



CORNARE	
NÚMERO RADICADO:	112-6529-2017
Sede o Regional:	Sede Principal
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...
Fecha: 24/11/2017	Hora: 11:46:44.3... Folios: 4

RESOLUCION

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN CAMBIO MENOR DENTRO DE UNA LICENCIA AMBIENTAL

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

En uso de sus atribuciones legales, estatutarias, funcionales y

CONSIDERANDO

Que a la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare, "CORNARE", le fue asignado el manejo, administración y fomento de los recursos naturales renovables dentro del territorio de su jurisdicción.

Que la Ley 99 de 1993, dispone que las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercerán funciones de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, y por lo tanto, podrán imponer y ejecutar medidas de policía y las sanciones previstas en la ley en caso de violación de las normas sobre protección ambiental y manejo de los recursos naturales renovables.

ANTECEDENTES

Que mediante Resolución con radicado N°. 112-0028 del día 11 de enero del 2013, la Corporación otorgó a la Sociedad C KAPITAL S.A.S., identificada con Nit.N°. 900.206.142-8, Licencia Ambiental para generación de energía en beneficio del proyecto hidroeléctrico Aures Bajo, a localizarse en los municipios de Abejorral y Sonsón del Departamento de Antioquia.

Que mediante Resolución N° 112-0908 del 17 de marzo de 2015, se autorizó la cesión total de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución con radicado No. 112-0028 del día 11 de enero del 2013, de la Sociedad C KAPITAL S.A.S., a favor de la Sociedad AURES BAJO S.A.S.E.S.P.

Que mediante Resolución N° 112-1521 del 18 de abril de 2016, se modificó la licencia ambiental.

Que mediante el radicado N° 112-3221 del 2 de octubre de 2017, el Señor Juan Carlos Mejía, Representante Legal de la Empresa Aures Bajo SAS ESP, solicita a la Corporación, que se apruebe un cambio menor, a la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución con radicado N°. 112-0028 del día 11 de enero del 2013, expresando:

"...un cambio menor en los diseños finales, específicamente en la tubería de conducción a flujo libre donde se construirá un puente de 103m de longitud, 4 m de

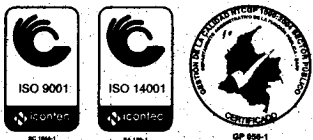
Ruta: www.cornare.gov.co/sqr/Apoyo/GestiónJurídica/Anexos

Vigente desde:
23-Dic-15

F-GJ-188V.01



Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, Email: info@cornare.gov.co
Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Buenas: Ext 532
Páramo Nus: 846 01 26, Teniponápolis: Ext 532
CITES Aeropuerto José María Córdova - Tel: 520 11 70

ancho y estará ubicado a 50 m sobre el cauce de la quebrada Magallo en las Coordenadas X: 854270.8859 Y: 1127417.868, Y no como se tenía planeado, construir dos obras de cruce sobre las quebradas Magallo y Chorro Hondo”

Que el día 18 de octubre de 2017, se celebró Audiencia Pública de carácter Ambiental, en el Municipio de Sonsón – Antioquia, agotándose todo el protocolo establecido en el Artículo 2.2.2.4.1.13 del Decreto 1076 de 2015.

Que mediante la Resolución N° 112-6172 del 9 de noviembre de 2017, se resolvieron las solicitudes, formuladas por parte de los intervinientes en la Audiencia Pública.

Que una vez evaluada la solicitud de cambio menor, presentada mediante el radicado N° 112-3221 del 2 de octubre de 2017, se generó el Informe Técnico con radicado N° 112-1440 del 21 de noviembre de 2017, en el que se consignó lo siguiente:

