

4-12-15
12-7

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

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA -

RESOLUCIÓN

(0543)**14 MAY 2015**

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

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

En uso de las facultades conferidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 2041 de 2014 y en ejercicio de las funciones asignadas en el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011 y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Resolución 0155 del 30 de enero de 2009, otorgó licencia ambiental para la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Pescadero – Ituango, localizado en los municipios de Toledo, Briceño, Peque, Buriticá, Sabanalarga, Valdivia, Santafé de Antioquia, San Andrés de Cuerquía, Yarumal y Liborina, departamento de Antioquia.

Que el Ministerio, resolvió a través de la Resolución 1034 del 04 de junio de 2009, el recurso de reposición interpuesto por Hidroituango mediante radicado 4120-E1-14077 del 12 de febrero de 2009, en contra de la Resolución 0155 de enero de 2009, en el sentido de aclarar, modificar o revocar algunos requerimientos según el caso, en cuanto a concesiones de agua, permisos de vertimiento y calidad del aire y ruido.

Que mediante Resolución 1891 del 01 de octubre de 2009, el Ministerio, modificó la licencia ambiental del proyecto en el sentido de adicionar la rectificación de la vía San Andrés de Cuerquía – El Valle y la construcción de la variante El Valle y del túnel de Chirí, autorizar permisos para uso y/o aprovechamiento de recursos naturales, aprobar la regla de operación presentada por la Empresa así como adicionar zonas de depósito.

Que el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, aceptó por medio de la Resolución 2296 del 26 de noviembre de 2009, el cambio de nombre de la razón social de la Empresa, el cual será en adelante Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P. - Hidroituango S.A. E.S.P.

Que mediante Resolución 1980 del 12 de octubre de 2010, se modificó la licencia ambiental del proyecto en el sentido de realizar cambios a la vía San Andrés de Cuerquía – El Valle; construcción de la variante El Valle y conexión casco urbano; construcción túnel de Chirí, vía Industrial Aguas Abajo del Sitio de Presa, vía Industrial Aguas Arriba de Sitio de Presa; Campamentos; actualizar la ubicación y volúmenes de las zonas de depósito; adición de ocupación de cauce; aumento del volumen de aprovechamiento forestal por la Variante El Valle y ajuste cartográfico, así como adicionar concesiones de agua para uso ambiental. En la misma Resolución NO se autorizan las concesiones de aguas y vertimiento de las plantas de asfalto, trituración y concretos; estableciendo que su

Gloria Elvira Ortiz Caicedo
Subdirector Administrativo y

Financiero
ANLA



AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES

ESTA ES UNA COPIA FIEL
TOMADA DEL EXPEDIENTE

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

aprobación estará sujeta a los resultados del estudio de modelación de la calidad del aire y de generación de ruido.

Que a través de la Resolución 0155 de 5 de diciembre de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, modificó la Licencia Ambiental otorgada por Resolución 0155 del 30 de enero de 2009, en lo relacionado con el Programa de Manejo y Protección del Recurso Íctico y Pesquero, en las cuencas baja y media del río Cauca.

Que la ANLA resolvió mediante la Resolución 0472 del 15 de junio de 2012, el Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución 0155 del 5 de diciembre de 2011, ampliando el plazo para presentación del Programa de Manejo y Protección del Recurso Íctico y Pesquero en las cuencas baja y media del río Cauca y aclarando otros requerimientos relacionados con el componente íctico y pesquero.

Que a través de Resolución 0764 del 13 de septiembre de 2012, modificó la Licencia Ambiental para construcción y operación del Proyecto Central hidroeléctrica Ituango, consistente en la autorización de permisos de uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales, una planta de triturado y concretos, y un taller para la adecuación de las vías acceso al Proyecto.

Que esta Autoridad modificó mediante Resolución 1041 del 07 de diciembre de 2012, la licencia ambiental del Proyecto Central hidroeléctrica Ituango, otorgada por Resolución 0155 del 30 de enero de 2009, autorizando la construcción de la vía Puerto Valdivia – Sitio de Presa con infraestructura asociada; la construcción de tres bases militares; la construcción de los campamentos Villa Luz, Capitán Grande y El Palmar; la construcción de dos talleres; la construcción del nuevo túnel de la vía sustitutiva Valle – Presa (margen derecha); la construcción de los rellenos sanitarios Caparrosa y Bolivia; así como autorizar el uso, aprovechamiento y/o afectación adicional de recursos naturales.

Que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, se pronunció mediante Radicado 4120-E2-22116 con fecha 07 de junio de 2013, sobre la reubicación de la base militar Villa Luz como cambio menor, cuya construcción fue autorizada mediante Resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012.

Que la ANLA, mediante Resolución 0838 del 22 de agosto de 2013, modificó la Licencia Ambiental otorgada por Resolución 0155 del 30 de enero de 2009, en el sentido de adicionar y autorizar la construcción y operación de un túnel y tres zonas de depósito.

Que asimismo la ANLA, mediante radicado 4120-E2-37496 con fecha 30 de agosto de 2013, se pronunció respecto del cambio de alineamiento del túnel de la vía sustitutiva Valle – Presa (Margen Derecha) denominado km12, así como la reubicación del portal sur de dicho túnel como cambio menor, cuya construcción fue autorizada mediante Resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012.

Que esta Autoridad, se pronunció mediante radicado 4120-E2-32008 con fecha 04 de septiembre de 2013, la ampliación del depósito Ticuitá 1 como cambio menor, cuya construcción fue autorizada mediante Resolución 1980 del 12 de diciembre de 2010.

Que mediante Resolución 0107 del 7 de febrero de 2014, modificó vía seguimiento la Licencia Ambiental otorgada por Resolución 0155 del 30 de enero de 2009, en el sentido de suprimir la obligación de presentar para la construcción y adecuación de otras AMIP y su infraestructura conexas, dentro del Hidroeléctrico Pescadero - Ituango, el plan de inversión del 1% para ser evaluado y aprobado por este Ministerio; establecida en la Licencia Ambiental otorgada para la construcción y operación del proyecto hidroeléctrico Pescadero – Ituango a favor de la empresa HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. – HIDROITUANGO S.A. E.S.P.

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

Que esta Autoridad a través de la Resolución 0132 del 13 de febrero de 2014, modificó la Resolución 0155 del 30 de enero de 2009, mediante la cual se otorgó licencia ambiental para la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Pescadero - Ituango, en el sentido de autorizar la construcción de la vía industrial Tenche, localizada sobre la margen derecha del río Cauca, iniciando en la base del depósito Tenche y empalmando con la vía sustitutiva margen derecha (Valle - Presa), concesión de aguas, permiso de aprovechamiento forestal, ocupación de cauce y ampliación del campamento Villa Luz, así como la reubicación del punto de captación de la concesión autorizada sobre la quebrada Tablones, reubicar el punto de captación de la concesión otorgada sobre la quebrada Burundá, ampliar el caudal concesionado sobre la quebrada Burundá, reubicar el punto de ocupación de cauce otorgado sobre la quebrada Burundá, reubicación del punto de descarga del permiso de vertimiento sobre el río Cauca.

Que por Resolución 0620 del 12 junio 2014, esta Autoridad modificó la Resolución 0155 del 30 de enero de 2009, en el sentido de autorizar dentro de las actividades del proyecto una (1) subestación a 500 kV de tipo encapsulada en SF6, localizada en la plazoleta del túnel de salida de cables que será la subestación del STN y señalar que el campamento Tacul, ubicado en el corregimiento de El Valle del municipio de Toledo, se utilizará durante las etapas de construcción y operación del proyecto hidroeléctrico Pescadero - Ituango.

Que mediante la Resolución 1052 del 9 de septiembre de 2014, esta Autoridad modificó la Licencia autorizando las obras y actividades y la demanda, uso y/o afectación de recursos naturales renovables, acogiendo el Concepto Técnico No. 10361 del 13 de agosto de 2014.

