



CORNARE	
NÚMERO RADICADO:	112-2104-2017
Sede o Regional:	Sede Principal
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...
Fecha: 10/05/2017	Hora: 08:32:05.0... Folios:

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE ELIGE UNA ALTERNATIVA DE UN DIAGNOSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE "CORNARE", en uso de las atribuciones legales, estatutarias y funcionales, con fundamento en la Ley 99 de 1993; el Decreto 2811 de 1974; el Decreto 1076 del 2015 y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto 112-0205 del 20 de febrero de 2015, se dio inicio a un trámite de Diagnóstico Ambiental de Alternativas solicitado por la EMPRESA DE GENERACIÓN Y PROMOCIÓN DE ENERGIA DE ANTIOQUIA S.A E.S.P (GEN+ S.A E.S.P) identificada con Nit N° 900.251.423-3, Representada legalmente por el Señor LUIS OLIVERIO CARDENAS MORENO, identificado con la Cedula de Ciudadanía N° 70.084.623, para el proyecto hidroeléctrico denominado "RIO NEGRITO" a desarrollarse en jurisdicción de los Municipios de Argelia y Nariño en el Departamento de Antioquia.

Que una vez evaluada la información presentada dentro de la solicitud, se generó el informe técnico 112-0657 del 10 de abril de 2015.

Que mediante Auto 112-0525 del 07 de mayo de 2015, se formulan unos requerimientos a la EMPRESA DE GENERACIÓN Y PROMOCIÓN DE ENERGIA DE ANTIOQUIA S.A E.S.P (GEN+ S.A E.S.P), con el fin de que en un término de 30 días calendario, allegue información adicional dentro del trámite de Diagnóstico Ambiental de Alternativas.

Que mediante radicado 112-2335 del 3 de junio de 2015, el usuario solicita una prórroga del término otorgado, con el fin de dar cumplimiento a lo requerido mediante el Auto 112-0525 del 07 de mayo de 2015.

Que mediante radicado 112-2872 del 10 de julio de 2015, el usuario aclara la solicitud de prórroga, especificando que se conceda por el término de un (1) año.

Que mediante Auto 112-0858 del 7 de julio de 2016, esta Corporación otorga al usuario una prórroga por el término de seis (6) meses.

Que mediante radicado 112-0119 del 13 de enero de 2017, el Señor LUIS OLIVERIO CÁRDENAS MORENO, allega a la Corporación documento cuyo asunto es "Atención de los requerimientos del Diagnóstico Ambiental de Alternativas para el Proyecto Hidroeléctrico PCH Río Negrito"

Que mediante radicado 131-1532 del 22 de febrero de 2017, el Señor LUIS OLIVERIO CÁRDENAS MORENO, representante legal de la EMPRESA DE GENERACIÓN Y PROMOCIÓN DE ENERGIA DE ANTIOQUIA S.A E.S.P (GEN+ S.A E.S.P), autoriza de manera expresa para que los actos administrativos

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carretera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia - Nit: 900.251.423-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502, Porces Ext: 503, Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Oros Ext: 504
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 534 20 40 - 202 41 20

producto de este trámite, sean notificados a la Ingeniera Ambiental, ANA CECILIA HERRERA ROMERO.

Que una vez evaluada la información allegada a la Corporación, se generó el informe técnico con radicado N°. 112-0472 del 2 de mayo de 2017.

FUNDAMENTOS LEGALES

De la protección al medio ambiente como deber social del Estado

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

El artículo 79 ibídem dispone que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y así mismo, se consagra en dicho artículo que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

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

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

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

Que mediante el Decreto 1076 de 2015 el Gobierno Nacional reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias con el objetivo de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental en aras de la protección del medio ambiente.