“OBSERVACIONES

A continuación, la Corporación procede con la evaluación técnica de la modificación menor del trazado final de la vía de conducción, para esto se implementará la construcción de un puente sobre la quebrada Magallo y chorro Hondo, evitando así la construcción de dos puentes sobre la quebrada Magallo los cuales estaban establecidos en el trazado inicial aprobado en la Licencia Ambiental obtenida por el proyecto. Lo anterior no solo permitirá optimizar el trazado de la conducción y de la vía, sino que también reducirá los impactos a las fuentes hídricas, al componente físico debido a la reducción en las excavaciones, y al componente biótico debido a la reducción en los aprovechamientos forestales y se evalúa el cálculo de área a compensar por la afectación de estos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El puente sobre la quebrada Magallo tendrá 103m de largo con una luz de 67 m y 4m de ancho. El usuario presenta el diseño para una tubería de 5.0 T/m y una carga de carril de 1.0 T/m; la empresa plantea que por dicho puente no pasarán vehículos pesados, solo camionetas ligeras (pick up). La superestructura estará compuesta por vigas en celosía en alma llena a partir de perfiles de ASTM A572 y dos pilas centrales sobre la quebrada Magallo.

Para lo anterior el usuario adjunta los diseños respectivos de la estructura a construir.

COMPARACIÓN DE TRAZADOS APROBADOS VS TRAZADO PUENTE QUEBRADA MAGALLO

En los diseños acogidos por la Corporación en la resolución 112-3672-2015 se pretendía realizar el cruce de la quebrada Magallo y de la quebrada Chorro Hondo mediante la implementación de dos puentes para cada fuente respectivamente. Esto debido a que en el estudio inicial se tenía un cálculo de cabeza hidráulico diferente al que la empresa encontró en fase de diseño de detalle, esto permitió optimizar el diseño aunque obliga a ser muy estricto en relación a la pendiente y cota en la cual se debe encontrar la tubería. Así mismo la geología y topografía de la zona indujo a que un solo puente sobre la quebrada Magallo sería más eficiente en el desarrollo de la conducción y de las obras mismas.

La alternativa propuesta para un único puente sobre la quebrada Magallo no solo es más eficiente en términos constructivos sino que también es ambientalmente más amigable en relación a los



recursos naturales que demandara su desarrollo. Las figuras 7 y 8 del documento con radicado 112-3221-2017 presentan las diferencias en planta de los trazados.

Determinación de las cotas de inundación en la sección hidráulica de la quebrada magallo

El usuario presenta el modelamiento de mancha de inundación de la quebrada mediante la utilización del software HECRAS 4.0.1 y la plataforma HecGeoRas de ARGIS10.4.1.

El modelamiento realizado arroja que el caudal debajo del puente de la quebrada Magallo en un periodo de 100 años sería de 242 m³/seg.

COBERTURAS VEGETALES E INVENTARIO FORESTAL

Dentro de la modificación menor solicitada se presentó la comparación de las coberturas vegetales que se verían afectadas con las obras ya aprobadas con dos cruces sobre las quebradas Magallo y Chorro Hondo y la modificación menor con la construcción del puente de la quebrada Magallo.

Tabla 1. Comparación de intervención de coberturas

Cobertura	Obras iniciales	Puente Q Magallo	Diferencia de afectación
Arbusto y matorrales	0,23	0,16	0,06
Bosque natural fragmentado	0,28	0,28	0
Bosque ripario	0,39	0,02	0,36
Caña	0,30	0,30	0
Pastos arbolados	0,49	0,49	0
Pastos enmalezados	0,36	0,36	0
Total	2,06	1,63	0,43

Fuente: Modificación Menor Proyecto PCH Aures Bajo

Esta modificación solicitada presenta una disminución en la afectación de las coberturas vegetales en un 79%, en especial se observa que el bosque ripario y algunos arbustos y matorrales disminuyen en un 0,36% y 0,06% respectivamente; además las fuentes hídricas ya no serán intervenidas como se planeaba anteriormente que se intervenían las quebradas Magallo y Chorro Hondo.

En consecuencia, el aprovechamiento forestal solicitado es menor al presentado dentro del radicado 112-3734 del 11 de octubre de 2016, donde se solicitaba un aprovechamiento forestal de 505 individuos arbóreos para esta vía; a partir de esta modificación este aprovechamiento forestal se reduce un total de 309 individuos arbóreos, ya que se disminuye el aprovechamiento de 254 individuos en este tramo por un total de 58 individuos que representan un volumen total de 4,395 m³ y volumen comercial de 1,74m³.