Que esta Autoridad mediante la Resolución 1183 del 10 de octubre de 2014, confirmada por la Resolución 0198 del 20 de febrero de 2015, negó la modificación de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 0155 de 2009, a la empresa HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. - HIDROITUANGO S.A. E.S.P., para la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Pescadero - Ituango, localizado en los municipios de Toledo, Briceño, Peque, Buitica, Sabanalarga, Valdivia, Santafé de Antioquia, San Andres de Cuerquia, Yarumal y Liborina, departamento de Antioquia, relacionada con la eliminación de la descarga de fondo, la condición de permitir el caudal de 450 m3 durante el llenado del embalse a través de la descarga intermedia o el llenado adaptativo, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del acto administrativo. La empresa una vez subsane las deficiencias señaladas en el citado acto administrativo podrá nuevamente realizar la solicitud de modificación licencia ambiental con el fin de que se inicie el correspondiente trámite administrativo ambiental, conforme a la normativa vigente.

Que la empresa Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., mediante radicado 4120-E1-50613 del 19 de septiembre de 2014, remitió solicitud de pronunciamiento de cambio menor con relación a la construcción del túnel Gualco.

Que la Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., mediante radicado 4120-E1-61092 del 4 de noviembre de 2014, dando alcance al radicado 4120-E1-50613 del 19 de septiembre de 2014 y a la visita de seguimiento realizada en el mes de octubre de 2014, remitió información complementaria a la solicitud de pronunciamiento.

Que la ANLA, mediante radicado 4120-E1-49828 del 4 de noviembre de 2014, respondió a la solicitud realizada por la Empresa mediante radicado 4120-E1-50613 del 19 de septiembre de 2014, indicando que las obras descritas deben solicitarse y obtenerse mediante el trámite de modificación.

Que la Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., mediante radicado 2014068643-1-000 del 10 de diciembre de 2014, radica la documentación requerida para realizar el trámite de la modificación para la construcción del túnel Gualco.

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

Que la ANLA con Auto 0268 del 26 de enero de 2015, da inicio al trámite de modificación de la licencia ambiental del proyecto hidroeléctrico Ituango LAM2233, con el fin de incorporar un túnel en la vía Puerto Valdivia – Presa.

Que la Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., mediante radicado 2014068643-1-001 del 19 de marzo de 2015, teniendo en cuenta lo manifestado en visita de evaluación, remitió información aclarando las nuevas condiciones de diseño del túnel Guaico.

Que por Resolución 0430 del 15 de abril de 2015, esta Autoridad modificó la Resolución 620 del 12 de junio de 2014, en el sentido de ampliar el plazo establecido en el Numeral 1 del Artículo Tercero del citado acto administrativo, a un (1) año más contado a partir de la fecha de la ejecutoria del acto administrativo antes mencionado y confirmó el numeral 2 del Artículo Tercero y el numeral 10 del Artículo Cuarto de la Resolución 0620 de junio de 2014.

Que el Grupo de Evaluación de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, una vez revisada, analizada y evaluada la información allegada por la empresa HIDROITUANGO S.A., así como los demás documentos que reposan en el Expediente 2233, emitió el Concepto Técnico No. 1748 del 20 de abril de 2015, sobre la solicitud de modificación de licencia ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Pescadero – Ituango, localizado en los municipios de Toledo, Briceño, Peque, Buritica, Sabanalarga, Valdivia, Santafé de Antioquia, San Andres de Cuerquia, Yarumal y Liborina, departamento de Antioquia, relacionado con autorizar un túnel en la vía Puerto Valdivia – Presa.

FUNDAMENTOS LEGALES**De la protección al medio ambiente como derecho constitucional y deber social del Estado**

Que el artículo 1º de la Constitución Política de Colombia establece: *"Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general"*.

Que la democracia requiere de una construcción colectiva y también de una construcción individual, que necesita ciudadanos responsables y conscientes de sus derechos y de sus deberes. La ciudadanía en el marco de la democracia participativa debe entenderse en relación con sus responsabilidades democráticas y en relación con el respeto y defensa del Estado Social de Derecho.

Que el artículo 8º de la Constitución Política establece que *"Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación."*

Que el artículo 79º *ibidem*, señala: *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo"*, consagrado no como un derecho constitucional fundamental sino como un derecho y un interés constitucional de carácter colectivo, que puede vincularse con la violación de otro derecho constitucional de rango o naturaleza fundamental, como la salud o la vida.

Que es deber del Estado proteger la biodiversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

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

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

ANLA
AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES
**ESTA ES UNA COPIA FIEL
TOMADA DEL EXPEDIENTE**

Que es deber del Estado, planificar el manejo de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, la norma constitucional hace referencia no solo a la Nación sino al conjunto de autoridades públicas, no solo por cuanto es un deber que naturalmente se predica de todas ellas sino, además, porque la Carta consagra obligaciones ecológicas de otras entidades territoriales.

Que igualmente, el Ordenamiento Constitucional señala en su artículo 95°, que toda persona está obligada a cumplir con la Constitución y las leyes y dentro de los deberes de la persona y el ciudadano, establece en su numeral 8° el de: *"Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano"*.

De la competencia de esta Autoridad Ambiental

Que el artículo 2° de la Ley 99 de 1993 dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente (hoy, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas, de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

Que el numeral 14 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993, contempla como función del Ministerio *"Definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambientales de las actividades económicas"*.

Que por otra parte, la precitada Ley, en su numeral 15 del artículo 5° establece que le corresponde al Ministerio evaluar los estudios ambientales, y decidir sobre el otorgamiento o no de la Licencia Ambiental solicitada.

Que mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993 se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, estableciendo las competencias para el trámite de otorgamiento de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en municipios y departamentos por delegación de aquellas.

Que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993, señala la obligatoriedad de la Licencia Ambiental en los siguientes términos: *"La ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la Ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental"*.

Que según el numeral 1 del artículo 52 de la Ley 99 de 1993 en concordancia con el artículo 8° del Decreto 2041 del 2014, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) tiene competencia para otorgar o negar de manera privativa Licencia Ambiental.

Que el Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011 determina los objetivos, la estructura orgánica, y las funciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se dictan otras disposiciones.

Que el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, creo la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, y en su numeral 2 del artículo 10, estableció la facultad de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el objeto de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales se estableció en el Decreto 3573 de 2011, en los siguientes términos: *"Artículo 2. Objeto. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales"*

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

-ANLA-es la encargada de que los proyectos obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del País."

Siguiendo el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, en el Artículo Tercero determinó que la Autoridad Ambiental Nacional de Licencias ejercerá entre otras las siguientes funciones:

"(...)

Artículo 3. Funciones. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA cumplirá, las siguientes funciones:

- 1. Otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con la ley y los reglamentos.*
- 2. Realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales.*

"(...)"

Que en el caso que nos ocupa, la empresa HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. – HIDROITUANGO S.A. E.S.P., solicitó a través del radicado No. 2014068643-1-000 del 10 de diciembre de 2014, modificación de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 0155 de 2009, para la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Pescadero – Ituango, localizado en los municipios de Toledo, Briceño, Peque, Buritica, Sabanalarga, Valdivia, Santafé de Antioquia, San Andres de Cuerquía, Yarumal y Liborina, departamento de Antioquia, en el sentido de que esta Autoridad autorice las actividades asociadas a la construcción de un túnel entre las abscisas km 29+995 y km 30+297 de la vía Puerto Valdivia – Presa.

Que esta Autoridad Ambiental, en atención a la solicitud presentada por la empresa HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. – HIDROITUANGO S.A. E.S.P., a través del radicado antes enunciado, expidió el Auto 268 del 26 de enero de 2015, dando inicio al trámite de modificación de la licencia ambiental del proyecto hidroeléctrico ituango LAM2233, con el fin de incorporar un túnel en la vía Puerto Valdivia – Presa.

Que a continuación se expondrán las consideraciones de esta Autoridad para resolver la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental por parte de la empresa HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. – HIDROITUANGO S.A. E.S.P.

CONSIDERACIONES DE ESTA AUTORIDAD

Que como se mencionó precedentemente, a través del Auto 268 del 26 de enero de 2015, esta Autoridad dio inicio al trámite de modificación de la licencia ambiental otorgada por Resolución 0155 de 2009, a la empresa HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. – HIDROITUANGO S.A. E.S.P., con el fin de incorporar un túnel en la vía Puerto Valdivia – Presa.

