



Expediente: **053130203889**  
Radicado: **AU-05015-2022**  
Sede: **SANTUARIO**  
Dependencia: **OFICINA DE LICENCIAS AMBIENTALES**  
Tipo Documental: **AUTOS**  
Fecha: **29/12/2022** Hora: **15:00:20** Folios: **6**



## AUTO

### POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTAN UNAS DETERMINACIONES

#### EL JEFE DE LA OFICINA DE LICENCIAS Y PERMISOS AMBIENTALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE",

En uso de sus atribuciones legales, estatutarias, funcionales y

Que la Corporación Autónoma Regional de la 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 la Resolución No. 132-0126 del 7 de noviembre de 2008, Cornare otorga Concesión de Aguas al municipio de Granada, para un proyecto de generación de energía en un caudal de 1200 l/s, derivar de la Quebrada Santa Bárbara.

Que mediante Auto No. 132-0325 del 13 de septiembre de 2010, se acoge el caudal ecológico propuesto y se amplía la vigencia de la concesión a 50 años.

Que mediante la Resolución N° 112-2648 del 5 de junio de 2018, se autorizó la cesión de todos los derechos y obligaciones, derivados de la Resolución N° 132-0126 del 7 de noviembre de 2008, a la Empresa PCH IMAQ SAS ESP, con Nit. No. 901-172.813-7.

Que funcionarios de la Oficina de Licencias y Permisos Ambientales de CORNARE, practicaron visita de control y seguimiento al proyecto hidroeléctrico, con el fin de evaluar los radicados CE-02263 del 10 de febrero, CE-09099 del 7 de junio y CE-13355 del 18 de agosto de 2022, relativos a la línea de transmisión de energía del proyecto. De dicha visita y evaluación, se generó el informe técnico con el radicado N° IT-07370-2022 del 22 de noviembre de 2022, en el que se consignó la siguiente información:

#### "CONCLUSIONES:

*Descripción y línea base PMA del proyecto de construcción de la línea de conexión de 13.2 Kv de la PCH La Cascada de Granada*

- **Localización**



**Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible**

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"  
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3  
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)



Se presenta de manera clara la localización del proyecto de acuerdo con lo solicitado en los términos de referencia.

- **Características del proyecto**

Si bien se describen las características técnicas del proyecto, no se presenta mayor detalle de la infraestructura a construir, así como tampoco se presenta la duración del proyecto, ni el cronograma estimado de actividades, ni los costos estimados, ni la estructura organizacional del mismo.

Asimismo, tampoco se describe la infraestructura existente, ni la infraestructura asociada al proyecto, ni el manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación, construcción y demolición.

Por lo tanto, no se cumple con lo solicitado en los términos de referencia.

- **DEMANDA DE RECURSOS NATURALES**

**Aguas superficiales:** el proyecto no demandará agua de fuentes superficiales para utilizarlas en el proceso constructivo.

**Aguas subterráneas:** el proyecto no demandará agua de fuentes subterráneas para utilizarlas en el proceso constructivo.

**Vertimientos:** No se requiere permiso de vertimientos, para la construcción de la línea de conexión de la PCH La Cascada, puesto que para la etapa de construcción se generarán aguas residuales domésticas provenientes de baños portátiles, y sus residuos serán gestionados por la compañía operadora de las unidades sanitarias.

**Ocupación de cauces naturales:** no se solicitaron permisos de ocupación de cauces en ninguna etapa del proyecto.

**Aprovechamiento forestal:** No se requiere un aprovechamiento forestal para la construcción de la línea.

**Emisiones atmosféricas:** No se requiere permiso de emisiones atmosféricas, puesto que para la etapa de construcción de la línea de conexión no se requerirá la instalación de plantas trituradoras de material, de asfaltos o infraestructura que implique generación de emisiones fijas a la atmósfera.

**Residuos sólidos:** Se presentó información de residuos sólidos, la cual deberá estar articulada a las fichas de manejo. La gestión adecuada se deberá realizar de acuerdo a lo establecido a la normativa vigente y los procesos de capacitación para que se realice un aprovechamiento en la medida de lo posible o la disposición final.

Los gestores externos deberán estar certificados.

- **LÍNEA BASE**

**Medio abiótico**

**Unidades geológicas**

Describe de manera general y concisa, las características geológicas de la zona, dado que sólo se tienen 2, Batolito Antioqueño y en su gran mayoría y depósitos aluviales y/o aluviotorrenciales.