Tabla 2. Especies objeto aprovechar para la construcción del puente de la quebrada Magallo

Especies arbóreas	Número de Individuos	Volumen total a remover
<i>Acalypha diversifolia</i>	12	0,656
<i>Bursera simaruba</i>	1	0,183
<i>Cecropia obtusifolia</i>	7	0,917
<i>Clusia pratenis</i>	6	0,471
<i>Couepia platycalyx</i>	1	0,044
<i>Machaerium biovulatum</i>	1	0,042

Ruta: www.cornare.gov.co/sq/Apoyo/GestionJuridical/Anexos

Vigente desde:
23-Dic-15

F-GJ-188/V.01



Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Norte

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá B. Santafé de Bogotá

Tel: 520 11 70 - 546 16 16. Fax 546 02 29. www.cornare.gov.co. Email: cornare@cornare.gov.co

Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ed: 401-461, Páramo: Ed: 532, Agua Caliente: Ed: 533

Porce Nus: 866 01 26. Tecnoparque: Ed: 534

CITES Aeropuerto José María Córdoba - Telefax: (054) 534 01 01



<i>Myrsine pellucidopunctata</i>	3	0,114
<i>Nectandra sp.</i>	3	0,427
<i>Trema micrantha</i>	2	0,063
<i>Urera caracasana</i>	5	0,415
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	17	1,065
Total general	58	4,396

Fuente: Inventario Forestal de la modificación menor Proyecto PCH Aures Bajo

En cuanto al plan de compensación presentado mediante radicado 131-6729 del 31 agosto de 2017, el usuario hace referencia a lo siguiente:

Se realizó la identificación de los ecosistemas objeto de compensación de acuerdo a las afectaciones dadas en el tramo de la vía desde captación hasta el puente de la quebrada Magallo, donde se menciona que de acuerdo al Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad "dichos factores de compensación aún tienen un nivel geográfico de detalle muy grueso (a nivel de Bioma y de Distritos Bio-geográficos), que limita la clasificación de los ecosistemas, solo a aquellos que se encuentran geográficamente presentes en el sistema MaFE". En consecuencia, se tomaron los distritos biogeográficos más representativos para la determinación de los factores de compensación. En la tabla 1 se presentan las coberturas que serán intervenidas.

Los factores de compensación serán aplicados dentro de los siguientes ecosistemas que serán impactos.

Tabla 3 Distritos Biogeográficos y ecosistemas a afectar

Distrito biogeográfico	Ecosistema
Bosque de galería y ripario en NorAndina Montano_Valle_CaOrobiomas bajos de los Andes	Bosque de galería o ripario del Orobioma bajo de los Andes
Vegetación secundaria o en transición NorAndina Montano_Valle_CaOrobiomas bajos de los Andes	Vegetación secundaria o en transición baja del Orobioma bajo de los Andes

Fuente: Plan de compensación

El usuario realiza el cálculo del factor de compensación a partir de los distritos biogeográficos presentes dentro del área de la modificación.

Tabla 4 Factores de compensación

Distrito biogeográfico	Factor de compensación
Bosque de galería y ripario en NorAndina Montano_Valle_CaOrobiomas bajos de los Andes	9,25
Vegetación secundaria o en transición NorAndina Montano_Valle_CaOrobiomas bajos de los Andes	3,37

Fuente: Plan de compensación

A partir de esta información el usuario realiza el cálculo del área a compensar por cada ecosistema donde presenta la siguiente información.

Ecosistema	Área (ha)	Factor de compensación	Área a compensar
------------	-----------	------------------------	------------------

			(ha)
Bosque de galería o ripario del Orobioma bajo de los Andes	0,308666	9,25	2,86
Vegetación secundaria o en transición baja del Orobioma bajo de los Andes	1,020471	3,37	3,44
Total	1,33		6,3

Fuente: Fuente: Plan de compensación

De acuerdo a esto el área que se deberá compensar por la pérdida de biodiversidad dentro de este tramo donde se da la afectación a las coberturas boscosas es de 6,3 ha, donde el usuario deberá presentar el método de compensación de estas 6,3 ha que deberá compensar.

CONCLUSIONES.

