

**MINISTERIO DEL INTERIOR****DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE CONSULTA PREVIA****RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1064 DE 05 AGO 2021**

*“Sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para proyectos, obras o actividades”*

**LA SUBDIRECTORA TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE CONSULTA PREVIA**

En ejercicio de las facultades legales y reglamentarias en especial, las conferidas en el artículo 16 A del numeral 1 del Decreto 2353 de 2019 y la Resolución 1084 de 5 de octubre de 2020 y Acta de Posesión de 13 de octubre de 2020 y,

**CONSIDERANDO**

Que mediante el Decreto Ley 2893 de 2011, modificado por los Decretos 1140 de 2018 y 2353 de 2019, se modificaron los objetivos, la estructura orgánica y funciones del Ministerio del Interior y se integra el Sector Administrativo del Interior.

Que mediante el Decreto 2353 de 2019, se creó la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, y las Subdirecciones Técnica de Consulta Previa, de Gestión de Consulta Previa y Corporativa.

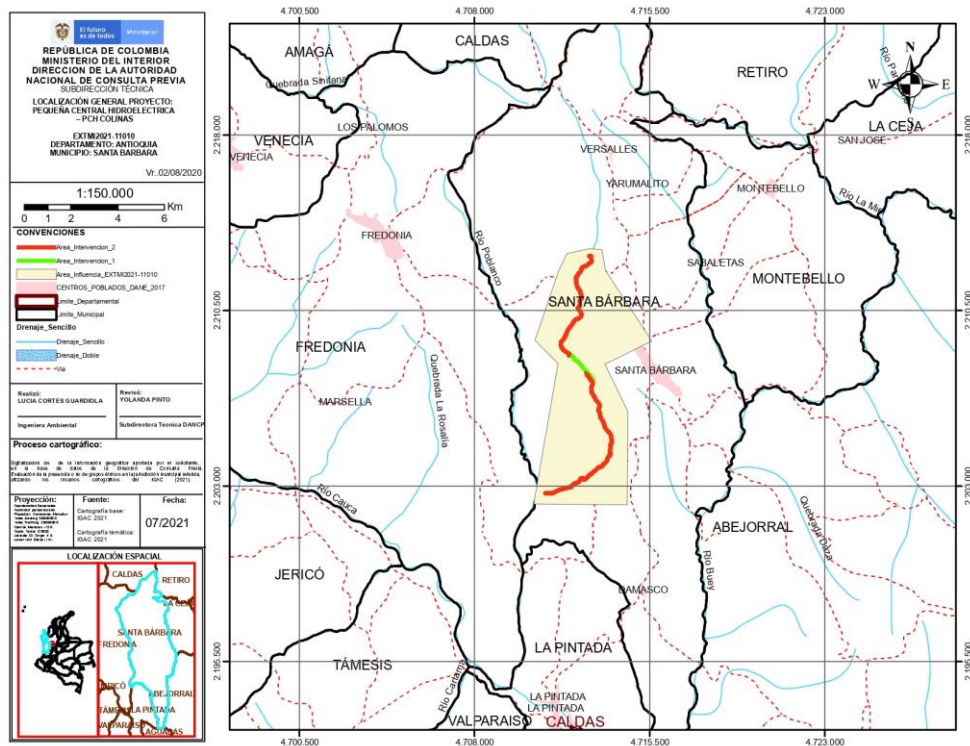
Que el numeral 1º del artículo 16 A del citado decreto, le asignó a la Subdirección Técnica de Consulta Previa de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, la función de *“Determinar la procedencia y oportunidad de la consulta previa para la adopción de medidas administrativas y legislativas y la ejecución de los proyectos, obras, o actividades, de acuerdo con el criterio de afectación directa, y con fundamento en los estudios jurídicos, cartográficos, geográficos o espaciales que se requieran”*.

Que, en consideración con los antecedentes normativos descritos, por medio del presente acto administrativo, se procederá a desarrollar el análisis de procedencia de la consulta previa para el caso en concreto.