Que en atención a la solicitud presentada de modificación de la Licencia Ambiental otorgada por Resolución 0155 de 2009, a la empresa HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. – HIDROITUANGO S.A. E.S.P., esta Autoridad Ambiental expidió el Concepto Técnico 1748 del 20 de abril de 2015, en el cual se hacen las siguientes consideraciones:

"(...)

ANEA
AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES
**ESTA ES UNA COPIA FIEL
TOMADA DEL EXPEDIENTE**

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

Objeto de la Modificación

Durante el avance del proceso constructivo de la vía Puerto Valdivia – Presa, se presentó un deslizamiento de 340.000 m3 en el tramo comprendido entre el km 29+856 y el km30+290, movimiento que a pesar de ser retirado se encuentra activo y con la probabilidad de nuevos desprendimientos. El Túnel propuesto entre las abscisas km 29+995 y km 30+297 busca generar una variante para el trazado de la vía con el fin de evitar el riesgo que representa el fenómeno de inestabilidad para trabajadores y usuarios de la vía.

Localización

El trazado de la vía Puerto Valdivia – Sitio de presa transcurre sobre un corredor que bordea la margen izquierda el río Cauca; comprende 37.85 Kilómetros y cruza hacia la vertiente derecha sobre el km 36+700 y hasta su finalización en la abscisa km 37+850.

El sector donde se tiene proyectada la construcción de túnel El Guaico, corresponde a la franja inferior de una microcuenca (de 18 hectáreas) localizada al este de la desembocadura de la quebrada El Guaico al río Cauca. El mencionado túnel está comprendido entre las abscisas 29+995 y km 30+297. (...)

Componentes y Actividades

A continuación se listan los componentes que hacen parte de la modificación propuesta por la Empresa para incluir en las actividades aprobadas en la licencia resolución 155 de enero de 2009 el túnel Guaico en la vía Puerto Valdivia - Presa:

Tabla 1 Infraestructura y obras que hacen parte del proyecto.

Consecutivo	Infraestructura/Obras	Estado		Extensión			Comentarios
		Existente	Proyectada	Área total (Ha)	Longitud (m)	Punto	
1	Túnel para el sector El Guaico		X		290,55		El Túnel contará con las siguientes características constructivas: El túnel se ubica entre las abscisas km 29+995 y km 30+297 de la vía Puerto Valdivia – Presa, cuenta con una longitud efectiva de 290,55m. La modificación del alineamiento horizontal consistió en el diseño de una curva espiral tipo (EE) de sentido derecho simétrica de longitud L = 37,0 m y radio de curvatura R = 106,70 m, seguido por un tramo tangente de longitud 20 m y una curva tipo espiral- círculo -espiral (E-C-E) sentido izquierdo de longitud de espiral 32 m y radio de curvatura 212, y, finaliza con una curva tipo espiral - círculo - espiral (E-C-E) sentido izquierdo de R= 150m longitud espiral L = 32,0 m. La sección del túnel es en forma de herradura modificada con bóveda en arco y paredes rectas con las siguientes características: Las dimensiones de excavación del túnel son de 9,60 m de ancho por 7,28 m de altura El pavimento del túnel consiste en una losa de concreto de 0,20 m de espesor y resistencia de f'c= 28 Mpa; este se apoyará sobre una capa de 0,20 m de base granular.
2	Puente 55 (56 según resolución 1041 de diciembre de 2012)		X		32m		Debido al realineamiento de la vía requiere ser reubicado justo después del portal de salida del túnel sobre la quebrada El Guaico.

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"**Tabla 2 Actividades que hacen parte del proyecto.**

Consecutivo	Actividades	Comentarios
1	Demolición del estribo derecho del puente 55 (se aclara que en la resolución 1041 de diciembre de 2012 el puente 56 es que hace referencia al cruce sobre la quebrada Guaiaco.	<p>Esta actividad hace referencia a la demolición del puente 56 autorizado mediante resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012, alcanzó a ser construida, sin embargo este puente debe ser reubicado con el realineamiento de la vía, por lo que requiere su demolición.</p> <p>Para ejecutar la actividad se contempla el uso de herramienta mecánica como taladro y martillo de percutor, o herramienta manual.</p> <p>Los bloques resultantes de la demolición serán picados o triturados en partes de menor tamaño, de manera que se permita su uso en la adecuación de zonas temporales de trabajo. En caso de que el material no pueda ser triturado a tamaños muy pequeños, se llevará a la zona de depósito Humagá.</p>
2	Excavación del túnel	Consiste en la excavación de la sección transversal del túnel a lo largo de los 290,55m. Esta actividad se desarrollará mediante barrenación o perforación con maquinaria y ejecución de voladuras.
3	Disposición del material excavado	Conforme a lo expresado por los representantes de la Empresa que atendieron la visita de evaluación, el material sobrante de excavación será cargado y llevado a los depósitos Humagá 1 y/o Humagá 2 aprobados por el artículo segundo de la resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012, los cuales de acuerdo con el EIA con radicado 4120-E1-135234 de octubre de 2011, evaluado por dicha resolución, tienen una capacidad de 3'400.000m3 y 2'250.000m3 respectivamente.
4	Actividades de reconfiguración y revegetalización	En la zona intervenida entre las abscisas K29+995 y K30+297, se proyecta la reconfiguración de taludes, construcción de cunetas o rondes de coronación, para garantizar el manejo de aguas de escorrentía. en los taludes, se llevarán a cabo actividades de revegetalización, acorde a las condiciones de los mismos

CONCEPTOS TÉCNICOS RELACIONADOS

No hay conceptos técnicos relacionados con la modificación objeto del concepto técnico y considerando que el auto de inicio de trámite corresponde al Auto 268 del 26 de enero de 2015, el pronunciamiento de las autoridades ambientales regionales se encuentra fuera de términos.

Al respecto, es de señalar que teniendo en cuenta que en la solicitud de modificación no se identificaron uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, adicionales a los autorizados en la licencia ambiental, no se requirió de las Corporaciones de Corantioquia y Corpourabá, el pronunciamiento frente a la presente modificación, conforme lo establecido en el numeral 5 del artículo 30 del Decreto 2820 de 2010, que señala:

"(...) 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 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial siempre que se trate de una petición que modifique el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables. (...)" (Negrilla fuera de texto)

CONSIDERACIONES SOBRE LA LÍNEA BASE DEL PROYECTO

Consideraciones sobre las Áreas de Influencia

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

El EIA presentado por la Empresa mediante radicado 4120-E1-69417 del 3 de junio de 2011 y evaluado en la resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012, define y caracteriza el área de influencia para la vía Puerto Valdivia – Presa, definiendo el área de influencia directa como se transcribe a continuación:

" (...) el área de influencia directa la definen las áreas que cruzan la futura vía en el polígono demarcado por las vertientes del río Cauca desde 100 m de distancia del eje de la vía hasta el cauce del río, (...)"

Teniendo en cuenta lo anterior y que la variante propuesta con la construcción del túnel se aleja máximo 70m del eje del trazado original, se considera que el área de influencia del nuevo trazado se encuentra incluida dentro del área de influencia directa definida para la modificación aprobada mediante resolución 1041 de diciembre de 2012 (Vía Puerto Valdivia-Sitio de presa).

De la misma forma se considera que el área de influencia indirecta continúa siendo la definida por el Estudio de Impacto Ambiental antes referido y que se transcribe a continuación:

"El área de influencia indirecta, es aquella área donde se presentan impactos de orden secundario y comprometen tanto el contexto local como el regional. Comprende los municipios de Briceño, Itango y Valdivia."

Consideraciones sobre la Caracterización Ambiental

Si bien la empresa realizó una caracterización general para el área de influencia para la vía Puerto Valdivia – Presa, en la cual está inscrita la variante propuesta con la construcción del túnel Gualco, a continuación se analizan algunos aspectos del medio abiótico caracterizados y presentados por la Empresa como justificación técnica de las obras objeto de la presente modificación.

