importante señalar que éstos fueron identificados en la evaluación inicial y el objeto de la presente solicitud de modificación de licencia ambiental no implica impactos adicionales a los ya aprobados en la Resolución 0889 de 2016.

Medio socioeconómico

A nivel del medio socioeconómico y para un escenario con proyecto, no se identifican en el Área de Influencia impactos diferentes a los evaluados inicialmente y considerados dentro del alcance de la Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”**CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS**

Las siguientes consideraciones técnicas se realizan para la Modificación de la Licencia Ambiental del proyecto Construcción Nueva Calzada de la Carretera Bogotá — Villavicencio, tramo Bijagual – Fundadores y tiene en cuenta Información del complemento al EIA presentada a esta Autoridad por la Concesionaria Vial Andina S.A.S. con radicado 2018173654-1-000 del 12 de diciembre de 2018.

CONSIDERACIONES SOBRE LA SELECCIÓN DE IMPACTOS RELEVANTES Y LOS CRITERIOS DE ESCOGENCIA POR PARTE DEL SOLICITANTE

La Concesionaria Vial Andina S.A.S., respecto a los impactos identificados como relevantes, indica que para la actividad específica de aprovechamiento forestal para el acceso de la vereda del Carmen (103 individuos), los impactos ocasionados son de relevancia baja o no relevante a excepción de la tala y aprovechamiento forestal. De acuerdo a lo observado en la matriz de impactos existen impactos relevantes por actividad, y aunque la Concesionaria menciona que no identifica impactos relevantes, propuso la valoración económica de los siguientes impactos:

Negativos

- Cambio en la calidad del aire
- Alteración en el régimen de escorrentía
- Disminución en la capacidad de captura de CO₂
- Alteración del régimen de retención de sedimentos
- Cambio en el nivel de ingresos

Positivos

- Protección a la fauna
- Demanda de mano de obra y servicios
- Cambio en las relaciones espacio-funcionales regionales

De acuerdo con la identificación de impactos relevantes, no se evidencian los criterios considerados por la Concesionaria para identificar los impactos relevantes para el proyecto. Por esta razón con fines de seguimiento al proyecto se deben especificar los criterios tenidos en cuenta para determinar los impactos relacionados anteriormente como relevantes; debido a que no se observa correspondencia entre la evaluación ambiental, su calificación por actividad y los impactos seleccionados como relevantes.

CONSIDERACIONES SOBRE LA CUANTIFICACIÓN BIOFÍSICA DE IMPACTOS RELEVANTES

La cuantificación biofísica corresponde a la medición del delta o cambio ambiental que causa el impacto sobre el factor o servicio ambiental. Para realizar este análisis es necesario considerar un indicador que dé la oportunidad de comparar, medir o identificar el porcentaje de cambio sobre el servicio ecosistémico analizado. Para el caso del proyecto de Modificación de la Licencia Ambiental del proyecto Construcción Nueva Calzada de la Carretera Bogotá — Villavicencio, tramo Bijagual – Fundadores, la Concesionaria menciona que para el desarrollo de la actividad objeto de la modificación no se identifican impactos relevantes, no se desarrolla la cuantificación física. Al respecto, dado que en la Evaluación Ambiental se evidencia que, si hay impactos relevantes para el proyecto, con fines de seguimiento, debe presentarse la cuantificación física correspondiente.

CONSIDERACIONES SOBRE LA VALORACIÓN DE IMPACTOS RELEVANTES**Valoración de costos****Cambio en la calidad del aire**

La propuesta de valoración económica de este impacto se realiza considerando las afectaciones sobre la salud de la población debido a las emisiones de partículas y gases generadas por el desarrollo del proyecto. Para este análisis se tiene en cuenta la población del AID (560 niños <14 años y adultos >60 años) y se considera el estudio de la Universidad Javeriana del año 2000 sobre el incremento de las afecciones respiratorias a causa del aumento de los niveles de contaminación del aire por emisiones vehiculares, industriales y partículas en suspensión en Bogotá; lo anterior junto con el estudio realizado en 2005 por el MAVDT acerca del impacto de

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

la polución del aire en la salud y el tiempo perdido a causa de las enfermedades respiratorias. A partir de esta información, adicional a la morbilidad por enfermedades respiratorias incidencia esperada por contaminación ambiental, valor consulta médica, costo incidencia esperada, costo sin incidencia esperada, valor adicional por contaminación, se calcula el valor monetario anual del impacto en \$4.087.463COP.

Al respecto, aunque esta Autoridad considera apropiada la metodología de valoración económica dada la naturaleza del impacto, la información utilizada para realizar el análisis carece de soporte verificable, como es el caso del valor de la consulta médica o la incidencia esperada por contaminación ambiental (13%), por lo cual el ejercicio no puede ser validado. Por lo tanto, con fines de seguimiento debe presentarse la fuente o referencia para todos los datos utilizados, y así mismo, hacer claridad en cuanto a la población que es considerada para el ejercicio, dado que en el texto se indica que sería solo la población infantil y en la Tabla 10.4.2 se evidencia un grupo de población adicional. Por último, se debe recalcular el resultado final de la aproximación al impacto, dado que este no puede ser comprobado.

Alteración en el régimen de escorrentía

Este es uno de los servicios ecosistémicos asociados a la remoción de cobertura vegetal, y la Concesionaria Vial Andina- COVIANDINA S.A.S., propuso la aproximación al valor monetario a partir de los siguientes criterios:

- Una precipitación media anual en el proyecto de 1.700 mm/año, equivale a 17.000 m³/ha-año.
- El valor del metro cúbico de agua de \$729 corresponde a la tarifa promedio por m³ de agua sin tratamiento (2009, SUI Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios).
- Se menciona que considera el porcentaje de la tasa por uso de agua que fijó el Ministerio de Ambiente en el año 2004, mediante la Resolución 240 de 2004. El Valor de la Tasa de Utilización de Agua-TUA, incorpora el coeficiente de escasez del recurso y representa el valor de uso del recurso.

Junto a la información relacionada, se considera el área (5.73ha) y regulación hídrica (97.410 m³/ha-año) para así calcular el impacto en \$71.011.890 y \$88.764.862.50 en VPN. De acuerdo a la información expuesta y obtenida como aproximación al valor monetario del impacto alteración del régimen de escorrentía, esta Autoridad no la considera acertada, debido a que no se indica si los datos utilizados como referencia son actualizados, adicional a esto, aunque se menciona en el análisis que se utilizará la Tasa de Utilización de Agua, al revisar el proceso aritmético y el valor final obtenido no se evidencia su influencia. Así mismo, el valor final obtenido como VPN no puede ser comprobado, por lo tanto, con fines de seguimiento debe replantearse el proceso de valoración económica del impacto alteración del régimen de escorrentía garantizando la calidad en el ejercicio.