Que se recibió en el Ministerio del Interior el día 06 de julio de 2021, el oficio con radicado externo **EXTMI2021-11010**, por medio del cual la señora LUZ STELLA FRANCO DE TOBON, identificada con cédula de ciudadanía N° 32.475.237, quien obra en calidad de Representante Legal de la empresa AGROPECUARIA ARCAYMA S.A.S. identificada con NIT. 890.921.792-6, solicita a esta Dirección se pronuncie sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para el proyecto: **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA – PCH COLINAS”**, localizado en jurisdicción del municipio de Santa Bárbara, en el departamento de Antioquia.

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1064 DE 05 AGO 2021

A continuación, se presenta el área objeto de análisis de procedencia (mapa) cuyas coordenadas (formato Excel) soportan el respectivo archivo cartográfico, las cuales se incluyen en el archivo adjunto (CD), el cual forma parte integral de la presente resolución.



**Fuente:** Coordenadas suministradas por el solicitante a través del radicado externo **EXTMI2021-11010** del 06 de julio de 2021, las cuales son objeto del presente análisis.

Que en la solicitud se anexaron los siguientes documentos técnicos: i) solicitud formal ante la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa; ii) mapa, archivo digital Shape y cuadro de coordenadas, donde se va a ejecutar el proyecto: **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA – PCH COLINAS”** localizado en jurisdicción del municipio de Santa Barbara, en el departamento de Antioquia; iii) fotocopia de la cédula de ciudadanía del solicitante; iv) certificado de existencia y representación legal del ejecutor.

Que el análisis realizado por la Subdirección Técnica tuvo como objeto la determinación de la procedencia o no de consulta previa, por lo cual se elaboró el informe técnico el día 12 de julio de 2021, en el cual se estableció lo siguiente:

(...)

### ANTECEDENTES

- Mediante el radicado **EXTMI2021-5330** del 13 de abril de 2021, la señora **LUZ STELLA FRANCO DE TOBON** Representante Legal de **AGROPECUARIA ARCAYMA S.A.S.**, solicitó la determinación de procedencia de consulta previa para la ejecución del proyecto **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA – PCH COLINAS”**, localizado en jurisdicción del municipio Santa Barbara en el departamento de Antioquia.
- En respuesta al radicado **EXTMI2021-5330** del 13 de abril de 2021, la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior emitió y notificó el **OFI2021-15865-DCP-2500** de 8 de junio de 2021, mediante el cual se solicitó información adicional como la descripción de las actividades, posibles impactos, las coordenadas del área de influencia y el área de intervención, que entidad requiere el proceso, para dar continuidad al trámite de análisis de procedencia de consulta previa del proyecto **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA - PCH COLINAS”**, localizado en jurisdicción del municipio Santa Barbara en el departamento de Antioquia.
- Mediante el radicado **EXTMI2021-11010** del 06 de julio de 2021, la señora **LUZ STELLA FRANCO DE TOBON** Representante Legal de **AGROPECUARIA ARCAYMA S.A.S.**,

aporto la información requerida mediante OFI2021-15865-DCP-2500 de 8 de junio de 2021, para dar continuidad al trámite de análisis de procedencia de consulta previa para el proyecto “**PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA - PCH COLINAS**”, localizado en jurisdicción del municipio Santa Barbara en el departamento de Antioquia.

(...)

## **2. INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA SOLICITUD**

### **2.1 ACTIVIDADES APORTADAS POR EL SOLICITANTE TOMADAS DEL EXMI2021-11010**

Tomado del documento denominado: Respuesta Solicitud Informacion PCH Colinaspdf

(...)

#### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto denominado Pequeña Central Hidroeléctrica – PCH Colinas, se encuentra actualmente en etapa de prefactibilidad, por lo que se requieren estudios en la zona de interés, con el fin de realizar un predimensionamiento de la viabilidad técnico-ambiental y económica del mismo.