Geomorfología

En el 80 % de la microcuenca se presenta la unidad de vertientes escarpadas UVE, la cual se caracteriza por presentar pendientes que superan el 65%, una composición coluvial con rugosidad que expresa fenómenos de remoción en masa. (...)

Sobre esta unidad geomorfológica el documento de soporte indica lo siguiente:

"Factores como la ausencia de drenajes sumado a estratigrafías conformadas por material coluvial que subrayase horizonte de meteorización IC-IIA con espesores de hasta once metros y sistemas de fracturas con aberturas de hasta dos centímetros con relleno de material finogranular han favorecido el desprendimiento de suelo y bloques de roca que alcanzan los dos metros en su dimensión mayor." (...)

Esta condición desfavorable para la estabilidad de los taludes hace necesario que la Empresa diseñe obras que apunten a estabilizar el depósito coluvial, a mejorar las coberturas de la microcuenca y el drenaje de los horizontes expuestos.

Hidrología

La documentación de soporte entregada mediante radicado 2014068643-1-001 del 19 de marzo de 2015, indica que la microcuenca en la que se encuentra el túnel Gualco tienen un área aproximada de 18 hectáreas con una forma triangular irregular, en dicha microcuenca no existen cauces permanentes, solo evidencia morfología de un cuerpo de agua intermitente que drena la microcuenca e intercepta la vía en las abscisa K29+900.

Teniendo en cuenta lo anterior el estudio concluye que: "La escasez de drenajes esbozada anteriormente hace pensar en un alto grado de saturación de los horizontes estratigráficos superiores en los cuales el proceso de derrumbe ha generado cortes de hasta once metros de espesor, dejando a la vista estratigrafías conformadas por depósitos de ladera (Qc) y los horizontes IC-IIA y IIA, aspecto que sumado a pendientes del orden del 80%, a la presencia de discontinuidades con aberturas de hasta dos centímetros con relleno de material fino granular y al corte (despate) generado en el proceso de excavación de la vía han facilitado el derrumbe de materiales con fragmentos angulosos de roca de hasta dos metros de arista."

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

Teniendo en cuenta lo expresado en el documento de soporte presentado, con radicado 2014068643-1-001 del 19 de marzo de 2015, y lo verificado en visita de evaluación, las actividades de movimiento de tierras ejecutadas para la conformación de la vía Puerto Valdivia- Presa en su trazado original, han facilitado la generación de procesos de remoción en masa por lo cual es necesario requerir a la Empresa que dentro de las labores de restauración del talud afectado con las excavaciones de la vía Puerto Valdivia - Presa entre las abscisas K29+995 y la quebrada El Gualco, realice el diseño y construcción de drenajes y cunetas que permitan evacuar la humedad de los depósitos que se encuentran en riesgo de futuros movimientos.

Consideraciones sobre la Zonificación Ambiental

De acuerdo con la zonificación ambiental presentada por la Empresa mediante radicado 4120-E1-135234 de octubre de 2011 para la construcción de la vía Puerto Valdivia - Presa, para el medio físico el plano D-PH1-110-ZA-PR-ZAM-010 indica que la margen izquierda del río Cauca presenta zonas con sensibilidad media y alta en consideración a las formas del relieve los procesos morfodinámicos y las amenazas naturales.

El EIA presentado con radicado 4120-E1-135234 de octubre de 2011 señala que las categorías de sensibilidad media y alta se definen de la siguiente forma:

"Sensibilidad Alta

Corresponde a terrenos donde las pendientes están definidas por escarpes y zonas montañosas, acompañadas de procesos erosivos clasificados como severos, donde se incluyen los antiguos deslizamientos del río Cauca.

Sensibilidad media

Estas zonas definen terrenos de pendientes moderadas a fuertes, pero donde los procesos erosivos no son tan severos, es decir, se presentan deslizamientos de menor escala y más localizados, influenciados en muchos casos por el inadecuado uso del suelo, por periodos de lluvias intensas."

Es importante señalar a partir de lo presentado anteriormente, que las actividades contempladas para el desarrollo de las obras objeto del presente concepto, si bien se pueden generar en zonas de alta sensibilidad, las mismas al considerarse como excavaciones subterráneas, se espera no generen impactos adicionales sobre los taludes en superficie.

CONSIDERACIONES SOBRE LA DEMANDA DE RECURSOS

Concesión de Aguas

Consideraciones de la ANLA

El agua necesaria para las actividades objeto del concepto técnico 1748 de 2015, será captada de la quebrada Gualco para lo cual la Empresa hará uso del polígono aprobado mediante el artículo tercero de la resolución 1052 de 2014, la cual autoriza, para humectación de vías y uso industrial, el 24% del caudal total del cuerpo de agua en el polígono que presenta las siguientes coordenadas:

Tabla 3: Coordenadas del polígono de concesión autorizado

Punto del Vértice	Coordenadas de localización	
	X	Y
1	830,998.45	1,285,668.55
2	830,999.97	1,285,698.52
3	831,099.84	1,285,693.48
4	831,098.33	1,285,663.52

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

Para el uso del recurso aprobado la resolución 1052 de septiembre de 2014 en el parágrafo 1 del artículo tercero establece lo siguiente:

"En el caso de las concesiones otorgadas mediante el presente acto administrativo, las mismas solamente podrán captar en los porcentajes (%) aprobados del total del caudal (l/s). Por lo anterior la Empresa deberá llevar a cabo las mediciones necesarias al recurso hídrico otorgado y adecuar las estructuras que garanticen que el porcentaje del caudal aprobado por esta Autoridad no sea excedido durante las diferentes épocas del año"

Se considera viable el uso de la concesión autorizada en cuanto a uso industrial, sin embargo teniendo en cuenta que la información presentada por la Empresa no presenta una estimación precisa de los caudales a aprovechar, es necesario que dichos estimativos sean remitidos a la ANLA antes de iniciar las actividades objeto de la presente modificación; no obstante deberá dar estricto cumplimiento a la resolución 1052 de septiembre de 2014 Parágrafo Primero del Artículo Tercero.

Vertimientos**Consideraciones de la ANLA**

De acuerdo a lo informado por la Empresa en el documento con radicado 2014068643-1-001 del 19 de marzo de 2015, el vertimiento que resulte de las actividades de barrenación o perforación con maquinaria, voladura, retiro de rezaga y demás objeto del presente concepto, serán vertidas al río Cauca dentro del polígono autorizado en el artículo quinto de la Resolución 1052 de 2014 el cual autoriza el vertimiento industrial de 0,149 l/s del sedimentador o trampa de grasas proveniente del campamento Humagá.

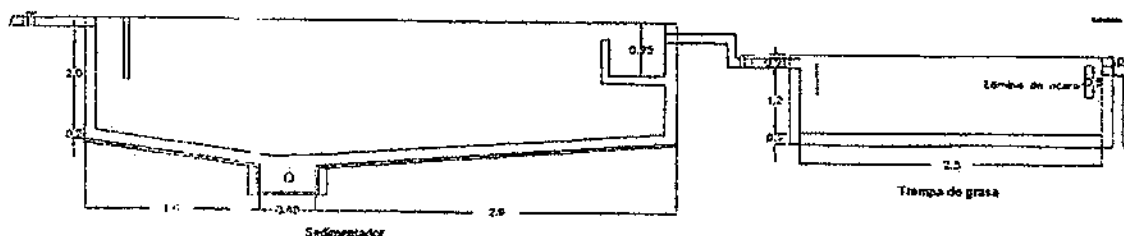
El polígono autorizado se encuentra en las siguientes coordenadas.