Esta Autoridad Ambiental considera viable la autorización de la construcción de un único puente para el cruce de la quebrada Magallo dentro de la modificación de un tramo del trazado de la vía y conducción del proyecto PCH AURES BAJO, toda vez que se generan menos impactos ambientales en relación al trazado que se tenía aprobado, aunado a que el diseño del puente garantiza la evacuación de la lluvia de los cien (100) años, en cumplimiento de lo establecido en el Acuerdo 251 de 2011 del Consejo Directivo de Cornare.

En relación al aprovechamiento forestal y la afectación a la flora se tiene la siguiente conclusión:

Se presenta el inventario forestal de los individuos arbóreos requeridos para aprovechamiento forestal para la construcción del puente de la quebrada Magallo, y además el usuario presenta la comparación de los impactos generados en el componente de flora en las dos alternativas con las obras de cruce por las quebradas Magallo y Chorro Hondo y solo la construcción del puente de la quebrada Magallo. Se presenta la promesa de compraventa del predio donde se realizaría dicha afectación el cual presenta el código catastral 202030000570000000.

No se presentan especies sensibles con grado de amenaza o endemismo dentro de esta zona. En caso de presentarse se deberá informar a la Corporación para el respectivo permiso de levantamiento de Veda. En cuanto a las especies de epifitas vasculares y no vasculares deberá realizarse el rescate y reubicación de estas de acuerdo a la Resolución emitida por la Dirección de Bosques del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Por tanto, se autoriza el aprovechamiento forestal de 58 individuos arbóreos presentados dentro de la Tabla 2, el cual deberá realizarse de acuerdo al programa de manejo ambiental que se encuentra dentro de la Licencia Ambiental.

Se deberá compensar un total de 6,3 ha por la pérdida de biodiversidad en este tramo de vía, donde se verán afectadas coberturas boscosas y vegetación secundaria en transición en un área de 1,3 ha; el usuario deberá presentar el método de compensación a realizar para esta área de acuerdo a lo establecido dentro de la Resolución 112-2052-2016 que acoge el manual de compensación por pérdida de biodiversidad de la Corporación."

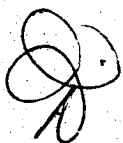
FUNDAMENTOS JURIDICOS

Que la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 79 establece: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un Ambiente sano" y en el artículo 80,

Ruta: www.cornare.gov.co/sqj/ Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

Vigente desde:
23-Dic-15

F-GJ-188/V.01



Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nariño

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia

Tel: 520 11 70 - 546 14 16; Fax 546 02 29; www.cornare.gov.co; Email: cornare@cornare.gov.co

Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Paramo: Ext 532, Aguas Blancas: Ext 533

Porce Nus: 844 01 26; Techoyandí: Ext 534

CITES Aeropuerto José María Córdoba - Teletaxi: (054) 534 534

consagra que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados".

Que el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente Decreto - Ley 2811 de 1974, consagra en su Artículo 1º: "El Ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social".

Que el artículo 2.2.2.3.7.1. del Decreto 1076 de 2015, consagra las causales de modificación de la Licencia Ambiental, y específicamente, en su Parágrafo 1, establece la excepción al trámite de modificación, indicando que para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen nuevos impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, el titular de la licencia ambiental, solicitará mediante escrito y anexando la información de soporte, el pronunciamiento de la autoridad ambiental competente sobre la necesidad o no de adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental, quien se pronunciará.

Que en virtud de lo anterior, el Ministerio de Ambiental y Desarrollo Sostenible, expidió la Resolución 0376 del 2 de marzo de 2016, mediante la cual se señalan los casos en los que no se requerirá adelantar trámite de modificación de la licencia ambiental, para aquellas obras o actividades consideradas cambios menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de los proyectos de energía, presas, represas, trasvases y embalses.

Que el artículo 4, ibidem, consagra, además, que cuando el titular de la Licencia Ambiental, considere que pueden calificarse como cambios menores o de ajustes normales en los proyectos de energía, presas, represas, trasvases y embalses, y que no estén listados en el artículo 1 de la mencionada Resolución, deberá dar aplicación a lo establecido en el ya mencionado parágrafo 1 del artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015.