**Geomorfología**

Describe de manera general y concisa, las características geomorfológicas de la zona.

**Paisaje**

Describe de manera general y concisa, las características sísmicas del área de interés.

Sismología

**Hidrología y sedimentos**

No se da cumplimiento con lo solicitado en los términos de referencia, toda vez que no se presenta la zonificación hídrica, ni la identificación de los sistemas lénticos y lóticos. Tampoco se presentó el análisis de calidad de los datos, ni se usaron registros actualizados, ni se estimaron los índices de aridez y retención y regulación hídrica.

**Calidad fisicoquímica de la fuente**

No se realizaron muestreos en dos periodos climáticos (época seca y época de lluvias) según lo solicitado en los términos de referencia.

Tampoco se realizó el aforo de caudal presentando la sección mojada y hacer entrega del formato de medición de caudal, reportando allí las velocidades, el ancho superficial, el área mojada, el perímetro mojado, la velocidad media, la profundidad media, la velocidad máxima y el caudal; ni se anexó el informe sobre la toma de muestras.

Además, no se estima el Índice de Alteración Potencial de la Calidad del Agua – IACAL.

#### **Suelos**

En la zona de estudio fueron observados muchos cultivos de caña y trapiches en la zona, que dan cuenta de un uso actual del suelo importante que no fue adecuadamente descrito en este capítulo.

#### **Medio biótico**

Se presentó una breve descripción y las coberturas sobre las cuales estará la línea de conexión, como son pastos limpios y cultivos permanentes herbáceos principalmente. En si lo presentado no relaciono mucha información sobre ecosistemas terrestres y flora asociados directamente al área.

Se presenta información secundaria relacionada con los grupos mamíferos y aves. No se presenta información relacionada con herpetos respecto a la fauna terrestre, así mismo no se presenta la bibliografía de la fuente donde fue tomada la información aquí presentada.

#### **Medio socioeconómico**

El Usuario realizó una descripción general del área de influencia del proyecto desde la dimensión demográfica, espacial, económica, cultural y política-organizativa; no obstante no se presentó nada de lineamientos de participación, para lo cual se debieron anexar todas las evidencias.

- **Evaluación ambiental**

#### **Escenario sin proyecto**

##### **Medio abiótico**

No se da cumplimiento con lo solicitado en los términos de referencia, toda vez que no se presenta la calificación de los impactos (solo se presenta una tabla se resumen), así como tampoco se incluyó el análisis de los conflictos ambientales existentes que puedan potenciarse frente al desarrollo del proyecto.

##### **Medio Biótico**

El usuario presenta la identificación de ASPI y FARI, así mismo señala la calificación de los impactos, sin embargo no se presenta en el radicado 02263-2022 el anexo de la matriz de evaluación que permita evidenciar los cálculos realizados.

##### **Medio socioeconómico**

El análisis de evaluación de impactos corresponde con las condiciones actuales del territorio, los impactos identificados son los que existen en la actualidad en el territorio.

#### **Escenario con proyecto**

##### **Medio abiótico**

No se da cumplimiento con lo solicitado en los términos de referencia, toda vez que no se presenta la calificación de los impactos (solo se presenta una tabla resumen), así como tampoco se incluyó el análisis de los conflictos ambientales existentes que puedan potenciarse frente al desarrollo del proyecto.

La relación de las actividades que podrían alterar los factores ambientales no es adecuada toda vez que no se relaciona ninguna actividad de las etapas de instalación, operación y cierre que pueda generar afectaciones en el recurso hídrico.

##### **Medio Biótico**

El usuario presenta la identificación de ASPI y FARI, así mismo señala la calificación de los impactos, sin embargo no se presenta en el radicado 02263-2022 el anexo de la matriz de evaluación que permita evidenciar los cálculos realizados. Para el componente biótico, se señalan (4) impactos los cuales se valoran como irrelevantes relacionándose con cambio en la flora terrestre y la interferencia en el vuelo de aves.

#### **Medio socioeconómico**

El análisis de evaluación de impactos corresponde con las alteraciones que se prevén se van a presentar en la fase constructiva y operativa del proyecto.

- **Fichas de manejo**

#### **Programa de manejo y conservación y restauración de la estabilidad geotécnica**

La información presentada se ajusta a las actividades a realizar dentro del programa y a los alcances del mismo.

#### **Programa de manejo de tránsito y transporte en las zonas de acceso**

La información presentada se ajusta a las actividades a realizar dentro del programa y a los alcances del mismo.