Tabla 4: Coordenadas del polígono de vertimiento autorizado

Punto del Vértice	Localización polígono de vertimiento	
	X	Y
1	831,314.56	1,285,704.30
2	831,114.12	1,285,706.90
3	830,769.46	1,285,074.37
4	830,969.92	1,285,074.34

Para realizar el tratamiento del vertimiento, la Empresa presenta el diseño de un sedimentador con un tiempo de retención de 12 horas y una trampa de grasas tal como se presenta a continuación:

Figura 3 Esquema del sedimentador y la trampa de grasas



Fuente: figura 9.2 del radicado 2014068643-1-001 del 19 de marzo de 2015

Teniendo en cuenta que el vertimiento ya había sido autorizado para la disposición de aguas industriales del campamento Humagá es necesario requerir a la Empresa que justifique que los volúmenes a verter con

“Por la cual se modifica una licencia ambiental”

objeto de las actividades de la modificación no superarán los autorizado actualmente teniendo en cuenta que ya se encuentra en operación el campamento Humagá, de manera que se garantice el cumplimiento del artículo quinto de la Resolución 1052 de 2014.

Ocupación de Cauces

Consideraciones de la ANLA

Si bien la Empresa no requiere ocupaciones de cauce nuevas para las actividades objeto de la presente modificación, en el área de influencia de las obras se encuentra el cruce de un drenaje en la Abscisa K29+790 (puente 55) y la quebrada Guaico en la abscisa K30+250 (puente 56), ocupaciones autorizadas mediante el artículo quinto de la resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012 tal como se extrae a continuación.

Ocupaciones de cauce en el sector del puente Guaico

No.Puente / obra	Abscisa	Obra Propuesta	Longitud (m)	Coordenadas	
				X	Y
55	Km 29+790	Puente	10	1,162,555	1,285,641
56	Km 30+250	Puente quebrada El Guaico	39	1,161,951	1,284,652

Fuente: Datos extraídos de la Tabla contenida en el artículo quinto de la resolución 1041 de 2012

Teniendo en cuenta la GDB entregada por la Empresa mediante radicado 2014068643-1-000 del 10 de diciembre de 2014, las nuevas coordenadas para la localización del puente sobre la quebrada Guaico son las siguientes:

Ocupaciones de cauce en el sector del puente Guaico

No. Puente / obra	Abscisa	Obra Propuesta	Longitud (m)	Coordenadas (MAGNA Sirgas)	
				Este	Norte
56	Km 30+297	Puente quebrada El Guaico	35	831089,55	128569657
				831094,49	1285662,25

Fuente: Datos extraídos por el equipo de seguimiento de la GDB entregada por la empresa mediante radicado 2014068643-1-000 del 10 de diciembre de 2014.

(...)

Frente a la solicitud de ajuste en la ubicación de la ocupación de cauce del puente 56, este se considera viable teniendo en cuenta que el mismo se localiza a 18m aguas arriba de la ocupación autorizada en donde las condiciones del cauce son semejantes al punto autorizado. Teniendo en cuenta lo anterior se considera viable realizar la reubicación de la ocupación de cauce del puente 56 al punto en el cual el trazado de la variante intercepta la quebrada Guaico, al finalizar el portal de salida del túnel en las coordenadas indicadas

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

en la tabla 5. Lo anterior, dando cumplimiento a lo requerido en las obligaciones 3 y 4 del artículo quinto de la resolución 1041 de diciembre de 2012 y que establece lo siguiente:

"3. Durante la construcción de las obras objeto de permiso de ocupación de cauces, se deberán tener en cuenta medidas de manejo que eviten la afectación de las respectivas corrientes, por lo que deberá implementarse la construcción de infraestructura que garantice la retención de sedimentos y materiales que puedan afectar la calidad de las fuentes de agua, que serán intervenidas.

4. En cuanto al seguimiento y monitoreo de las obras objeto de ocupación de cauces, los parámetros a evaluar serán desde el punto de vista físico químico: Oxígeno Disuelto, pH, Conductividad, Sólidos Totales, Sólidos Suspendidos Totales, DQO, DBO5; Desde el punto de vista hidrobiológico, Peces, Macroinvertebrados, Comunidad Fitoplanctónica y la frecuencia de monitoreo será: Parámetros físicoquímicos e hidrobiológicos: Uno previo al inicio de la construcción de las vías, Uno trimestral durante la construcción y uno anual durante la operación de las mismas."

Al respecto, teniendo en cuenta el concepto técnico y los argumentos del solicitante, la presente modificación no establece nuevas autorizaciones de ocupación de cauce, sino que autoriza la reubicación de la ocupación de cauce del puente 56 al punto en el cual el trazado de la variante intercepta la quebrada Guaico, al finalizar el portal de salida del túnel en las coordenadas indicadas en la en la parte resolutive del presente acto administrativo, autorizado en el numeral 1 del Artículo Quinto de la Resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012.

En consecuencia, en la parte resolutive de esta Resolución se determinará la fuente, coordenadas y usos del sitio en donde se requiere esta actividad. Así mismo, quedarán sujetos al cumplimiento de unas obligaciones, los cuales se establecerán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Aprovechamiento Forestal

Consideraciones de la ANLA

En la documentación entregada como complemento del EIA, la Empresa no presenta solicitud de aprovechamiento forestal por tratarse de una obra subterránea. No obstante el corredor del nuevo trazado, tal como se evaluó en el numeral 4.1 del Concepto Técnico 1748 de 2015 (Consideraciones Área de Influencia), se encuentra inscrito dentro del área de influencia directa evaluada y aprobada mediante resolución 1041 de diciembre de 2012, dentro del cual se autorizó en el numeral 3.1 del artículo segundo un aprovechamiento para la vía de 20.993,2m².

Emisiones Atmosféricas

Consideraciones de la ANLA

En la documentación entregada como complemento del EIA, la Empresa no presenta solicitud de nuevos puntos de emisión de ruido o material particulado, así mismo se considera que las actividades objeto de la presente modificación no generan emisiones diferentes a las ya autorizadas en el numeral 4 del artículo segundo de la resolución 1041 de diciembre de 2012.

CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Consideraciones sobre la Identificación y Valoración de Impactos

En el radicado 4120-E1-501013 de septiembre de 2014, la Empresa en relación a los impactos ambientales expresa lo siguiente:

"La variación en el proceso constructivo en un tramo de 360 metros aproximadamente de corte a cielo abierto por un túnel, no generará impactos ambientales adicionales a los identificados y valorados tanto en el estudio de impacto ambiental, como en la información presentada para modificación de la licencia ambiental relacionada con la construcción de la vía Puerto Valdivia - sitio de presa. Como impactos ambientales más

ANLA
AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES
**ESTA ES UNA COPIA FIEL
TOMADA DEL EXPEDIENTE**

6107

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

significativos, identificados y valorados en el estudio de impacto ambiental presentado al entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, como base para la obtención de la Licencia Ambiental, la cual fue autorizada bajo la Resolución 0155 del 30 de enero de 2009 y que tienen relación con las nuevas actividades objeto de modificación de Licencia Ambiental, desde el punto de vista físico se prevén los siguientes: Abatimiento de niveles freáticos, contaminación del aire, contaminación de corrientes superficiales y subterráneas, modificación de la calidad del suelo, modificación del paisaje, cambios en la cobertura vegetal, pérdida o fragmentación de hábitats, muerte y desplazamiento de especies faunísticas, aumento de presión por los recursos naturales.

En relación con el impacto de Abatimiento de niveles freáticos, que podría estar asociado a la construcción del túnel, no se presentará dado que sobre el alineamiento del mismo, no se presenta ningún cuerpo de agua que pueda ser afectado."

Mediante radicado 4120-E2-49828 del 4 de noviembre de 2014, la Anla dio respuesta a los radicados 4120-E1-49828 del 16 de septiembre de 2014 y 4120-E1-50613 del 19 de septiembre de 2014, manifestándole a la Empresa que la obra del túnel es una obra nueva y no se encuentra enmarcada dentro de las actividades presentadas en el estudio de Impacto Ambiental ni en la modificación de licencia autorizada a través de la Resolución 1041 del 2012, por ende no se encuentra amparada dentro de la licencia ambiental. Así mismo, señaló lo establecido en el Artículo Décimo-Noveno de la Resolución 0155 del 2009 que otorgó la licencia ambiental al proyecto el cual dispuso que la licencia ambiental otorgada no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el EIA, PMA y en la citada licencia ambiental, motivo por el cual solicitó a la Empresa realizar la solicitud de modificación de la licencia ambiental para incluir la obra antes mencionada.