Disminución en la capacidad de captura de CO₂

Este es otro servicio ecosistémico asociado a la remoción de cobertura vegetal, y la Concesionaria propuso la aproximación al valor monetario a partir de los siguientes criterios:

- Se infiere que 100 toneladas de carbono capturado por hectárea equivalen a 350 toneladas de CO₂/ha/100 años, lo cual representa una tonelada de carbono y 3.5 toneladas de CO₂/ha/año, sin considerar la pérdida de árboles.
- Calculando la pérdida de árboles en 25% por hectárea, la captura de carbono será de 75 ton/ha, equivalente a 2.6 ton de CO₂/ha/año.
- El Banco Mundial aprueba el valor de la tonelada de CO₂ de US\$5.
- Para proyectos de reforestación el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, considera una relación de 1:2 de compensación arbórea.

Con la información relacionada, se considera el bosque de galería (5.73ha), Captura de CO₂ (14.9 Ton/año), Valor (US\$ 74,49), años establecimiento (5) para así calcular el impacto en \$372.45COP en VPN. Al respecto, esta Autoridad considera que el proceso de valoración económica propuesto para el impacto disminución en la capacidad de captura de CO₂ no puede ser validado debido a que el valor final obtenido no puede ser comprobado, adicional a que no se justifica en el análisis la periodicidad utilizada. Por esto, con fines de seguimiento debe reformularse el ejercicio de valoración considerando las observaciones señaladas y presentando los cálculos aritméticos desarrollados en el análisis.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”**Alteración del régimen de retención de sedimentos**

Para este servicio ecosistémico, la aproximación se realiza calculando el costo de tratamiento por turbiedad (sedimentación) en \$28.918.593COP. Para esto, se tiene en cuenta el área afectada (5.73ha), regulación hídrica (48.705) y valor m³ (\$95). Al respecto esta Autoridad considera que, aunque el planteamiento metodológico es acertado, dado que los valores utilizados como referencia y el valor final del impacto no pueden comprobados, el ejercicio no puede ser validado. Por lo tanto, con fines de seguimiento al proyecto deben soportarse los valores utilizados en el análisis, así como presentar las hojas de cálculo que muestren los ejercicios aritméticos desarrollados.

Cambio en el nivel de ingresos.

Para este caso, la valoración se enfoca en la disminución de la demanda de mano de obra en el sector pecuario y agrícola por cambio de uso del suelo. El análisis tiene en cuenta la población del AID activa para el sector agropecuario (3), jornal agropecuario (\$23.000), días laborales en el año (246), valor por trabajador (\$5.658.000COP) y de esta manera, se calcula el impacto en \$16.974.000 COP y \$13.579.200 VPN. Al respecto, esta Autoridad no considera válido el ejercicio propuesto para el impacto cambio en el nivel de ingresos, toda vez que no hay claridad en cuanto al origen del valor por trabajador (Tabla 10.4.43), así mismo, esta Autoridad verificó que el ejercicio expuesto no presenta los cambios relacionados con la presente modificación, por lo tanto, con fines de seguimiento es preciso justificar la cuantificación biofísica de acuerdo al área a intervenir, así como la periodicidad considerada para este impacto y soportar o mostrar la referencia relacionada con el valor por trabajador.

Valoración de beneficios**Protección a la fauna**

Para este beneficio la Concesionaria tiene en cuenta los gastos directos en que incurrirá el proyecto para prevenir, mitigar, compensar los impactos sobre la fauna, los cuales se relacionan con las medidas contenidas en las fichas de manejo GB-04, GB-05 y GB -06. Al respecto, esta Autoridad considera que no es pertinente esta propuesta de valoración dado que las medidas de manejo no pueden ser consideradas un beneficio del proyecto (Resolución 1669 de 2017), porque son desarrolladas para controlar o internalizar los impactos negativos del proyecto. Por consiguiente, con fines de seguimiento no debe incorporarse el valor de las medidas de manejo como beneficio, y por lo tanto deben eliminarse del flujo.

Demanda de mano de obra y servicios

Respecto a este beneficio la Concesionaria propuso la valoración considerando los costos asociados a la generación de empleo que requiere el proyecto y los beneficios por ingresos. Para esto, en la Tabla 10.4.17 se relaciona el número de empleos generados por el proyecto (100total), salario mínimo legal mensual vigente (\$689.454COP) y la duración del proyecto (72 meses), con lo cual se calcula el beneficio en 4.964.068.800 y 4.318.739.856 VPN. Al respecto, esta Autoridad no considera válida la aproximación al beneficio demanda de mano de obra y servicios, dado que no se tienen en cuenta en el análisis que las personas a contratar antes de colaborar con el proyecto se pueden encontrar realizando otra actividad económica y por lo tanto incurrirían en un costo de oportunidad.

Por lo tanto, para considerar la demanda de mano de obra y servicios como beneficio debe considerarse dicho costo de oportunidad, calculando la diferencia entre el salario a devengar por el proyecto y el que reciben en la actualidad por otra actividad económica. Aunado a esto en el caso de la valoración económica de los costos, estos se calculan a partir de la presente modificación, pero al calcular los beneficios lo realizan sobre todo el proyecto. De esta manera, es preciso que el estudio presente y estime los beneficios relacionados con la modificación, para posteriormente incluirlos en el flujo total del proyecto.

Cambio en las relaciones espacio-funcionales regionales

Este beneficio hace referencia a la reducción en los costos de operación y tiempos de viaje debido al desarrollo del proyecto, lo cual mejorará la articulación de las relaciones espacio – funcionales regionales. Para esto, se expone en la Tabla 10.4.18 y 10.4.19 la disminución de gastos operacionales (\$880.702.796COP/VPN), y los costos por ahorro en tiempos de viaje (\$142.243.349COP/VPN), respectivamente. En ambos casos se realiza

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

el cálculo del año 2016 al año 2021. Al respecto, esta Autoridad no considera acertado el ejercicio propuesto dado que no se puntualiza los tramos a los que refiere el análisis y el alcance de la modificación, y así mismo, la clase de vehículos que recibirían el beneficio. Por lo tanto, con fines de seguimiento debe reformularse el ejercicio considerando las variables mencionadas.

CONSIDERACIONES SOBRE LOS INDICADORES ECONÓMICOS

De acuerdo con información presentada, la empresa a partir de la valoración de costos y beneficios calculó los indicadores económicos TIO, VPN y RBC los cuales arrojaron resultados positivos.

Así mismo, la Concesionaria presentó el análisis costo beneficio del proyecto, en donde se relacionan los costos y beneficios considerados en el proceso de valoración económica. Sin embargo, con fines de seguimiento la Concesionaria debe recalcular tanto los valores finales de los costos y beneficios, como los resultados del análisis económico, a partir de los cambios que se presenten por las consideraciones técnicas expuestas. Así mismo, calcular el análisis de sensibilidad, el cual hace parte del Análisis Costo Beneficio. La Concesionaria debe tener presente que los costos y beneficios producto de la presente modificación deben incluirse en el análisis económico del proyecto. Así mismo, tener presente que se deben presentar los soportes de todos los procesos de valoración desarrollados para que pueda comprobarse la calidad de la información y considerar que el cálculo de todos los costos y beneficios se realiza teniendo en cuenta la temporalidad de estos para esta modificación.