#### **Programa de manejo para la poda de individuos arbóreos**

Se presenta el programa para la poda de individuos arbóreos, de manera adecuada según el objetivo planteado.

#### **Programa de manejo para la educación y capacitación al personal del proyecto y a la población del área de intervención**

Se presenta el programa con las actividades realizadas sin embargo se sugiere la utilización de diferentes medios de comunicación y la implementación de material didáctico

#### **Programa de manejo para la información y participación comunitaria**

Se presenta el programa con las actividades realizadas sin embargo, el Usuario deberá presentar los soportes de socialización a la Administración municipal y Comunidades antes de iniciar, durante la construcción y al finalizar el proyecto.

#### **Programa de manejo para la contratación de mano de obra local**

El usuario dentro del programa presenta las estrategias realizadas sin embargo para el cumplimiento de estos propósitos es necesario que exista una articulación con los diferentes líderes de la zona para que toda la Comunidad tenga la información.

#### **Biótico**

Respecto al componente fauna no se plantea un PMA que permita mitigar el impacto identificado hacia la fauna, puntualmente hacia el grupo de aves por la instalación de estructura de redes y en sí en la etapa de operación, la transmisión de energía a la subestación. Lo cual se considera importante debido a la probabilidad de colisión de aves contra el cable guarda y los conductores. Así mismo, a pesar de ser una zona intervenida, respecto a la caracterización con información secundaria, se registran (27) especies de aves las cuales son de posible distribución en el área del proyecto.

**CE-09099 DEL 7 DE JUNIO RESPUESTA PARCIAL DE REQUERIMIENTOS DE AU-01177 DEL 6 DE ABRIL DE 2022 Y ; CE-13355 DEL 18 DE AGOSTO REQUERIMIENTOS PENDIENTES DEL AU-01177 DEL 6 DE ABRIL DE 2022.**

Es importante indicar que dentro de los dos radicados referidos como respuesta a requerimientos pendientes del AU-01177 DEL 6 DE ABRIL DE 2022; no se presentó como tal un documento respuesta a cada uno de los requerimientos planteados e incluso los requerimientos que se presentaron dentro de este documento son del informe técnico IT-02134 del 01 de abril de 2022; por tanto no se da cumplimiento a lo requerido AUTO-01177 del 6 de abril de 2022

Los requerimientos que se mencionan a continuación se encuentran conforme a lo establecido en el AUTO-01177 del 6 de abril de 2022

### Componente abiótico

1. **Presente la ecuación de la compuerta, los valores de tirante antes de esta, coeficiente de velocidad y descarga.**

No se presentó la información solicitada.

2. **Presentar nuevamente el formulario del PUEAA para una vigencia de 10 años**

Se presenta nuevamente el formulario del PUEAA, pero no se tuvieron en cuenta las recomendaciones dadas.

3. **Dar claridad en el PUEAA frente a las actividades de 1. AREA A REFORESTAR (Ha) y 2. # ARBOLES A SEMBRAR (unidad), en lo correspondiente a cuantifican y valorar.**

No se presentó bajo el argumento de que no se puede determinar el área a reforestar porque depende de la necesidad que se vaya presentando, por lo tanto se harán según los estudios que apliquen para cada caso. No obstante, esto no es válido y no es posible acoger el PUEAA presentado.

### Componente biótico

4. **Se deben separar en programas diferentes las actividades del Plan de Manejo Ambiental y las del Plan de Seguimiento y Monitoreo, ya que cada Plan corresponde a un capítulo diferente a ser evaluado en diferentes fases del proyecto.**

No se presentó la información solicitada.

6. **El plan de compensación del medio deberá ajustarse teniendo en cuenta las observaciones y conclusiones, dado que no se encuentra conforme a la resolución RE-06244- 2021.y así mismo se deberá indicar que actividades de monitoreo se ejecutaran en los 3 años que se proponen en el cronograma.**

Si bien se presenta el plan de compensación, este deberá entregarse nuevamente dado que no es claro el cuanto debe de compensar el usuario, dado que solo referencia la cobertura de bosque denso y arboles aislados que superan lo otorgado dentro del permiso de aprovechamiento forestal y que posteriormente lo presenta en área. A su vez no se cuenta con el shapefile del proyecto para poder corroborar el factor de compensación.