Teniendo en cuenta lo indicado por la Empresa así como lo verificado en la visita de seguimiento, no se presentan impactos adicionales a los ya considerados en el EIA evaluado y aprobado por la resolución de licencia 0155 de enero 30 de 2009 y la modificación realizada mediante resolución 1041 de diciembre de 2012, la cual consideró lo siguiente:

"Como impactos ya identificados en el Estudio de Impacto Ambiental con base en el cual se otorgó licencia ambiental al proyecto (Resolución 0155 del 30 de enero de 2009) y cuyas medidas de manejo igualmente fueron establecidas desde el punto de vista físico - biótico se prevén los siguientes: Desestabilización de suelos, contaminación del aire, contaminación de corrientes superficiales y subterráneas, modificación de la calidad del suelo, modificación del paisaje, cambios en la cobertura vegetal, pérdida o fragmentación de hábitat, muerte y desplazamiento de especies faunísticas, aumento de presión por los recursos naturales.

Desde el punto de vista físico se identificó como impacto adicional la afectación a la disponibilidad del recurso hídrico superficial y subterráneo.

(...)

No obstante no se presenta cauces permanentes sobre los alineamientos de túneles, ya que se trata de drenajes que operan como escorrentía de aguas lluvias, los túneles deben tener tipos y características de revestimiento y soporte acorde a la calidad de la roca y del subsuelo que se presente durante la construcción, lo anterior conforme a los diseños de acuerdo a lo siguiente, (no solo por estabilidad de la estructura sino por el control de infiltraciones y minimización y control de impactos sobre aguas subsuperficiales).

En cuanto a los nuevos impactos identificados, es necesario señalar que para el caso de la disponibilidad del recurso hídrico superficial y subterráneo, además de las actividades de consumo humano, las obras en sí mismas podrán ocasionar este impacto. En razón a lo anterior, y tomando en cuenta la importancia de los servicios ecosistémicos que presta el recurso hídrico, estos impactos se consideran de alta magnitud y deberán a través de las medidas de manejo prevenirse al máximo."

Si bien no se identifican nuevos impactos, si se considera necesario resaltar que la proximidad del portal de salida a la quebrada Gualco (...), puede constituir un aumento en la intensidad del impacto que sobre este cuerpo de agua pueden llegar a generar las actividades de excavación del túnel así como las de demolición el estribo derecho del puente 56 (según resolución 1041 de 2012), situación que con los movimientos de tierra realizados en el sector, ya se viene presentando. En este sentido es necesario requerir a la Empresa retirar el material identificado en el cauce de la quebrada Gualco y diseñar nuevas medidas dirigidas a evitar el aporte de sedimentos o material de excavación al cauce de la misma. (...)

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

ANEA
AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES
**ESTA ES UNA COPIA FIEL
TOMADA DEL EXPEDIENTE**



Foto 1. Cercanía del portal de salida del Túnel a la quebrada Guaico

Foto 2. Aporte de material a la Quebrada Guaico, identificado durante la visita de seguimiento, debido a las excavaciones realizadas en la vía Puerto Valdivia - Presa.

CONSIDERACIONES SOBRE LA ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

En relación al área en la cual se desarrollarán las obras objeto de la presente modificación, se considera adecuado realizar la verificación empleando la zonificación de manejo presentada en el EIA remitido para la aprobación de la vía Puerto Valdivia - Presa, radicado 4120-E1-135234 de octubre de 2011, la Empresa presentó el plano denominado D-PHI-110-ZM-PR-ZMA-040.pdf en el cual se inscribe el área objeto de la presente modificación dentro del área de intervención con restricciones (...)

El EIA presentado mediante el radicado ya referido, define lo siguiente para las áreas de intervención con restricciones:

"Bajo esta categoría se encuentran las áreas que permiten su utilización para diferentes actividades, de acuerdo con su vocación, pero que en consideración con su fragilidad o sensibilidad deben realizarse con técnicas adecuadas para no comprometer su viabilidad.(...)"

Teniendo en cuenta lo contemplado en la zonificación y lo verificado durante la visita de evaluación, se considera viable la ejecución de las obras objeto de la presente modificación para lo cual se realizarán los requerimientos ambientales correspondientes.

CONSIDERACIONES SOBRE LOS PLANES Y PROGRAMAS

Plan de Manejo Ambiental

Tal como se analizó en el numeral 6 del concepto técnico (Consideraciones sobre Evaluación de Impactos), no se identificó que las actividades evaluadas en el citado concepto técnico, puedan generar impactos adicionales, teniendo en cuenta lo anterior, la información presentada con radicado 4120-E1-501013 de septiembre de 2014, propone realizar el manejo de los impactos generados por las actividades objeto de la presente modificación empleando los programas aprobados mediante resolución 1041 de diciembre de 2012 a saber: programa de manejo de calidad atmosférica, programa de manejo de materiales de excavación, programa de manejo de aguas superficiales, programa de manejo de aguas residuales domésticas e industriales, programa de manejo integral de residuos sólidos y programa de manejo de impactos por tránsito vehicular.

No obstante lo anterior y teniendo en cuenta que la razón que originó la construcción del túnel responde a la inestabilidad de los taludes en la zona, se considera que para el manejo de los taludes ubicados en los

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

portales, así como la restauración del talud intervenido con el trazado de la vía a cielo abierto, la Empresa debe considerar las medidas propuestas en el programa de manejo de inestabilidad y erosión.

Tabla 6 Estructura general del Plan de Manejo Ambiental propuesto por Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.

FICHA DE MANEJO	
Código	Nombre
7.2.1	Programa de manejo de calidad atmosférica
7.2.2	Programa de manejo de materiales de excavación
7.2.3	Programa de manejo de aguas superficiales
7.2.4	Programa de manejo de aguas residuales domésticas e industriales
7.2.5	Programa de manejo integral de residuos sólidos
7.2.6	Programa de manejo de impactos por tránsito vehicular
7.2.8	Programa de manejo de inestabilidad y erosión

Teniendo en cuenta que no se identificaron impactos adicionales, se considera que aquellos que se generen con motivo de las actividades contempladas en la presente modificación, pueden manejarse con las medidas contenidas en los programas antes referidos, los cuales fueron evaluados y autorizados mediante resolución 1041 de diciembre de 2012, con la cual se modificó la licencia resolución 155 de enero de 2009, en el sentido de autorizar la vía Puerto Valdivia – Sitio de presa y obras asociadas.

No obstante lo anterior y teniendo en cuenta que las actividades constructivas en el portal de salida del túnel se encuentran muy próximas al cauce de la quebrada Guaico, es necesario requerir a la Empresa que dando alcance al objetivo planteado con el programa de manejo de aguas superficiales y a lo requerido en la obligación 3 del artículo quinto de la resolución 1041 de diciembre de 2012, antes de iniciar las actividades de excavación del portal de salida del túnel, diseñe y construya un mecanismo que permita evitar la contaminación de la quebrada Gueico con los residuos provenientes de las actividades de excavación.

Consideraciones sobre el Plan de Seguimiento y Monitoreo

En consideración a lo analizado en la evaluación de impactos y en el Plan de manejo, no se identificaron impactos ni medidas de manejo adicionales, por lo que no se requiere tampoco de medidas de monitoreo adicionales. En consecuencia dichas medidas corresponden a las establecidas en los programas evaluados y autorizados mediante resolución 1041 de diciembre de 2012, con la cual se modificó la licencia Resolución 155 de enero de 2009, en el sentido de autorizar la vía Puerto Valdivia – Sitio de presa y obras asociadas, dichos programas se listan a continuación:

Estructura general del Plan de Seguimiento y Monitoreo

FICHA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
Código	Nombre
8.1.1	Programa de monitoreo y seguimiento de aguas residuales domésticas e industriales
8.1.2	Programa de monitoreo y seguimiento de aguas superficiales.
8.1.3	Programa de monitoreo y seguimiento del manejo integral de residuos
8.1.5	Programa de monitoreo y seguimiento para la calidad atmosférica
8.1.6	Programa de monitoreo y seguimiento de inestabilidad y erosión

Con relación a la cercanía de las obras con la quebrada El Guaico, y tal como lo propone la Empresa en el radicado 4120-E1-501013 de septiembre de 2014, el programa de monitoreo y seguimiento de aguas superficiales, contempla el monitoreo de parámetros fisicoquímicos (Oxígeno Disuelto, pH, Conductividad, Sólidos Totales, Sólidos Suspendidos, DQO, DBO y caudal) e hidrobiológicos (Peces, Macroinvertebrados y Comunidad Ficoperifítica), en la quebrada Guaico 50m antes y 50m después de la ocupación de cauce con la frecuencia establecida en la obligación 4 del artículo quinto de la resolución 1041 de diciembre de 2012, la cual señala: "(...) la frecuencia de monitoreo será: Parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos: Uno previo al

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

inicio de la construcción de las vías, Uno trimestral durante la construcción y uno anual durante la operación de las mismas."