Que el artículo 2.2.2.3.4.2 del Decreto 1076 de 2015 establece que "Los interesados en los proyectos, obras o actividades que se describen a continuación deberán solicitar pronunciamiento a la autoridad ambiental competente sobre la necesidad de presentar el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA): (...) 6. 6. *La construcción y operación de centrales generadoras de energía eléctrica.*

Que el artículo 2.2.2.3.4.4. del Decreto 1076 de 2015 establece que la autoridad ambiental revisará el estudio con base en el Manual de Estudios Ambientales de Proyectos del artículo 2.2.2.3.3.4 del Decreto. Así mismo evaluará que el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA), cumpla con lo establecido en el presente decreto, y además, que el interesado haya presentado para cada una de las alternativas del proyecto, el correspondiente análisis comparativo de los impactos ambientales, especificando cuales de estos no se pueden evitar o mitigar.



Se debe revisar y evaluar que la información del diagnóstico sea relevante y suficiente para la selección de la mejor alternativa del proyecto, y que presente respuestas fundamentadas a las inquietudes y observaciones de la comunidad.

De la misma manera en el numeral 3° del artículo 2.2.2.3.6.1. ibídem, sobre la evaluación del Diagnóstico Ambiental de Alternativas - DAA, se señala que la autoridad ambiental competente evaluará la documentación presentada, revisará que el estudio se ajuste a los requisitos mínimos contenidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales y realizará visita al proyecto cuando así lo considere pertinente, para lo cual dispondrá de quince (15) días hábiles; la autoridad ambiental competente podrá requerir al solicitante, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes y por una sola vez, la información adicional que considere pertinente para decidir.

CONSIDERACIONES DE LA CORPORACIÓN

Que en el Informe Técnico N° 112-0472 del 2 de mayo del 2017, el Grupo Técnico evaluador consideró que la información suministrada por la EMPRESA DE GENERACIÓN Y PROMOCIÓN DE ENRGIA DE ANTIOQUIA S.A E.S.P (GEN+ S.A E.S.P), es suficiente para evaluar y comparar las alternativas propuestas para el proyecto hidroeléctrico denominado "Río Negríto" a desarrollarse en jurisdicción de los Municipios de Argelia y Nariño en el Departamento de Antioquia, por lo que en la parte dispositiva del presente acto administrativo se entrará a elegir la alternativa más viable ambientalmente para desarrollar la construcción del proyecto Eléctrico, acogiendo lo recomendado en dicho pronunciamiento técnico.

Evaluado el DAA (Diagnostico de Alternativas Ambientales) por el equipo técnico interdisciplinario de la Corporación, presentado por la EMPRESA DE GENERACIÓN Y PROMOCIÓN DE ENRGIA DE ANTIOQUIA S.A E.S.P (GEN+ S.A E.S.P) y los documentos que reposan dentro del expediente No. 05.055.10.20803, en el Informe Técnico 112-0472 del 2 de mayo de 2017, se concluyó lo siguiente:

"CONCLUSIONES:

Requerimiento	cumple	No cumple	Observación
9.1. Vías: <i>A pesar de que el Diagnostico ambiental de alternativas no otorga ningún tipo de obra o recurso, natural, es necesario que el usuario tenga en cuenta que la información entregada no es suficiente, ya que el trazado de la vía, invade, la ronda hídrica del río Negríto, el cual en el esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Nariño dice que deberá ser 50m, Además no contempla el tipo y las propuestas de adecuación y/o apertura de estas.</i>	x		El usuario presenta la infromacion solicitada y de esta la autoridad ambiental concluye que para los trazados de las vias la alternativa viable es la alternativa B, Eje A.
9.2. Hidrología: <i>Parte de la información aportada en el estudio hidrológico</i>	x		El usuario presenta el estudio hidrológico del río negrito dando cumplimiento a lo solicitado.