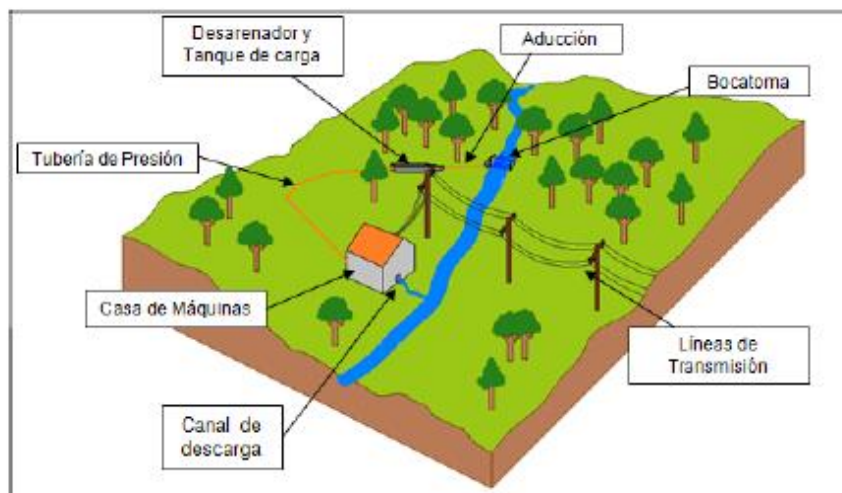
La PCH Colinas consiste en el aprovechamiento del recurso hídrico de la Quebrada La Loma, donde se plantea la construcción de un proyecto de generación hidroeléctrica “a filo de agua”, sin generar un gran represamiento para su ejecución.

Contempla una bocatoma para la captación de flujo, una cámara de derivación donde se medirá y controlará el agua captada, una tubería de aducción que conducirá el agua hasta un tanque desarenador y un tanque de carga que funcionará como almacenamiento y garantizará que no entren partículas de aire al sistema de presión.

Posteriormente el agua será conducida por una tubería de presión hasta la casa de máquinas donde luego de ser turbinada será descargada nuevamente a la fuente hídrica.

Finalmente, la energía generada se llevará a una subestación para su posterior entrega a la Interconexión Nacional Eléctrica.

El siguiente esquema representa un ejemplo del proceso descrito anteriormente.



**Figura 1. Esquema de una Micro Central Hidroeléctrica**

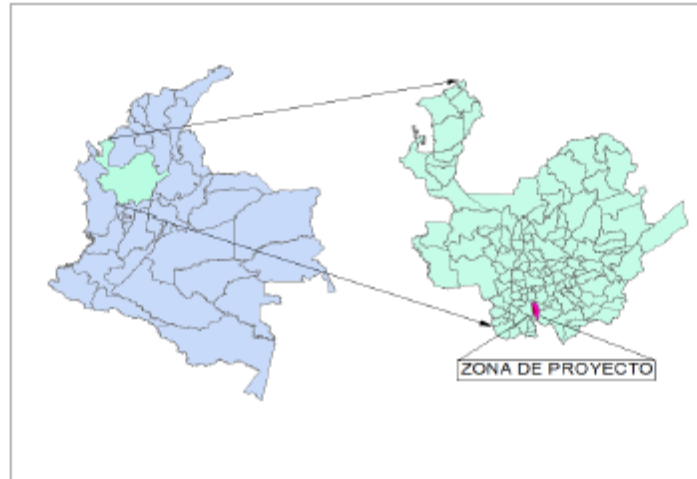
La bocatoma será construida en material de concreto reforzado, al igual que los tanques desarenador y de carga, así como la casa de máquinas. La línea de aducción, dependiendo del terreno y las condiciones geográficas identificadas durante los estudios de prefactibilidad podrá ser construida en forma de canal abierto de concreto, tubería de fibra de vidrio, metálica o túnel. La línea de presión será capaz de soportar la presión del agua hasta llegar a su disposición final en la casa de máquinas.

Al finalizar su recorrido, las aguas turbinadas serán descargadas nuevamente a la fuente hídrica (Quebrada La Loma) sin sufrir mayor alteración en su composición fisicoquímica.