CONSIDERACIONES SOBRE LA ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL**CONSIDERACIONES SOBRE LAS ÁREAS DE EXCLUSIÓN**

En el complemento del EIA no se definen áreas de Exclusión para la presente modificación de Licencia, por lo que esta Autoridad teniendo en cuenta el alcance de esta, considera como áreas de exclusión las mismas que fueron establecidas en la Resolución 889 de 2016 y Resolución 1205 de 2017.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES**ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES ALTAS:**

Es de anotar que, para el medio abiótico, la concesión establece como Áreas de intervención con restricciones altas para la modificación de Licencia, las siguientes:

- Zonas de ronda de cuerpos de agua inmediatos a las zonas a intervenir como áreas de exclusión a fin de evitar intervenciones innecesarias sobre estas áreas. Aplica para las zonas de ronda hídrica de 30 metros de acuerdo al Código de Recursos Naturales de las siguientes quebradas, Corrales, Caño Seco, y otros cuerpos lóticos intermitentes que se encuentran en el área del proyecto. Para el río Blanco-Negro - Guayuriba, según los POMCA de este río, tiene una ronda de protección de 50 metros, y otra adicional de amortiguamiento de 50 metros.
- A partir del Código de Recursos Naturales, se tomaron rondas de protección de 100 metros para los nacimientos de agua.

Para el medio biótico se indican en esta categoría las coberturas vegetales y ecosistemas dentro del área de intervención del proyecto, que corresponden a bosques riparios, bosques fragmentados y cuerpos de agua que se consideran como áreas de intervención con restricción alta, siendo aplicables aguas arriba y aguas abajo de los ponteaderos o cruces del proyecto con corrientes superficiales.

El documento de complemento del EIA presentado por la Concesionaria señaló con respecto al medio socioeconómico que para “(...) el presente estudio no se identificaron áreas de intervención con restricción alta”.

Por lo anterior, esta Autoridad considera que, por el alcance de la presente modificación de licencia, las áreas de intervención con restricciones altas son las mismas que fueron establecidas en la Resolución 889 de 2016 y Resolución 1205 de 2017, y no da lugar a la variación de estas.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”**ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES MEDIAS**

De igual forma para el medio abiótico, la concesión establece como Áreas de intervención con restricciones medias para la modificación de Licencia las siguientes:

- Cruces sobre los cuerpos hídricos superficiales, en los que se desarrollarán obras hidráulicas como son los puentes. Igualmente, todos aquellos cuerpos hídricos menores que están ubicados dentro del área de intervención del proyecto. En estas zonas, se implementan medidas de manejo especial para la protección del cuerpo hídrico sobre el cual se realiza la obra, identificando los bosques secundarios y vegetación protectora, teniendo como principal medida la tala mínima de individuos arbóreos ubicados sobre la ronda (30 metros) de las quebradas.
- Por otro lado, es importante tener restricciones y manejo especial para los tramos donde se vayan a hacer cortes, terraplenes, y rellenos para los mismos, los cuales también están asociados con deslizamientos tectónicos y deben clasificarse como ambientalmente sensibles. Estas intervenciones con restricciones aplican para los portales de los túneles y galerías.
- Igualmente, se identifican como zonas de intervención con restricción todas las intersecciones viales y redes de servicios que se presenten en el Área de Influencia Directa.

Para el medio biótico se establece en esta categoría la cobertura correspondiente a vegetación secundaria o en transición, dentro del área del proyecto.

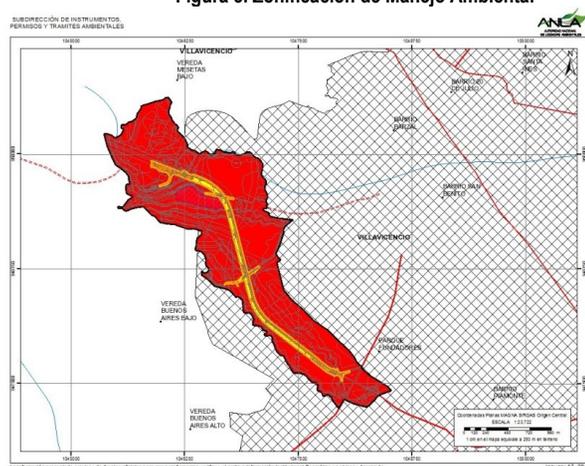
Para el medio socioeconómico son consideradas como áreas con restricciones medias:

- Los asentamientos poblacionales presentes en las unidades territoriales menores del área de influencia.
- Las redes de servicios e infraestructura existente son consideradas en esta categoría, teniendo en cuenta que esta infraestructura presta un servicio de abastecimiento importante a la comunidad, de allí que se deben tomar las medidas para que su intervención cause el menor trauma posible a la comunidad.
- Los accesos veredales que se encuentran en conexión a la vía nacional, dentro del proyecto o próximos a las obras propuestas como alcance de la presente evaluación.
- El equipamiento comunitario que se encuentran en las zonas pobladas del sector de Llano Lindo, Las Américas, Araguaney, sobre el proyecto y/o áreas o corredores a intervenir.

De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad considera que, por el alcance de la presente modificación de licencia, las áreas de intervención con restricciones medias son las mismas que fueron establecidas en la Resolución 889 de 2016 y Resolución 1205 de 2017, y no da lugar a la variación de estas.

Teniendo en cuenta las consideraciones generales, la zonificación de manejo ambiental del proyecto, definida por esta Autoridad para el desarrollo de las actividades objeto de modificación de Licencia Ambiental, es la misma que se definió en la Resolución 889 de 2016 y Resolución 1205 de 2017.

Figura 3. Zonificación de Manejo Ambiental



Fuente: SigWeb – ANLA

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

CONSIDERACIONES SOBRE LOS PLANES Y PROGRAMAS

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Una vez efectuada la evaluación de las fichas de manejo presentadas para la modificación de licencia ambiental, mediante radicado 2018173654-1-000 del 12 de diciembre de 2018 por la Concesión Vial Andina - COVIANDINA S.A.S., el grupo técnico evaluador las consideró adecuadas para atender los impactos generados por la ejecución del proyecto de modificación, toda vez que ya fueron aprobadas mediante la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016.