CONSIDERACIONES PARA DECIDIR

De acuerdo a lo observado en campo por los técnicos de Cornare, y a lo argumentado en el informe técnico No. 112-1440 del 21 de noviembre de 2017, el cual hace parte integral de la presente actuación, la Corporación determina que la ejecución del puente único que cruza la quebrada Magallo, obedece a una modificación menor del proyecto toda vez que generara significativamente menores excavaciones y por ende menor intervención en zona de ladera de la quebrada Magallo, requerirá un mínimo aprovechamiento forestal en comparación al trazado original, y en terminos generales generara un impacto menor a los medios Biotico y Abiotico de la zona a intervenir.

Por lo anterior es claro que los impactos ambientales a generar con la construcción del puente ya fueron identificados, de esta forma la empresa AURES BAJO S.A E.S.P deberá dar estricto cumplimiento a los planes de manejo y seguimiento para dicha actividad a lo cual la Corporación dará un estricto control y seguimiento.

Que, en mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR a la Empresa AURES BAJO SAS ESP, representada legalmente, por el Señor Juan Carlos Mejía, el cambio menor que se detalla a continuación, dentro de la Licencia Ambiental, otorgada a través de la Resolución con radicado N° 112-0028 del día 11 de enero del 2013, para el proyecto hidroeléctrico Aures Bajo:

- Construcción de un único puente sobre la quebrada Magallo en las coordenadas X: 854270.8859 Y: 1127417.868.
- Aprovechamiento forestal de 58 individuos arbóreos, que se requieren de un volumen total de 4,396 m³, para la construcción del puente sobre la quebrada Magallo, los cuales se encuentran identificados en la siguiente tabla:

Especies arbóreas	Número de Individuos	Volumen total a remover
<i>Acalypha diversifolia</i>	12	0,656
<i>Bursera simaruba</i>	1	0,183
<i>Cecropia obtusifolia</i>	7	0,917
<i>Clusia pratensis</i>	6	0,471
<i>Couepia platycalyx</i>	1	0,044
<i>Machaerium biovulatum</i>	1	0,042
<i>Myrsine pellucidopunctata</i>	3	0,114
<i>Nectandra sp.</i>	3	0,427
<i>Trema micrantha</i>	2	0,063
<i>Urera caracasana</i>	5	0,415
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	17	1,065
Total general	58	4,396

Fuente: Inventario Forestal de la modificación menor Proyecto PCH Aures Bajo

Parágrafo: No se autorizará la expedición de salvoconductos, para la movilización de la madera, por lo que el producto del aprovechamiento, deberán ser utilizados en el mismo proyecto.



ARTÍCULO SEGUNDO: REQUERIR a la empresa Aures Bajo SAS ESP, para que en un plazo de 30 días allegue la siguiente información:

- Presentar el plan de compensación por pérdida de biodiversidad para 6,3 ha, que se calculó de acuerdo al manual de compensación. Deberá tener las acciones a realizar para poder llevar un control y seguimiento de éste de acuerdo a lo establecido dentro de la Resolución 112-2052-2016, que acoge el Manual de Compensación por Pérdida de Biodiversidad de la Corporación.



ARTÍCULO TERCERO: REQUERIR a la empresa AURES BAJO S.A E.S.P, para que dé estricto cumplimiento a los planes de manejo y seguimiento para la ejecución del cambio menor, a lo cual la Corporación dará un estricto control y seguimiento.

ARTÍCULO CUARTO: NOTIFICAR por medios electrónicos, el contenido del presente acto administrativo, al Señor Juan Carlos Mejía, Representante Legal de la Empresa AURES BAJO SAS ESP, al email: administracion@cpph.com.co.

ARTÍCULO QUINTO: Contra el presente instrumento, procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse, dentro de los diez (10) días siguientes hábiles, contados desde el día siguiente de la notificación del acto.

ARTÍCULO SEXTO: PUBLICAR el presente acto administrativo, en el Boletín de la página web de la Corporación.

NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


CARLOS MARIO ZULUAGA GÓMEZ
Director General 

Expediente: **05002.10.11457.**

Fecha: 22 de noviembre de 2017.

Proyectó: Abogado Óscar Fernando Tamayo Z.