Adicionalmente el presupuesto presentado no es aprobado dado que dentro de este se incorporan costos que no pueden estar asociados directamente al costo de establecimiento, mantenimiento y monitoreo del área a compensar y que por el contrario este deberá asociado es directamente a la estrategia a llevar con el operador.

**Para las medidas de manejo de epifitas vasculares y no vasculares se requiere lo siguiente:**

7. **Deberá presentar la justificación de porque el área a reponer da un valor de 0,02 ha; dado que se desconoce a qué coberturas se está haciendo referencia en relación a lo solicitado por la metodología elaborada por el Ministerio, dado que el usuario solo referencia que se intervendrá un área de bosque denso. Por tanto, deberá presentar la relación que se tiene con el área de intervención y el área a retribuir.**
8. **Es importante que el usuario tenga en cuenta que el predio a escoger para las acciones de reposición y traslado debe contar con una vocación de protección o conservación ambiental, con el fin de que este sea sostenible en el tiempo y no se vaya a ver afectado a un futuro con la tala de estos individuos.**

No se presenta la información.

### Aprovechamiento forestal

9. **Deberá presentar una solicitud de aprovechamiento forestal único de bosque natural para los individuos arbóreos que no se encuentran dentro de la resolución que aprueba el aprovechamiento forestal.**

Se indica que no se requiere solicitar un nuevo aprovechamiento forestal, sin embargo se evidencia que el usuario requiere intervenir un mayor número de árboles a los otorgados.

10. **Se deberá entregar la cartografía correspondiente a los predios donde se llevará a cabo cada una de las actividades establecidas para el componente biótico y a su vez presentar las**

**coberturas a intervenir que permitirá evidenciar los cálculos en cuanto a las compensaciones y áreas a retribuir.**

Se presenta el shapefile con los dos predios donde se podría llevar a cabo la estrategia de compensación; pero no se presenta las coberturas a intervenir que permitieran evidenciar la afectación y poder realizar el cálculo de las áreas a retribuir.

**11. Deberá incluir dentro de las medidas de manejo a tener en cuenta en el aprovechamiento forestal la elaboración de fichas para realizar el control de los árboles aprovechados, las cuales, deben resumir información referente a identificación taxonómica, estado fitosanitario, cantidad de volumen de madera y ubicación geo gráfica, lo cual debe de estar registrado en las fichas de los individuos arbóreos talados dado que el aprovechamiento forestal será objeto del Cobro de la Tasa Compensatoria de Aprovechamiento Forestal (TCAF) según lo dispuesto en el Decreto 1390 de 2018, y según los lineamientos establecidos por la Corporación para el respectivo cobro, por tanto, se deberá indicar los individuos talados realmente una vez se haya efectuado el aprovechamiento forestal**

Se presenta la ficha correctamente

**12. Se deberá modificar la periodicidad de las actividades de aprovechamiento dado que el usuario propone una periodicidad mensual y este debe ser semanal ya que, la cantidad de árboles a aprovechar es reducida y por ende el periodo de aprovechamiento es igualmente reducido**

No se presenta la información.

#### **Plan de contingencias**

Se ajusta el Plan de Contingencias de acuerdo con lo solicitado por la Corporación en relación a avenidas torrenciales, dado que se realiza el análisis de avenidas torrenciales con cambios en los diseños para las obras de cruce de la tubería teniendo en cuenta el periodo de retorno de 100 años y las condiciones de pendiente y torrencialidad que tiene la zona además, esta información se ve articulada en el Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y contingencias - PCH La Cascada de Granada.

No se menciona dentro de la información allegada algún tipo de acercamiento o articulación con la Oficina de Gestión del Riesgo específicamente con el centro de Monitoreo de CORNARE, para la actualización del Protocolo de Comunicación de Alertas Tempranas, que contemplara la viabilidad de la instalación de una estación de monitoreo de niveles de la quebrada Santa Bárbara, que pudiera articularse con las 31 estaciones de monitoreo de niveles de corrientes hídricas superficiales en diferentes zonas de la región, y así alimentar los datos que llegan a la aplicación "Alertas CORNARE" disponible para dispositivos Android, cuya aplicación en tiempo real informa sobre la elevación de los niveles de las fuentes hídricas."

### **FUNDAMENTOS JURIDICOS**

Que el Artículo 8 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 79 de la Carta Política indica que: "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.

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 ibídem, establece que: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución..."

Que 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.

Agregar las normas que le apliquen al permiso otorgado que se le está haciendo control y seguimiento

Que de acuerdo al artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 y 13, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos así mismo recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas.