A continuación, se presentan las fichas del Plan de Manejo Ambiental - PMA de la Licencia Ambiental otorgada con la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016, las cuales también aplican para la presente solicitud de modificación:

Tabla 7. Plan de Manejo Ambiental según Resolución 889 de 2016 Vs. Plan de Manejo Ambiental modificación PMA de la Licencia Ambiental Resolución 889 del 17 de agosto de 2016

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
Medio Abiótico			
Manejo del Recurso Suelo	GA-01	Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes de Excavación	
	GA-02	Manejo de taludes	
	GA-03	Manejo de campamentos, plantas industriales e instalaciones temporales	
	GA-04	Manejo de explosivos y ejecución de voladuras	
	GA-05	Manejo de materiales y equipos de construcción	
	GA-06	Manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos	
	GA-07	Manejo morfológico y paisajístico	
	GA-08	Manejo para la pérdida de consolidación de la roca por excavación	
	GA-09	Manejo para el desmantelamiento de instalaciones temporales	
Manejo del Recurso Agua	GA-10	Manejo de residuos líquidos domésticos, industriales y peligrosos	
	GA-11	Manejo de escorrentía, drenajes y aguas subterráneas	
	GA-12	Manejo de cruces de cuerpos de agua	
	GA-13	Manejo de la captación de cuerpos de agua	
Manejo del Recurso Aire	GA-14	Control de fuentes de emisiones y ruido	
Medio biótico			
Manejo de la cobertura vegetal	GB-01	Manejo del aprovechamiento forestal, remoción de cobertura y descapote	
	GB-02	Adecuación paisajística	
	GB-03	Manejo de la compensación por pérdida de biodiversidad	
	GB-04	Manejo conservación especies vegetales bajo algún grado de amenaza	
	GB-05	Manejo de fauna	
Protección Y conservación de hábitats	GB-06	Manejo para la protección y conservación de hábitats	
Conservación de especies faunísticas amenazadas	GB-07	Manejo conservación especies faunísticas bajo algún grado de amenaza	
	GB-08	Manejo conservación de especies faunísticas amenazadas- pasos de fauna	
Compensación para el medio biótico	GB-09	Compensación por fauna	
Manejo de ecosistemas acuáticos	GB-10	Manejo de ecosistemas acuáticos- manejo de comunidades hidrobiológicas	
Medio socioeconómico			
Capacitación y educación al personal del proyecto	GS-01	Capacitación, educación y concientización al personal del proyecto	
Información, atención y participación comunitaria	GS-02	Información y relaciones con las instituciones y comunidad	
Apoyo a la capacidad de gestión institucional	GS-04	Apoyo a la capacidad de gestión institucional	
Educación y capacitación a la comunidad aledaña al proyecto	GS-05	Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto	

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

Intervención a la estructura social y redes de servicios	GS-07	Intervención a la estructura social y redes de servicios
Movilidad segura y seguridad vial	GS-08	Movilidad segura y seguridad vial

CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**Medio Abiótico****FICHAS:**

GA-01 Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes de Excavación;
 GA-02 Manejo de taludes;
 GA-03 Manejo de campamentos, plantas industriales e instalaciones temporales;
 GA-04 Manejo de explosivos y ejecución de voladuras;
 GA-05 Manejo de materiales y equipos de construcción;
 GA-06 Manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos;
 GA-07 Manejo morfológico y paisajístico;
 GA-08 Manejo para la pérdida de consolidación de la roca por excavación; GA-09 Manejo para el desmantelamiento de instalaciones temporales; GA-10 Manejo de residuos líquidos domésticos, industriales y peligrosos; GA-11 Manejo de escorrentía, drenajes y aguas subterráneas;
 GA-12 Manejo de cruces de cuerpos de agua;
 GA-13 Manejo de la captación de cuerpos de agua;
 GA-14 Control de fuentes de emisiones y ruido

CONSIDERACIONES: Estas fichas aprobadas por esta Autoridad, para el manejo del medio abiótico, con los ajustes requeridos en la Resolución 889 de 2016, continúan vigentes para la presente modificación de Licencia Ambiental.

REQUERIMIENTO: Esta Autoridad no realiza requerimientos adicionales a estas Fichas

Medio Biótico**FICHA: GB-01 Manejo del aprovechamiento forestal, remoción de cobertura y descapote**

CONSIDERACIONES: En esta ficha se describe de manera detallada las actividades a realizar, tanto previas como durante el aprovechamiento forestal, especificando la información relacionada con el área y volumen requerido para aprovechamiento forestal, con ocasión de la modificación de la licencia ambiental. Se resalta que, las actividades y medidas aprobadas en la Resolución 0889 de 2016 son aplicables en su totalidad a la presente modificación. Sin embargo, se requiere ajustar los valores definitivos de volumen, número de individuos y especies que son autorizados en el permiso de aprovechamiento forestal, en concordancia con las consideraciones del presente concepto técnico. Por tanto, se ratifican las medidas aprobadas en la Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016 con relación a esta ficha y se deben incluir los ajustes indicados anteriormente para la modificación.

REQUERIMIENTO:

- Actualizar la información teniendo en cuenta las consideraciones realizadas por esta Autoridad, tal como se señaló en la Tabla 6. “Volumen y área de aprovechamiento forestal otorgado por cobertura de la tierra a intervenir”, donde se indicó el área y volumen de aprovechamiento definitivo otorgado por esta entidad.
- Dar cumplimiento a los requerimientos establecidos para esta ficha en el Artículo Décimo Sexto de la Resolución 0889 de 2016.

FICHAS:

GB-02 Adecuación paisajística
 GB-03 Manejo de la compensación por pérdida de biodiversidad
 GB-04 Manejo conservación especies vegetales bajo algún grado de amenaza GB-05 Manejo de fauna
 GB-06 Manejo para la protección y conservación de hábitats
 GB-07 Manejo conservación especies faunísticas bajo algún grado de amenaza GB-08 Manejo conservación de especies faunísticas amenazadas- pasos de fauna GB-09 Compensación por fauna
 GB-10 Manejo de ecosistemas acuáticos- manejo de comunidades hidrobiológicas

CONSIDERACIONES: Estas fichas aprobadas por esta Autoridad, para el manejo del medio biótico, con los ajustes requeridos en la Resolución 889 de 2016, continúan vigentes para la presente modificación de Licencia Ambiental.

REQUERIMIENTO: Esta Autoridad no realiza requerimientos adicionales a los ya establecidos para estas fichas en el Artículo Décimo Sexto de la Resolución 0889 de 2016.

Medio Socioeconómico**FICHAS:**

GS-01 Capacitación, educación y concientización al personal del proyecto GS-02 Información y relaciones con las instituciones y comunidad
 GS-04 Apoyo a la capacidad de gestión institucional
 GS-05 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto GS-07 Intervención a la estructura social y redes de servicios
 GS-08 Movilidad segura y seguridad vial

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

CONSIDERACIONES: Estas fichas fueron aprobadas por la Autoridad para el manejo del medio socioeconómico, con los ajustes requeridos en la Resolución 889 de 2016, continúan vigentes para la presente modificación de Licencia Ambiental.