<p>corresponde a la cuenca del Rio Paloma, por lo anterior, el usuario deberá presentar un nuevo estudio hidrológico donde se de claridad sobre que fuente y para que cuenca se realiza dicho estudio. Así mismo se deberá considerar lo anterior para el Cálculo del caudal ecológico y para relacionar los permisos de aprovechamiento tales, como concesión de aguas superficiales y ocupación de cauce</p>			
<p>9.3. Uso del agua: el usuario deberá realizar el inventario correspondiente al Rio Negrito y no al Rio Paloma.</p>	x		Se presenta el inventario
<p>9.4. Calidad del agua: el usuario deberá corregir la información según los resultados de laboratorio entregados en el anexo 10, puesto que la información del documento del DAA no coincide con estos anexos.</p>	x		El usuario cumple con lo solicitado en este requerimiento, dado que actualiza la información y hace nuevos estudios del área de influencia del proyecto.
<p>9.5. Hidrogeología: dado que la información de base para las consideraciones hidrogeológicas no deben extrapolarse de lo argumentado en los proyectos Palomas III y Palomas IV, toda vez que las unidades litológicas son totalmente distintas para la zona de influencia del Rio Negrito, se debe elaborar un modelo conceptual a partir del comportamiento de las líneas de flujo para la unidad litológica correspondiente.</p>	x		Cumple con el requerimiento, se realiza un análisis conceptual que determina las unidades hidrogeológicas de la zona de estudio.
<p>9.6. Geotecnia: se deberá presentar nuevamente, acorde a los términos de referencia 3.2.7, esta deberá ser tomada en cuenta para el análisis de la zonificación ambiental, al igual que la información geológica, edafológica, geomorfológica, hidrogeológica, hidrológica, climatológica y de amenaza sísmica.</p>	x		Cumple con el requerimiento, para la zonificación ambiental se incluye la estabilidad del terreno y las pendientes
<p>9.7. Criterios para la identificación de alternativas, Implementar estrategias de identificación y desplazamientos de especies de peces migrantes, para realizar adecuaciones en las obras del proyecto antes de la presentación del EIA.</p>	x		Se considera adecuada la respuesta del usuario, dado que estos estudios se realizarán en el Estudio de Impacto Ambiental. Por lo anterior, se deberán realizar adecuadamente los análisis multitemporales de fauna ictica y del recurso hidrobiológico en general, siguiendo las siguientes obligaciones: realizar el estudio en épocas climáticas contrastantes, con un esfuerzo de muestreo adecuado y en diferentes puntos de muestreo (captación, tramo medio y

<p>9.8. Zonificación ambiental Se debe incluir la zonificación geotécnica y de amenaza por movimientos en masa como una variable de análisis en el álgebra de mapas. De acuerdo a la cartografía obtenida se deberá realizar el análisis para cada una de las alternativas Planteadas. Por lo tanto, también se, deberá actualizar la cartografía obtenida en la zonificación ambiental de los recursos naturales.</p>	x	<p>descarga).</p> <p>COMPONENTE ABIÓTICO Para la zonificación geotécnica, cumple con el requerimiento.</p> <p>COMPONENTE BIÓTICO De acuerdo al análisis realizado por el usuario para el Componente biótico, el usuario cumple con lo requerido por la Corporación en cuando a la zonificación de manejo ambiental para la evaluación de las alternativas.</p> <p>La alternativa B en comparación con la alternativa A presenta diferencias poco significativas en cuanto al análisis de áreas analizadas; en el análisis de las áreas con restricción la alternativa B la que presenta mayor área con restricciones bajas y mayor área en áreas con restricción alta, esto es debido a la presencia de la cobertura de bosques que presentan una sensibilidad alta donde el usuario menciona "su estado de fragmentación no asegura la conformación de corredores continuos" y la alternativa A con mayor área en restricción media.</p> <p>Por lo anterior, se considera que la alternativa B es la que menor afectación presenta al componente biótico de acuerdo a las actividades que se plantean en esta alternativa el área de intervención es menor en el proyecto y el usuario menciona que para la alternativa A "las áreas de intervención se dan directamente en las obras". Es importante que el usuario presente un mayor detalle de estas áreas de manejo en el EIA y que tenga en cuenta que el proyecto descrito en la Alternativa B presenta áreas que se encuentran dentro la "Reserva Forestal Central de la Ley 2° de 1959" la cual traslapa con la alternativa B.</p> <p>COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Para el componente socio-económico la alternativa B considera una mayor área a intervenir con potencial arqueológico. Una mayor probabilidad de hallazgo fortuito de material cultural, importante para el patrimonio arqueológico de la zona del cual se tiempo poco conocimiento considerando que se presume del asentamiento de comunidades prehispánicas tanto de épocas tempranas como tardías.</p>
<p>10. Evaluación ambiental</p>	x	<p>Para la evaluación ambiental, se actualiza</p>