(...)

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Frente a la solicitud de la modificación, es de señalar que el Artículo Décimo Noveno de la Resolución de la Resolución 0155 de 2009, señala: *"La licencia ambiental que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución.*

Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución"

Mediante Oficio 4120-E1-49828 del 4 de noviembre de 2014, esta Autoridad manifestó frente a la solicitud de la necesidad de modificación de Licencia Ambiental y/o la viabilidad de ejecutar un túnel entre las abscisas km 29+995 y km 30+297 de la vía Puerto Valdivia – Presa, es una actividad nueva que no se encuentra enmarcada dentro de las actividades presentadas en el EIA del Proyecto, ni en la modificación otorgada mediante Resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012, y que por tanto, no se encuentra amparada dentro de la Licencia Ambiental otorgada al mismo, para lo cual debía solicitar ante la ANLA, la modificación de la licencia ambiental con el fin de incluir dicha obra.

Teniendo en cuenta la anterior, y que las actividades asociadas a la construcción de un túnel entre las abscisas km 29+995 y km 30+297 de la vía Puerto Valdivia – Presa, no se encuentran autorizadas en la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 0155 de 2009 para el Proyecto Hidroeléctrico Ituango, la empresa mediante radicado 2014068643-1-000 del 10 de diciembre de 2014, solicitó la modificación de la citada licencia, con el fin de autorizar las mencionada actividad, anexando la información requerida para tal efecto.

Dado que la presente modificación se realiza con fundamento en el numeral 1 del Artículo 29 del Decreto 2820 de 2010 y de lo establecido en la licencia ambiental (Artículo Décimo Noveno de la Resolución 0155 de 2009), esta Autoridad a través del Concepto Técnico 1748 del 20 de abril de 2015, recomienda modificar la Resolución 0155 de 2009, respecto de autorizar la ejecución de un túnel entre las abscisas km 29+995 y km 30+297 de la vía Puerto Valdivia – Presa.

Es de reiterar que con la presente modificación no se identifican nuevos impactos, sin embargo es necesario resaltar que la proximidad del portal de salida a la quebrada Guaico puede constituir un aumento en la intensidad del impacto que sobre este cuerpo de agua pueden llegar a generar las actividades de excavación del túnel así como las de demolición el estribo derecho del puente 56 (según resolución 1041 de 2012), por lo cual se hace necesario que la empresa retire el material identificado en el cauce de la quebrada Guaico, así como, diseñar nuevas medidas dirigidas a evitar el aporte de sedimentos o material de excavación al cauce de la misma, tal como se indicará en parte resolutive del presente acto administrativo.

Así las cosas, si bien es cierto, se surtió el trámite de modificación conforme a los establecido en el Decreto 2820 de 2010, lo es también, que la actividad del túnel, objeto de la solicitud de modificación no se autorizó en la licencia ambiental, motivo por lo cual esta Autoridad procedió a evaluar la solicitud de la empresa, considerando procedente modificar la licencia ambiental con el fin de incluir dicha actividad.

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

Ahora bien, con el mencionado Concepto Técnico 1748 del 20 de abril de 2015, el cual se acoge mediante el presente acto administrativo, se considera que la información presentada por la empresa es suficiente para pronunciarse sobre la solicitud de modificación de la licencia ambiental otorgada a la empresa HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. – HIDROITUANGO S.A. E.S.P., para la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Pescadero – Ituango, localizado en los municipios de Toledo, Briceño, Peque, Buritica, Sabanalarga, Valdivia, Santafé de Antioquia, San Andres de Cuerquía, Yarumal y Liborina, departamento de Antioquia, en el sentido de busca autorizar las actividades asociadas a la construcción de un túnel entre las abscisas km 29+995 y km 30+297 de la vía Puerto Valdivia – Presa.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 0155 del 30 de enero de 2009, para la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Pescadero – Ituango, localizado en los municipios de Toledo, Briceño, Peque, Buritica, Sabanalarga, Valdivia, Santafé de Antioquia, San Andres de Cuerquía, Yarumal y Liborina, departamento de Antioquia, en el sentido de autorizar las actividades asociadas a la construcción de un túnel entre las abscisas km 29+995 y km 30+297 de la vía Puerto Valdivia – Presa, de conformidad con lo establecido en la parte resolutive del presente acto administrativo.

PARAGRAFO.- Para llevar a cabo las actividades autorizadas en la presente resolución la empresa deberá tener en cuenta lo siguiente:

Infraestructura, obras y actividades ambientalmente viables

Descripción

Infraestructura/obras ambientalmente viables.

Consecutivo	Infraestructura/obras	Estado		Especificaciones
		Existente	Proyectada	
1	Túnel para el sector El Gualco		X	<p>El Túnel contará con las siguientes características constructivas:</p> <p>El túnel se ubica entre las abscisas km 29+995 y km 30+297 de la vía Puerto Valdivia – Presa, cuenta con una longitud efectiva de 290,55m.</p> <p>La modificación del alineamiento horizontal consistió en el diseño de una curva espiral tipo (EE) de sentido derecho simétrica de longitud $L = 37,0$ m y radio de curvatura $R = 106,70$ m, seguido por un tramo tangente de longitud 20 m y una curva tipo espiral- círculo -espiral (E-C-E) sentido izquierdo de longitud de espiral 32 m y radio de curvatura</p>

ANEA
 AUTORIDAD NACIONAL
 DE LICENCIAS AMBIENTALES
**ESTA ES UNA COPIA FIEL
 TOMADA DEL EXPEDIENTE**

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

			<p>212, y, finaliza con una curva tipo espiral - círculo - espiral (E-C-E) sentido izquierdo de R= 150m longitud espiral L = 32,0 m.</p> <p>La sección del túnel es en forma de herradura modificada con bóveda en arco y paredes rectas con las siguientes características: Las dimensiones de excavación del túnel son de 9,60 m de ancho por 7,28 m de altura</p> <p>El pavimento del túnel consiste en una losa de concreto de 0,20 m de espesor y resistencia de $f'c = 28$ Mpa; este se apoyará sobre una capa de 0,20 m de base granular.</p>
2	Puente 55 (56 según resolución 1041 de diciembre de 2012)	X	Debido al realineamiento de la vía requiere ser reubicado justo después del portal de salida del túnel sobre la quebrada El Guaico.

Actividades ambientalmente viables

Consecutivo	Actividades	Comentarios
1	Demolición del estribo derecho del puente 55 (56 según resolución 1041 de diciembre de 2012) sobre la quebrada Guaico.	<p>Esta actividad hace referencia a la demolición del puente 56 autorizado mediante resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012, alcanzó a ser construida, sin embargo este puente debe ser reubicado con el realineamiento de la vía, por lo que requiere su demolición.</p> <p>Para ejecutar la actividad se contempla el uso de herramienta mecánica como taladro y martillo de percutor, o herramienta manual.</p> <p>Los bloques resultantes de la demolición serán picados o triturados en partes de menor tamaño, de manera que se permita su uso en la adecuación de zonas temporales de trabajo. En caso de que el material no pueda ser triturado a tamaños muy pequeños, se llevará a la zona de depósito Humagá.</p>
2	Excavación del túnel	Consiste en la excavación de la sección transversal del túnel a lo largo de los 290,55m. Esta actividad se desarrollará mediante barrenación o perforación con maquinaria y ejecución de voladuras.