REQUERIMIENTO: Esta Autoridad no realiza requerimientos adicionales a estas Fichas

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Una vez efectuada la evaluación de las fichas de seguimiento y monitoreo presentadas para la modificación de la licencia ambiental mediante radicado 2018173654-1-000 del 12 de diciembre de 2018, por la Concesión Vial Andina - COVIANDINA S.A.S., el grupo técnico evaluador las considera adecuadas para atender los impactos generados por la ejecución del proyecto de modificación, toda vez que ya fueron aprobadas mediante la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016.

A continuación, se presentan las fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo- PSM de la Licencia Ambiental otorgada con la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016, las cuales también aplican para la presente solicitud de modificación:

Tabla 8. Plan de Seguimiento y Monitoreo Resolución 889 de 2016 VS Plan de Seguimiento y Monitoreo modificación.

PSM de la Licencia Ambiental Resolución 889 del 17 de agosto de 2016		
PROGRAMA	FICHA DE MANEJO	
Medio Abiótico	Ficha SMA-01-A	Programa de monitoreo al manejo de las actividades constructivas – Ficha de manejo de campamento e instalaciones temporales
	Ficha SMA-01-B	Programa de monitoreo al manejo de las actividades constructivas – Ficha de manejo de explosivos y ejecución de voladuras
	Ficha SMA-02	Programa de monitoreo al manejo de materiales y equipos de construcción
	Ficha SMA-03	Programa de monitoreo al manejo del recurso suelo
	Ficha SMA-04	Programa de monitoreo al manejo del recurso hídrico
	Ficha SMA-05	Programa de monitoreo al manejo del recurso aire
Medio Biótico	SMB-01	Manejo de la compensación por pérdida de biodiversidad
	SMB-02	Monitoreo a la compensación por pérdida de biodiversidad – flora
	SMB-03	Manejo de adecuación paisajística
	SMB-04	Manejo del aprovechamiento forestal, remoción de cobertura vegetal y descapote
	SMB-05	Seguimiento y monitoreo de las estrategias de manejo de fauna y pasos de fauna
	SMB-06	Seguimiento de las estrategias de conservación de hábitats y especies amenazadas
	SMB-07	Monitoreo de la compensación por fauna
	SMB-08	Seguimiento de ecosistemas acuáticos - Manejo de comunidades hidrobiológicas
Medio Socioeconómico	Ficha SMS-01	Programa de monitoreo de gestión social
	Ficha SMS-03	Programa de monitoreo de afectación a infraestructura

CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO**Medio Abiótico****FICHA:**

SMA-01-A Programa de monitoreo al manejo de las actividades constructivas – Ficha de manejo de campamento e instalaciones temporales;

SMA-01-B Programa de monitoreo al manejo de las actividades constructivas – Ficha de manejo de explosivos y ejecución de voladuras;

SMA-02 Programa de monitoreo al manejo de materiales y equipos de construcción;

SMA-03 Programa de monitoreo al manejo del recurso suelo; SMA-04 Programa de monitoreo al manejo del recurso hídrico; SMA-05 Programa de monitoreo al manejo del recurso aire

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

CONSIDERACIONES: Estas fichas aprobadas por la Autoridad para el seguimiento y monitoreo del medio abiótico, con los ajustes requeridos en la Resolución 889 de 2016, continúan vigentes para la presente modificación de Licencia Ambiental.

REQUERIMIENTO: Esta Autoridad no realiza requerimientos adicionales a este programa

Medio Biótico**FICHA:**

SMB-01 Manejo de la compensación por pérdida de Biodiversidad

SMB-02 Monitoreo a la compensación por pérdida de biodiversidad – flora SMB-03 Manejo de adecuación paisajística

SMB-05 Seguimiento y monitoreo de las estrategias de manejo de fauna y pasos de fauna SMB-06 Seguimiento de las estrategias de conservación de hábitats y especies amenazadas SMB-07 Monitoreo de la compensación por fauna

SMB-08 Seguimiento de ecosistemas acuáticos - Manejo de comunidades hidrobiológicas

CONSIDERACIONES: Estas fichas aprobadas por la Autoridad para el seguimiento y monitoreo del medio biótico, con los ajustes requeridos en la Resolución 889 de 2016, continúan vigentes para la presente modificación de Licencia Ambiental.

REQUERIMIENTO: Esta Autoridad no realiza requerimientos adicionales a los ya establecidos para estas fichas en el Artículo Décimo Octavo de la Resolución 0889 de 2016.

FICHA SMB-04 Manejo del aprovechamiento forestal, remoción de cobertura vegetal y descapote

CONSIDERACIONES: En esta ficha se describe de manera detallada las actividades de seguimiento y monitoreo, de la ejecución del aprovechamiento forestal, especificando los indicadores de medición que serán utilizados, en relación con el área y volumen requerido para aprovechamiento forestal, con ocasión de la modificación de la licencia ambiental. Se resalta que, las actividades y medidas aprobadas en la Resolución 0889 de 2016 son aplicables en su totalidad a la presente modificación. Sin embargo, se requiere ajustar los valores definitivos de volumen, número de individuos y especies que son autorizados en el permiso de aprovechamiento forestal, en concordancia con las consideraciones del presente concepto técnico. Por tanto, se ratifican las medidas aprobadas en la Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016 con relación a esta ficha y se deben incluir los ajustes indicados anteriormente para la modificación.

REQUERIMIENTO:

- a. Actualizar la información teniendo en cuenta las consideraciones realizadas por esta Autoridad, tal como se señala en la Tabla 6. “Volumen y área de aprovechamiento forestal otorgado por cobertura de la tierra a intervenir”, donde se indica el área y volumen de aprovechamiento definitivo otorgado por esta entidad.
- b. Dar cumplimiento a los requerimientos establecidos para esta ficha en el Artículo Décimo Octavo de la Resolución 0889 de 2016.

Medio Socioeconómico**FICHAS:**

SMS-01 Programa de monitoreo de gestión social

SMS-03 Programa de monitoreo de afectación a infraestructura

CONSIDERACIONES: Estas fichas aprobadas por la Autoridad para el seguimiento y monitoreo del medio socioeconómico, con los ajustes requeridos en la Resolución 889 de 2016, continúan vigentes para la presente modificación de Licencia Ambiental.

REQUERIMIENTO: Esta Autoridad no realiza requerimientos adicionales a este programa

CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE CONTINGENCIA

En revisión de la información presentada por la Concesionaria Vial Andina- COVIANDINA S.A.S, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, encontró que la misma cumple con la normativa legal vigente y con los TDR. La evaluación se realizó verificando lo pertinente al Decreto 2157 del año 2017, en cuanto al contenido del Plan de Gestión del riesgo:

“Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas. Artículo 2.3.1.5.2.1.-Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), Es el instrumento mediante el cual las entidades públicas y privadas, objeto del presente capítulo, deberán: identificar, priorizar, formular, programar y hacer seguimiento a las acciones necesarias para conocer y reducir las condiciones de riesgo (actual y futuro) de sus instalaciones y de aquellas derivadas de su propia actividad u operación que pueden generar daños y pérdidas a su entorno, así como dar respuesta a los desastres que puedan presentarse, permitiendo además su articulación con los sistemas de gestión de la entidad, los ámbitos territoriales, sectoriales e institucionales de la gestión del riesgo de desastres y los demás instrumentos de planeación estipulados en la Ley 1523 de 2012 para la gestión del riesgo de desastres.