<p><u>Componente físico</u> Actualizar la evaluación de impactos ambientales con las características específicas de las actividades requeridas y construcción de obras del proyecto de Rio Negrito, incluyendo los elementos del nuevo estudio de geotecnia, donde se determine la influencia que tendrá el túnel para la alternativa B o la Conducción en GRP para la alternativa A sobre las condiciones de estabilidad de la zona y los posibles impactos por abatimiento que se puedan presentar entre otros impactos que se puedan presentar por la construcción de las obras.</p>		<p>teniendo en cuenta el tipo de actividades que se llevarán a cabo para las xdos alternativas</p>
<p>El impacto identificado y denominado "Abatimiento en el Régimen del Flujo", presenta la misma valoración en su calificación de impactos para las alternativas A y B del proyecto Rio Negrito. Este hecho carece de fundamento técnico, toda vez que resulta inverosímil, que los impactos causados por un proyecto con un túnel de 2.800 m, impacte igualmente el flujo de agua subterránea, que una conducción en superficie.</p>		<p>Cumple con el requerimiento. Para la alternativa B, dicho impacto presenta una calificación de severo en actividades de excavaciones subterráneas, y moderado para el mismo impacto y las mismas actividades de la alternativa A.</p>
<p>Dentro de los impactos evaluados no se identifica el tipo de tratamiento y las actividades requeridas para adecuación de vías, que en el estudio de DAA llaman como "carreteables", pero que según las ortofotos de los municipios de Nariño, Argelia de María y visita de campo en algunos tramos son caminos de herradura</p>	<p>x</p>	<p>Se da respuesta a lo solicitado</p>
<p><u>Componente Biótico</u> <u>Flora</u> Para el permiso de aprovechamiento forestal presentar la cartografía que permita visualizar las diferentes coberturas a aprovechar con la construcción de la vía, En el caso de definir nuevas zonas de aprovechamiento se deberán actualizar los criterios de comparación para cada alternativa</p>		<p>De acuerdo a la información entregada y analizada, el usuario no entregó la cartografía que permita evaluar las coberturas vegetales que serán objeto de aprovechamiento forestal, por lo que deberá entregar esta cartografía y deberá aclarar por qué en la alternativa B se demanda más volumen de aprovechamiento siendo las obras subterráneas y cuando en el documento entregado menciona que la alternativa B presenta menor aprovechamiento forestal. Se recomienda que antes de iniciar el trámite correspondiente con el EIA, se deberá hacer la sustracción de área de la reserva forestal, en caso de que se vaya a realizar intervención en esta zona de la alternativa B.</p>
<p><u>Fauna</u></p>	<p>x</p>	<p>Con respecto al DAA presentado inicialmente</p>