### CONSIDERACIONES PARA DECIDIR

Que conforme a lo contenido en el informe técnico No. IT-07303-2022, resulta necesario formular una serie de requerimientos al usuario, con respecto a los componentes suelos, erosión, evaluación de impacto, PMA, socioeconómico, entre otros, lo cual resulta indispensable para conocer a fondo y de manera detallada la línea de transmisión de energía que se propone; se dispondrá a continuación.

### DISPONE

**ARTÍCULO PRIMERO: REQUERIR** a la Empresa PCH IMAQ SAS ESP, con Nit. No. 901-172.813-7, proceder a dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, en un término no superior a tres (3) meses:

- El usuario deberá dar respuesta a los requerimientos establecidos en el AUTO-01177 del 6 de abril de 2022, tal como allí se disponen, dado que el usuario presenta respuesta a dichos requerimientos pero no se evidencia parte de la información en los radicados presentados; dado que se tomaron otros requerimientos establecidos anteriormente por la Corporación.
- Deberá tener en cuenta las observaciones realizadas para la propuesta de compensación del medio biótico, dado que deberá presentarla nuevamente.
- Así mismo deberá presentar la siguiente información relacionado a la línea base de la línea de conexión.

### SUELOS

- Describir el uso actual del suelo, ampliando principalmente para los cultivos de caña y los trapiches y si están cerca de algunas de las torres de la zona de estudio.

### EROSIÓN

- Describir los procesos morfodinámicos que se encuentran en la zona de estudio de los cuales la empresa actualmente desarrolla obras para su estabilización, tales como el proceso que se encuentra al lado del salto de la quebrada Santa Bárbara en la zona de conducción de la tubería e indicar si estos procesos quedan cerca de alguna de las torres.

## EVALUACIÓN DE IMPACTOS

- Presentar la matriz de evaluación de impactos donde se permita evidenciar los cálculos realizados para el escenario sin proyecto y con proyecto.

## PMA

- Presentar ficha PMA para el componente fauna, que permita mitigar el impacto al grupo faunístico Aves.

## Programa de manejo y conservación y restauración de la estabilidad geotécnica

- Ampliar dentro de las acciones a desarrollar del programa, información sobre los procesos morfodinámicos que se tienen en la zona de estudio, junto con la información de las obras que actualmente está ejecutando el proyecto para aumentar la estabilidad de taludes en zonas cercanas a posibles emplazamientos de torres.

## Plan de contingencias

- Indicar por qué no se realizó dentro del protocolo de Alertas tempranas allegado en la respuesta a requerimientos dentro del Plan de Contingencias, la articulación con el Centro de Monitoreo de CORNARE, puesto que esta articulación favorecería el mejoramiento de la gestión del Riesgo por Inundación y/o avenidas torrenciales tanto para la zona del proyecto y de toda la región de CORNARE.

## COMPONENTE SOCIO-ECONÓMICO

- Se le solicita al Usuario anexar todos los soportes de socialización de inicio de obras y avance (registro fotográfico, listado de asistencia, evaluación de la reunión, actas de reuniones )
- Allegar actas de vecindad y de entorno con las respectivas firmas de los propietarios, incluir además de la infraestructura física, los bienes naturales de los predios y áreas comunes.}
- Presentar el avance a cada uno de los programas del componente socio-económico no solo desde las obligaciones del PMA si no también reportar as de seguimiento y monitoreo.
- Informar cómo ha sido la contratación local con el avance del proyecto.
- Informar que procesos de capacitación ambiental se han realizado con la Comunidad y el Personal, anexar todos los soportes.
- Utilizar material didáctico en los procesos de educación ambiental, incluir el tema de modificación del paisaje por la instalación de infraestructura eléctrica.

**ARTÍCULO SEGUNDO: NOTIFICAR**, el presente acto administrativo a la Empresa PCH IMAQ SAS ESP.

En caso de no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO TERCERO.** Contra el presente instrumento, no procede recurso alguno en vía gubernativa.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



**ÓSCAR ENRIQUE MARTÍNEZ MORENO**  
Jefe Oficina Licencias y Permisos Ambientales

**Expediente: 053130203889.**

Fecha: 23 de noviembre de 2022.

Proyectó: Óscar Fernando Tamayo Zuluaga.

Revisó: Sandra Peña Hernández.

Dependencia: Oficina de Licencias y Permisos Ambientales.