Artículo 2.3.1.5.2.1.1.-Formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP). -El PGRDEPP desarrolla los procesos de la gestión del riesgo establecidos por la Ley 1523 de

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

2012 bajo los siguientes lineamientos, en articulación con lo pertinente a lo referido en los sistemas de gestión que maneje la entidad:

En el Proceso de Conocimiento del Riesgo. -El proceso de conocimiento del riesgo provee la base temática para desarrollar los procesos de reducción del riesgo y de manejo del desastre”.

La empresa presentó en el numeral 11.1.3.1 la información relacionada al conocimiento del riesgo, identificando el grado de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, de igual forma, la empresa presentó la matriz de calificación de riesgos, necesaria para poder generar las correspondientes medidas de prevención, con la información presentada por la empresa, esta Autoridad tiene el conocimiento del riesgo y podrá realizar el seguimiento a las medidas de prevención y reducción planteadas en la modificación.

En el proceso de reducción del riesgo

Consiste en el tratamiento del riesgo para definir el tipo de intervención, las directrices para el diseño y las especificaciones técnicas de las medidas a implementar para modificar los riesgos identificados, analizados y evaluados en el proceso de conocimiento del riesgo mediante: reducir el riesgo actual (mitigación del riesgo -intervención correctiva), reducir el riesgo futuro (prevención del riesgo -intervención prospectiva) y la protección financiera.

En la tabla 11.13.1.7 la empresa presentó las medidas de prevención para los eventos amenazantes identificados, los cuales son:

- Crecientes e Inundaciones.
- Sismos.
- Incendios.
- Terrorismo y orden público.
- Transporte de sustancias y residuos peligrosos.
- Accidentes laborales en el frente de obra.
- Atentados a redes de servicios e infraestructura.
- Accidentes de tránsito.
- Derrames de hidrocarburos.
- Derrames de mezcla asfáltica, combustibles, aceites y otras sustancias químicas.

Con la información presentada por la empresa, esta Autoridad tiene el conocimiento del riesgo y podrá realizar el seguimiento a las medidas de prevención y reducción planteadas en la modificación.

En el proceso de manejo del desastre.

Con base en los resultados del análisis específico de riesgos (proceso de conocimiento) y las medidas implementadas de reducción del riesgo, se estructura el Plan de Emergencia y Contingencia del proceso de manejo del desastre el cual se compone de: preparación para la respuesta, ejecución de la respuesta y la preparación y ejecución de la recuperación (rehabilitación y reconstrucción), éstas últimas se realizarán acorde a lo establecido en la evaluación inicial y post emergencia, de acuerdo al grado de impacto sobre la población, los bienes y los servicios interrumpidos y deteriorados.”

En el numeral 11.1.3.3 la empresa presentó las medidas de manejo de la contingencia, las cuales involucran:

- Plan de acción.
- Líneas de Autoridad.
- Funciones del personal encargado de la ejecución del Plan de contingencia.
- Planes de divulgación y capacitación (interna y externa)
- Listado de capacidades.
- Procedimientos de respuesta y ayuda mutua.

Con la información presentada por la empresa, esta Autoridad tiene el conocimiento las medidas de manejo de la contingencia planteadas por la empresa para los eventos identificados y podrá realizar el seguimiento a las mismas.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS COMPENSACIONES POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD

La Concesionaria Vial Andina S.A.S. - COVIANDINA presentó el programa de Compensación por Pérdida de Biodiversidad para el área objeto de modificación de la licencia ambiental, indicando el área a afectar y el área a compensar con base en los lineamientos establecidos para el caso, en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad del MADS, adoptado mediante Resolución 1517 de 2012.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

Lo anterior, basado en que el aprovechamiento forestal que será adicionado al permiso otorgado mediante Resolución 0889 de 2016 (Artículo Sexto), se encuentra dentro del área de influencia del proyecto que fue aprobada en la precitada Resolución. Así las cosas, se entiende que el área de intervención de la presente modificación está inmersa en el área de la licencia ambiental.

En cuanto al Plan de compensación presentado por el titular de la Licencia, Concesionaria Vial Andina – COVIANDINA, se realizan las siguientes precisiones:

Sobre el área de afectación, la GDB adjunta presenta únicamente los individuos a aprovechar, pero no el polígono de afectación real, tal como se observa en la siguiente figura:

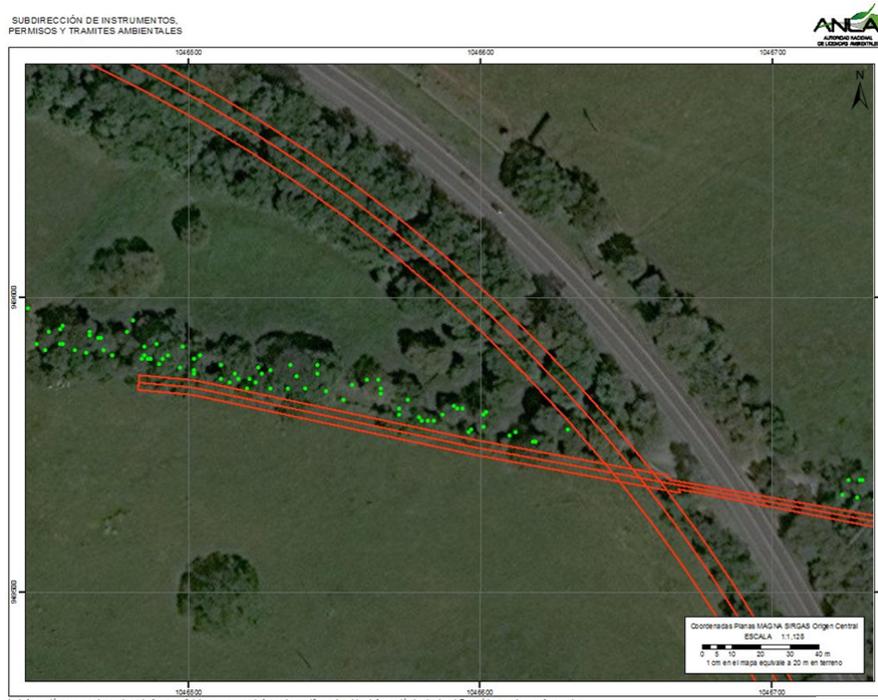


Figura 1: imagen de los individuos a aprovechar.
Fuente: SIGWEB de la ANLA consultado el 26/02/2019

Al no tener definido el polígono de afectación, no es posible para esta Autoridad corroborar el área real a compensar por las nuevas actividades de aprovechamiento que se pretenden ejecutar.