<p>Reevaluar la calificación de impactos para los escenarios de: éxodo de especies por falta de hábitats, alteración de la riqueza de las especies acuáticas, ahuyentamiento de la fauna, pérdida de ecosistemas estratégicos e impactos acumulativos.</p>		<p>con radicado N°112-0355 del 27 de enero de 2015, y en comparación con el anexo 7 se muestra la reevaluación en esta calificación, en lo específico para los ítems solicitados.</p>
<p><u>Componente Socioeconómico</u> Los impactos que se van a mitigar, prevenir, corregir o compensar con estas estrategias para el componente socioeconómico no tienen una 'relación coherente con los identificados en la matriz del anexo 13. Con el ajuste de la Matriz se debe replantear las estrategias; desde la zonificación, el uso del suelo y el recurso arqueológico tienen sensibilidad alta y media, para los cuales no se construyeron programas que permitan minimizar el impacto a estos recursos. Por las razones anteriores la identificación de impactos ambientales, la calificación y el análisis deberá ser revisada en su totalidad, cambiando a su vez los capítulos que se desprenden de sus resultados, como lo son <u>las estrategias de manejo y el plan de seguimiento y monitoreo y los demás capítulos que se desprendan de este análisis.</u></p>	x	<p>El usuario realiza la identificación de impactos que permite la comparación del componente socio-económico en las dos alternativas del proyecto. Especifica cuáles son las estrategias de manejo y el respectivo monitoreo y seguimiento que se realizará por parte del proyecto. En el estudio de impacto ambiental el usuario deberá considerar los programas necesarios que permitan minimizar, corregir, prevenir y compensar los impactos que se puedan generar con el cambio de la dinámica social de la zona por la construcción del proyecto hidroeléctrico Río Negro.</p>
<p><u>11. Componente Socioeconómico</u> Se le solicita al usuario presentar nuevamente información que de claridad sobre la verdadera área a intervenir con su respectiva población e impactos del proyecto; ya que la información presentada no permite realizar una Evaluación desde el acercamiento de la realidad social con las diferentes dimensiones que se debieron abordar en el DAA para realizar la elección de la mejor alternativa.</p>	x	<p>El usuario presentó caracterización del componente socio-económico para el área de influencia directa e indirecta del proyecto hidroeléctrico Río Negro, incluyen un análisis desde la dimensión demográfica, espacial, cultural, económica y política administrativa con información secundaria como lo consideran los términos de referencia para la elaboración de DAA. Se puede concluir que para el componente socio-económico la alternativa B es la más viable, tiene mayor número de habitantes que se pueden vincular a programas del plan de manejo ambiental como: contratación de mano de obra local, educación ambiental, emprendimiento rural, memoria y patrimonio, fortalecimiento institucional entre otros que sean pertinentes con la identificación de impactos a realizarse en el Estudio de Impacto Ambiental. A demás desde el potencial arqueológico, a pesar que la alternativa B tiene áreas con</p>

		<p>menos pendientes donde su pudieron asentar comunidades prehispánicas; el hallazgo de material cultural con el manejo adecuado considerado en el programa de arqueología preventiva, permitiría que la población reconozca y valore este patrimonio, además de conocer sobre la historia de los primeros moradores del territorio.</p> <p>En cuanto al establecimiento y adecuación de vías; la alternativa B permitiría más beneficio a la población por considerar tramos más largos que permite una mayor comunicación de la comunidad y con menos pendientes que hace más fácil los manejos de taludes y minimiza las quejas de la población por movimientos del suelo, afectación a cultivos, nacimientos, viviendas e infraestructura productiva.</p>
<p>12. Estrategias de Manejo Ambiental</p> <p><i>Definir de forma específica la información colectada, estudiada y analizada para los siguientes componentes del DAA del proyecto Río Negrito: evaluación de impactos ambientales, planes de manejo y planes de monitoreo y seguimiento; lo anterior atendiendo las sensibilidades ecosistémicas que se mencionan en la caracterización del DAA además de considerar la variabilidad de ecosistemas y microclimas que se presentan en esta microcuenca en particular.</i></p> <p><i>De acuerdo al requerimiento anterior: Realizar un plan de manejo diferente al: "estado actual de la población y del hábitat de titi gris en el área de influencia" que valore el estado en el tiempo (con presencia y sin presencia del proyecto) para alguna otra especie presente en el área de incidencia que se registre con algún grado de amenaza según la IUCN. Teniendo en cuenta que en el área no se registraron titis.</i></p>	x	<p>El Usuario da respuesta solo al segundo párrafo (referente al plan de manejo del titi gris), dado que no fue claro el requerimiento. Se aclara que lo solicitado en este requerimiento es de suma importancia para que el usuario tenga presente al momento de elaborar el EIA de la alternativa seleccionada, dado que con base en la evaluación de impactos se parte para la formulación adecuada del plan de manejo y del plan de monitoreo y seguimiento.</p> <p>De acuerdo a lo presentado por el usuario en la evaluación ambiental por alternativas y observando que ambas presentan las mismas interacciones negativas con impactos moderados, se puede decir que los impactos que podrían ser reducidos durante la construcción del proyecto están dentro de la alternativa B, ya que el proyecto se desarrollaría por un túnel subterráneo donde la remoción de la vegetación, la pérdida de estos ecosistemas estratégicos y la disminución de la diversidad florística son menores, ya que solo se realizaría la remoción de la capa vegetal a la entrada y salida del túnel.</p>
<p>13. De acuerdo al requerimiento anterior: Realizar un plan de manejo diferente al: "estado actual de la población y del hábitat de titi gris en el área de influencia" que valore el estado en el tiempo (con presencia y</p>	x	<p>La estrategia de manejo presentada por el usuario para la especie <i>Capyto hypoleucus</i>, se considera completa y adecuada, esta estrategia puede ser la base para la formulación de las demás estrategias de manejo de fauna que se presenten en el EIA, con base en la caracterización de fauna vertebrada a realizar.</p>