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

cc	Actividades	Comentarios
3	Disposición del material excavado	Conforme a lo expresado por los representantes de la Empresa que atendieron la visita de evaluación, el material sobrante de excavación será cargado y llevado a los depósitos Humagá 1 y/o Humagá 2 aprobados por el artículo segundo de la resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012, los cuales de acuerdo con el EIA con radicado 4120-E1-135234 de octubre de 2011, evaluado por dicha resolución, tienen una capacidad de 3'400.000m3 y 2'250.000m3 respectivamente.
4	Actividades de reconfiguración y revegetalización	En la zona intervenida entre las abscisas K29+995 y K30+297, se proyecta la reconfiguración de taludes, construcción de cunetas o rondas de coronación, para garantizar el manejo de aguas de escorrentía, en los taludes, se llevarán a cabo actividades de revegetalización, acorde a las condiciones de los mismos.

Se deberá dar estricto cumplimiento a la zonificación de manejo, medidas de manejo y seguimiento y monitoreo establecidas en la Resolución 1041 de diciembre de 2012

ARTICULO SEGUNDO.- Modificar el numeral 1 del Artículo Quinto de la Resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012, en el sentido de autorizar la reubicación de la ocupación de cauce del puente 56 sobre la quebrada Guaico al punto en el cual el trazado de la variante intercepta el cauce de la quebrada, al finalizar el portal de salida del túnel en las coordenadas indicadas en la siguiente tabla.

Ocupaciones de cauce en el sector del puente Guaico

No. Puente obra	Abscisa	Obra Propuesta	Longitud (m)	Coordenadas (MAGNA Sirgas)	
				Este	Norte
56	Km 30+297	Puente quebrada Guaico	El 35	831089,55	128569657
				831094,49	1285662,25

ARTICULO TERCERO.- La presente modificación sujeta al beneficiario de la misma al cumplimiento de las siguientes medidas adicionales del Plan de Manejo Ambiental PMA, que deberán ser implementados por la Empresa y ser reportadas los avances y los soportes de cumplimiento en los próximos ICA:

ANEA
AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES
**ESTA ES UNA COPIA FIEL
TOMADA DEL EXPEDIENTE**

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

Fichas de manejo

FICHA DE MANEJO	
Código	Nombre
7.2.1	Programa de manejo de calidad atmosférica
7.2.2	Programa de manejo de materiales de excavación
7.2.3	Programa de manejo de aguas superficiales
7.2.4	Programa de manejo de aguas residuales domésticas e Industriales
7.2.5	Programa de manejo integral de residuos sólidos
7.2.6	Programa de manejo de impactos por tránsito vehicular
7.2.8	Programa de manejo de inestabilidad y erosión

Fichas de Seguimiento y Monitoreo

FICHA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
Código	Nombre
8.1.1	Programa de monitoreo y seguimiento de aguas residuales domésticas e industriales
8.1.2	Programa de monitoreo y seguimiento de aguas superficiales.
8.1.3	Programa de monitoreo y seguimiento del manejo integral de residuos
8.1.5	Programa de monitoreo y seguimiento para la calidad atmosférica
8.1.6	Programa de monitoreo y seguimiento de inestabilidad y erosión

ARTÍCULO CUARTO.- La modificación de la licencia ambiental para el Proyecto Hidroeléctrico Ituango, que se autoriza mediante el presente acto administrativo, sujeta al beneficiario de la misma al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

4.1. En relación con la estabilidad del talud localizado entre las abscisas K29+995 y K30+297 del trazado a cielo abierto, la empresa además de la revegetalización contemplada deberá en un plazo

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"

de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, dar cumplimiento a lo siguiente:

- a) Diseñar y construir obras que apunten a estabilizar el depósito coluvial, a mejorar las coberturas de la microcuenca y el drenaje de los horizontes expuestos.
- b) Realizar el diseño y construcción de drenajes y cunetas que permitan evacuar la humedad de los depósitos que se encuentran en riesgo de futuros movimientos.

4.2. Con relación a la concesiones a emplear en la quebrada Guaico y el vertimiento en el río Cauca, la Empresa deberá presentar a la ANLA, antes de iniciar las actividades objeto de la presente modificación, la proyección estimada de las captaciones y vertimientos que se esperan para la ejecución de las obras, teniendo en cuenta de igual manera que se garantice los topes establecidos mediante la Resolución 1052 de 2014.

4.3. La Empresa deberá llevar a cabo las mediciones necesarias al recurso hídrico otorgado y adecuar las estructuras que eviten que el porcentaje del caudal aprobado por esta Autoridad sea excedido durante las diferentes épocas del año.

4.4. Para realizar el vertimiento proveniente de las actividades objeto de la presente modificación, la Empresa deberá, antes de realizar el vertido al río Cauca, realizar la construcción de las estructuras de tratamiento (sedimentado y la trampa de grasas).

4.5. La Empresa deberá una vez ejecutoriado el presente acto administrativo, retirar el material identificado en el cauce de la quebrada Guaico y diseñar nuevas medidas dirigidas a evitar el aporte de sedimentos o material de excavación al cauce de la misma.

ARTICULO QUINTO .- Requerir a la empresa HIDROELECTRICA ITUANGO S.A. E.S.P., HIDROITUANGO S.A. E.S.P., para que en un término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, dando alcance al objetivo planteado con el programa de manejo de aguas superficiales y a lo requerido en el numeral 3 del Artículo Quinto de la Resolución 1041 de diciembre de 2012, antes de iniciar las actividades de excavación del portal de salida del túnel, diseñe y construya un mecanismo que permita evitar la contaminación de la quebrada Guaico con los residuos provenientes de las actividades de excavación.

ARTICULO SEXTO.- Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación de Antioquia, a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA, a la Corporación Autónoma de la Región de Urabá - CORPOURABA-, a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación.

ARTICULO SEPTIMO.- La empresa HIDROELECTRICA ITUANGO S.A. E.S.P., HIDROITUANGO S.A. E.S.P., una vez ejecutoriada la presente resolución, deberá remitir copia de la misma a las alcaldías y personerías municipales de Toledo, Briceño, Peque, Buriticá, Sabanalarga, Valdivia, Santafé de Antioquia, San Andres de Cuerquia, Yarumal y Liborina, en el departamento de Antioquia, y asimismo, disponer una copia para consulta de los interesados en las personerías antes citadas.

ARTÍCULO OCTAVO.- Notificar el contenido del presente acto administrativo a la señora ISABEL CRISTINA ZULETA LOPEZ, como Tercero Interviniente, en la dirección 51b No. 64-78 Apto 401 Barrio Carlos E. Restrepo, Medellín (Antioquia) y a los siguientes correos isabelczuleta@gmail.com y debatehidroituango@gmail.com, y al representante legal y/o apoderado debidamente constituido de la HIDROELECTRICA ITUANGO S.A. E.S.P., HIDROITUANGO S.A. E.S.P, o a sus apoderados debidamente constituidos.

"Por la cual se modifica una licencia ambiental"


ANLA
 AUTORIDAD NACIONAL
 DE LICENCIAS AMBIENTALES
 ESTO ES UNA COPIA FIEL
 DEL ORIGINAL DEL EXPEDIENTE



ARTÍCULO NOVENO.- Ordenar la publicación del encabezado y la parte resolutive del presente acto administrativo, de conformidad con los términos señalados en el artículo 71° de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO.- En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del termino 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


FERNANDO IREGUI MEJÍA
 Director general

ANLA
 EJECUTORIA: 2-06-2015

ATENCIÓN AL CIUDADANO

Revisó: Claudia Janneth Mateus G. - Líder Jurídico - Sector Energía - ANLA 
 Proyecto: Cammina Imbachi Cerón - Profesional Jurídico Especializado - Sector Energía - ANLA 
 Concepto Técnico 1748 del 20 de abril de 2015
 Expediente LAM2233 - PH Ilurango