Así mismo, se observan inconsistencias en la interpretación de coberturas, ya que a zona en la cual se solicita el permiso de aprovechamiento está catalogada como pastos limpios. Sin embargo, el polígono específico de aprovechamiento presenta cobertura de bosques y áreas seminaturales. (ver figura 2), por lo que el titular de la Licencia deberá realizar el ajuste en la interpretación de las coberturas a afectar.

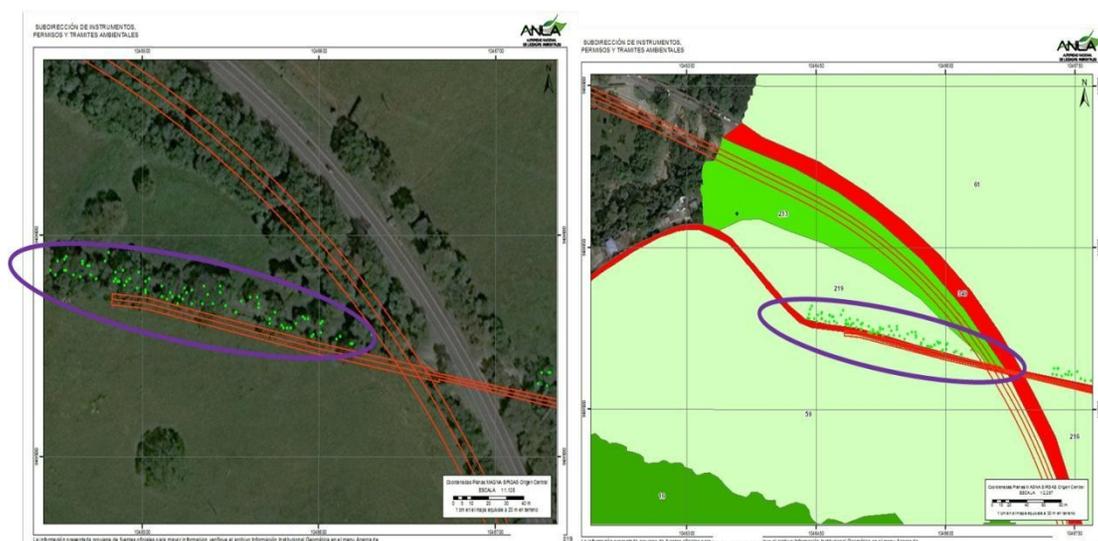


Figura 2: Coberturas del área a intervenir
Fuente: SIGWEB de la ANLA consultado el 26/02/2019

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

En cuanto al cuánto compensar, y teniendo en cuenta que se observan inconsistencias en las coberturas a afectar, el titular de la Licencia deberá presentar el ajuste en el cálculo de áreas a compensar por las actividades aprobadas en la presente modificación, de acuerdo a los factores de compensación establecidos en el Manual de Compensación por Pérdida de biodiversidad, adoptado mediante la Resolución 1517 de 2012, y el tipo de ecosistema/distrito biogeográfico realmente afectado.

En cuanto a las áreas propuestas para la compensación, estas no se presentan en la GDB adjunta a la modificación, por lo cual no es posible determinar la equivalencia entre los sitios preseleccionados para la compensación con las áreas realmente intervenidas. Así mismo, el titular de la licencia ambiental no presenta una caracterización físico- biótica de las zonas a compensar. Información que debe contener el Plan de compensación de acuerdo al Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad.

Así mismo, deberá presentar los objetivos y metas del proyecto en términos de conservación y/o restauración y con condiciones de modo, tiempo y lugar y los indicadores biológicos de seguimiento que midan la efectividad de la estrategia a implementar.

Teniendo en cuenta que el Plan de compensación por Pérdida de Biodiversidad presentado contempla la compensación biótica de la totalidad de la Licencia ambiental, el documento presentado por el Titular de la Licencia Ambiental será objeto de evaluación en acto administrativo independiente, una vez se remitan los ajustes solicitados en el presente capítulo.

CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%

En el presente asunto se tiene que, en la licencia ambiental se otorgó concesión de aguas superficiales para el desarrollo del proyecto, igualmente, se impuso en el artículo vigésimo de la referida licencia, la obligación de presentar el plan detallado de inversión del 1%, así las cosas, en el evento que la Concesionaria con ocasión a la presente modificación, ajuste el valor de la inversión del proyecto, deberá actualizar asimismo la liquidación de la inversión de no menos del 1%.

CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO

Teniendo en cuenta que para la actividad objeto de modificación no se identifican acciones adicionales a las descritas en el Plan de Desmantelamiento y Abandono en el EIA inicial, que sirvió de base para la evaluación y posterior otorgamiento de la licencia ambiental a través de la Resolución 889 de 2016, se considera que el Plan de Desmantelamiento y Abandono licenciado se hace extensivo a la presente modificación de licencia ambiental.

De acuerdo a las consideraciones y recomendaciones técnicas expuestas en los conceptos técnicos 0717 del 11 de marzo de 2019 y 868 del 19 de marzo ambos del 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, encuentra procedente modificar la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 0889 del 17 de agosto de 2016, a la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S. –COVIANDINA S.A.S, para el proyecto denominado “*Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá-Villavicencio, Tramo Bijagual-Fundadores*”, localizado en el municipio de Villavicencio, en el departamento del Meta, como se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. Modificar la tabla denominada “Aprovechamiento forestal autorizado para el proyecto” descrita en el numeral 1 del Artículo Sexto de la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016, por el cual se otorgó a la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., Licencia Ambiental para el proyecto denominado “*Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá-Villavicencio, Tramo Bijagual-Fundadores*”, modificada a su vez por el artículo primero de la Resolución 0071 del 22 de enero de 2018, en el sentido de adicionar 94 individuos arbóreos al permiso de aprovechamiento forestal autorizado, la cual quedará así:

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

“ARTÍCULO SEXTO. La Licencia Ambiental que se otorga a la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., lleva implícito el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables indicados a continuación:

1. *Aprovechamiento Forestal.*

Otorgar permiso de aprovechamiento forestal único a la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., por actividad proyectada para el desarrollo del proyecto “Construcción de la Nueva Calzada del Tramo Bijagual – Fundadores de la carretera Bogotá – Villavicencio”, en las cantidades especificadas en la siguiente tabla:

Aprovechamiento forestal otorgado para el proyecto “Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá – Villavicencio, Tramo Bijagual – Fundadores”

COBERTURA	No. Individuos	Vol. Total m³	Vol. Comercial m³
Diseño y ancho de vía	2217	1048,94	418,64
Plataforma	424	202,27	148,96
ZODME	83	81,57	60,01
Campamento La Flor	7	7,29	2,70
TOTAL	2731	1340,07	630,31

(...)

ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar el Artículo Décimo Sexto de la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016, modificado a su vez por el artículo segundo de la Resolución 0071 del 22 de enero de 2018, en el sentido de adicionar el siguiente ajuste a la ficha “GB-01 Manejo del aprovechamiento forestal, remoción de cobertura y descapote” del Plan de Manejo Ambiental, el cual deberá ser presentado en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental:

1. *“Ajustar la ficha “GB-01 Manejo del aprovechamiento forestal, remoción de cobertura y descapote” en el sentido de adicionar el volumen, área y número de individuos del aprovechamiento definitivo otorgado por esta entidad.”*

ARTÍCULO TERCERO. Modificar el Artículo Décimo Octavo de la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016, modificado a su vez por el artículo tercero de la Resolución 0071 del 22 de enero de 2018, en el sentido de adicionar el siguiente ajuste a la ficha “SMB-04 Manejo del aprovechamiento forestal, remoción de cobertura vegetal y descapote” del Plan de Seguimiento y Monitoreo, el cual deberá ser presentado en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental:

1. *“Ajustar la ficha “SMB-04 Manejo del aprovechamiento forestal, remoción de cobertura vegetal y descapote” en el sentido de adicionar el volumen, área y número de individuos del aprovechamiento definitivo otorgado por esta entidad.”*

ARTÍCULO CUARTO. La CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., deberá presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, los siguientes ajustes el Plan de compensación por Pérdida de Biodiversidad:

- a. Presentar la información geográfica de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2182 de 2016. Dentro de la GDB se debe especificar los polígonos de afectación real del proyecto y las áreas propuestas para la compensación.
- b. Presentar una caracterización físico- biótica de las zonas a compensar
- c. Ajustar la interpretación de las coberturas realmente intervenidas y presentar el insumo (imagen) utilizado para la interpretación de coberturas.
- d. Ajustar el cálculo de áreas a compensar, de acuerdo a los factores de compensación establecidos en el Manual de Compensación por Pérdida de biodiversidad, adoptado mediante la Resolución 1517 de 2012, y el tipo de ecosistema/distrito biogeográfico realmente afectado.
- e. Ajustar los objetivos y metas del proyecto en términos de conservación y/o restauración, los cuales deben estar planteados con condiciones de modo, tiempo y lugar
- f. Ajustar los indicadores biológicos de seguimiento que midan la efectividad de la estrategia a implementar.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

ARTÍCULO QUINTO. La CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., deberá presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, la siguiente información respecto a la evaluación económica ambiental de los impactos positivos y negativos:

- a. Presentar la modificación de la selección de impactos relevantes considerando los criterios tenidos en cuenta para su identificación, de conformidad los resultados de la Evaluación Ambiental por actividad.
- b. Presentar la Evaluación Económica de los impactos seleccionados como relevantes de acuerdo con el literal anterior, esto de conformidad con la Resolución 1669 de 2017, incluyendo su cuantificación física.
- c. Presentar para el caso del impacto cambio en la calidad del aire, los soportes de los valores utilizados para el análisis, hacer claridad en cuanto al grupo de población considerado para el ejercicio y garantizar la calidad del resultado final.
- d. Presentar para el caso de los impactos alteración del régimen de retención de sedimentos y cambio en el nivel de ingresos, los soportes de los valores utilizados para el análisis, de acuerdo a la temporalidad de los impactos. Además, para el caso de disminución en la capacidad de captura de CO₂, considerar para los cálculos la temporalidad del impacto y presentar los soportes en hojas de cálculo.
- e. Excluir de la Evaluación Económica de Impactos el beneficio protección a la fauna, a partir de las consideraciones expuestas.
- f. Recalcular el análisis relacionado con la demanda de mano de obra y servicios considerando para este el costo de oportunidad en el que incurren quienes pueden ser contratados para el proyecto, considerando el cambio generado por la presente modificación.
- g. Reformular el proceso de valoración del beneficio cambio en las relaciones espacio-funcionales regionales especificando en el análisis los tramos a los que se hace referencia, y la clase de vehículos que recibirían el beneficio específicamente de la modificación.
- h. Recalcular el flujo de costos y beneficios del proyecto, considerando los resultados para la presente modificación, y los criterios de decisión a partir de los cambios que se presenten en los procesos de valoración económica de costos y beneficios, y presentar los soportes de estimación de los valores presente neto y hojas de cálculo correspondientes de todas las valoraciones. Presentar el análisis de sensibilidad de este, de conformidad con lo establecido por la Resolución 1669 de 2017.

ARTÍCULO SEXTO. La CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S, previo al inicio de las actividades de aprovechamiento forestal, deberá realizar las actividades de información y socialización del contenido y alcance del acto administrativo que autoriza la modificación de la Licencia Ambiental y del Plan de Manejo Ambiental aprobado, con las comunidades y las autoridades locales del AID del proyecto, y presentar los soportes documentales a esta Autoridad (invitaciones, registro fotográfico, de asistencia, actas, entre otros) dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA que se cauce.

ARTÍCULO SÉPTIMO. La CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., deberá informar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre el alcance del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico y exigir el estricto cumplimiento de los requerimientos aquí establecidos. Los soportes documentales que evidencien esta gestión deberán ser presentados ante esta Autoridad dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA que se cauce.

ARTÍCULO OCTAVO. En caso de modificar el valor de la inversión total del proyecto, la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., deberá actualizar el ajuste a la liquidación de inversión forzosa de no menos del 1%.

ARTÍCULO NOVENO. Los demás términos, condiciones, obligaciones y autorizaciones establecidas en la Resolución 889 del 17 de agosto de 2016, que no fueron objeto de modificación, adición o aclaración expresa con el presente acto administrativo, continúan plenamente vigentes y son de obligatorio cumplimiento por parte de la titular de la Licencia Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO. 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 y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad Concesionaria Vial Andina – COVIANDINA S.A.S., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

“Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones”

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, comunicar el presente acto administrativo a la Alcaldía del municipio de Villavicencio en el departamento del Meta, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena - CORMACARENA, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, para lo de sus competencias.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, publicar la presente resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por el representante legal o apoderado debidamente constituido de la CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., por escrito, ante la Dirección General 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 21 de marzo de 2019



RODRIGO SUAREZ CASTAÑO
Director General

Ejecutores
JORGE ANDRES ALVAREZ
GONZALEZ
Contratista



Revisor / Líder
MARIA FERNANDA SALAZAR
VILLAMIZAR
Profesional Jurídico/Contratista



MAYELY SAPIENZA MORENO
Profesional Jurídico/Contratista



Expediente No. LAV0074-00-2015
Concepto Técnico N° 0717 y 868 Fecha marzo 2019
Fecha: 19 de marzo de 2019

Proceso No.: 2019035076

Archívese en: LAV0074-00-2015
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.