A

sin presencia del proyecto) para alguna otra especie presente en el área de incidencia que se registre con algún grado de amenaza según la IUCN. Teniendo en cuenta que en el área no se registraron títis.			
---	--	--	--

14. COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS

Alternativa A	Alternativa B
El aprovechamiento es a filo de agua.	El aprovechamiento es a filo de agua.
Es un proyecto por la margen derecha del Río Negrito. Atraviesa predios particulares, por áreas de media y alta pendiente.	La Alternativa B, consiste en un proyecto con túnel por la margen derecha del Río Negrito. Atraviesa predios particulares buscando un eficiente aprovechamiento del recurso bajo condiciones geotécnicas estables.
El salto aproximado de esta alternativa es de 95 m.	El salto aproximado de esta alternativa es de 190 m.
El proyecto Río Negrito alternativa A tiene una conducción en tubería.	El proyecto Río Negrito alternativa B tiene una conducción en túnel y en tubería.
La capacidad de generación de Río Negrito Alternativa A de 5 MW.	La capacidad de generación de Río Negrito Alternativa B de 7,8 MW.
Una casa de máquinas superficial.	Una casa de máquinas superficial.
Duración de la construcción: 30 meses.	Duración de la construcción: 30 meses.

La elección de alternativa se dio después de realizar los análisis y comparaciones respectivas teniendo en cuenta que el proyecto presentado se encuentra ubicado en una zona con pendientes altas, lo que dificulta las intervenciones para la adecuación y apertura de vías, construcción de la conducción y obra complementarias como lo son los depósitos y plazoletas.

A pesar de que se puede observar que en algunos casos se aprovecha menos cobertura "boscosa" en la **Alternativa A** en la apertura y construcción de vías, es claro que una conducción expuesta en una zona de alta montaña con procesos erosivos evidentes, podría desencadenar el aumento de estos, en ese sentido poder contar con un túnel de conducción en esta zona, es una mejor opción, tal como se presenta en la **Alternativa B**, sin embargo dado que la corporación en uno de los requerimientos solicitó que las vías no deben estar sobre la ronda hídrica, en respuesta con los nuevos trazados será necesario realizar un mayor aprovechamiento forestal, pero el corte de los taludes para la construcción de las vías serán menores, propiciando una mayor estabilidad de los taludes, por las razones expuestas anteriormente la corporación considera que la mejor **Alternativa es la B, la cual permitirá la construcción de un proyecto con menores riesgos por deslizamientos y desestabilización de suelos.**"

Que el informe técnico referido, se encuentra ajustado a las disposiciones legales y técnicas y hace parte integral del presente Acto Administrativo y por lo tanto, las observaciones, conclusiones y recomendaciones allí contempladas son de obligatorio cumplimiento por parte de la **EMPRESA DE GENERACIÓN Y PROMOCIÓN DE ENERÍA DE ANTIOQUIA S.A E.S.P (GEN+ S.A E.S.P)**.

En mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: ELEGIR LA ALTERNATIVA B del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, Presentado a esta corporación por la EMPRESA DE GENERACIÓN Y PROMOCIÓN DE ENERGIA DE ANTIOQUIA S.A E.S.P (GEN+ S.A E.S.P) identificada con Nit N° 900.251.423-3, Representada legalmente por el Señor LUIS OLIVERIO CARDENAS MORENO, identificado con la Cedula de Ciudadanía N° 70.084.623, para el proyecto hidroeléctrico denominado "Río Negrito", a desarrollarse en jurisdicción del Municipio de Argelia y Nariño en el departamento de Antioquia.

PÁRAGRAFO PRIMERO: La elección de la Alternativa por parte de esta Autoridad de acuerdo con el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA), no determina la viabilidad ambiental del Proyecto, ya que ésta estará sujeta a la presentación y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental - EIA.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Es importante que para la siguiente fase del proyecto (tramite de Licencia Ambiental) se tengan en cuenta los términos de referencia corporativos para la elaboración del EIA y las recomendaciones del presente informe técnico.

ARTICULO SEGUNDO: INFORMAR, a la Empresa la EMPRESA DE GENERACIÓN Y PROMOCIÓN DE ENERGIA DE ANTIOQUIA S.A E.S.P (GEN+ S.A E.S.P), que para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, para el proyecto hidroeléctrico denominado "Río Negrito" a desarrollarse en jurisdicción del Municipio de Argelia y Nariño en el Departamento de Antioquia, se deberá incluir en los capítulos de Geotecnia e Hidrogeología los siguientes ítems:

- Geotecnia. Se deberán especificar los diseños geotécnicos de las vías, incluyendo las obras de estabilización o estudios geotécnicos en caso de requerirse.
- Hidrogeología. Para el túnel, se deberán estimar el caudal de infiltración al interior del mismo, e incluir el monitoreo y control de las fuentes en superficie.
- Se deberán tener en cuenta los impactos generados al recurso hídrico desde la fragmentación de la continuidad de la fuente hídrica hasta el efecto barrera causado por el azud de la captación del proyecto y los impactos que se generan sobre los ecosistemas acuáticos entre ellos el ictico.
- **Fauna:** En la caracterización del recurso hidrobiológico para el EIA, se deberán realizar muestreos con un esfuerzo de muestreo representativo y en épocas climáticas contrastantes, incluyendo los puntos de muestreo de mayor interés para el proyecto: Captación, tramo entre captación y descarga, y descarga.

M

Se debe realizar una adecuada caracterización de fauna vertebrada terrestre en el área de influencia del proyecto y acorde con los términos de referencia de la Corporación, con base en esta información se deberán plantear las medidas de manejo pertinentes y de monitoreo y seguimiento.

PARÁGRAFO: El usuario deberá tener en cuenta las restricciones debido a que el proyecto se encuentra enmarcada en la "Reserva Forestal Central de la Ley 2° de 1959. Por lo que se deberá realizar la sustracción de área ante el ministerio de medio ambiente y analizar estas áreas con exclusión, áreas de intervención con restricciones y áreas con intervención.

ARTICULO TERCERO: NOTIFICAR por medios electrónicos el contenido del presente acto administrativo, a la Señora ANA CECILIA HERRERA ROMERO, al correo electrónico aherrera@genmas.com.co lcardenas@genmas.com.co, tal y como fue autorizado mediante el radicado 131 -1532 del 22 de febrero de 2017.

ARTÍCULO CUARTO: PUBLICAR la presente providencia en el boletín oficial de la Corporación a través de su página web, de conformidad con los términos señalados en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación ante el mismo funcionario que la expidió.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE



CARLOS MARIO ZULUAGA GÓMEZ
Director General
Expediente: 05.055.10.20803.
Trámite: Diagnóstico Ambiental de Alternativas.
Proyectó: Óscar Fernando Tamayo Zuluaga.
Fecha: 04 de mayo de 2017.