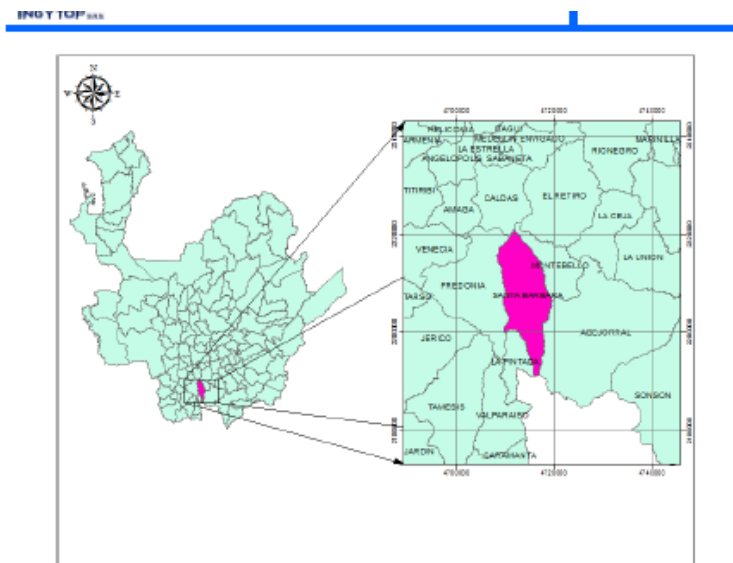
#### **LOCALIZACIÓN**

La Pequeña Central Hidroeléctrica Colinas, se encuentra ubicada en la cuenca de la Q. La Loma, localizada al sur del departamento de Antioquia, se prevee que el proyecto intervenga en 5 veredas, Las Mercedes, Alto de los Gomez, Poblano, El Helechal y Bellavista en jurisdicción del municipio de Santa Barbara.

En la Figura 2 y Figura 3 se aprecia la ubicación de la zona del proyecto en contexto nacional, departamental y municipal.



**Figura 2.** Ubicación de la zona del proyecto en el contexto Nacional y Departamental  
Fuente: Elaboración con base en cartografía IGAC



**Figura 3** Ubicación de la zona del proyecto en el contexto departamental y municipal.  
Fuente: Elaboración con base en cartografía IGAC

### **CARACTERISITCAS DEL PROYECTO**

Como se mencionó anteriormente el proyecto PCH Colinas se encuentra en etapa de prefactibilidad, por lo que se plantean dos alternativas que deberán ser evaluadas de la mano de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, con el fin de determinar la opción que pueda generar menos impactos socioambientales y ser viable económicamente.

La Alternativa 1 consiste en la construcción de la tubería de conducción de la PCH Colinas por la margen izquierda de la Q. La Loma, con una longitud aproximada de 13843.63m, esta alternativa contaría con un caudal de diseño de estimado de 0.95m<sup>3</sup>/s, con un salto bruto de 770.02m y tendría una capacidad de generación de 5.74MW (ver Figura 5)

La Alternativa 2 consiste en la construcción de dos proyectos denominados PCH Colinas 1 y PCH Colinas 2, el cual se realizaría en dos tramos diferentes sobre la margen izquierda de la Quebrada La Loma, y contaría con dos bocatomas y dos Casas de máquinas para el turbinado de las aguas,

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1064 DE 05 AGO 2021

esta alternativa tendría una capacidad de generación combinada de 6.94MW (ver Figura 5), las especificaciones técnicas tanto de esta alternativa como la de la alternativa 1 se especifican con mayor detalle en la Tabla 1.

**Tabla 1. Resumen técnico alternativas de trazados PCH Colinas**

Proyecto		PCH COLINAS	PCH COLINAS	
ALTERNATIVA		1	2	
Fuente hídrica a aprovechar		Quebrada La Loma	Quebrada La Loma	
Municipio		Santa Bárbara	Santa Bárbara	
Línea presión		1	1	2
Caudal medio	m <sup>3</sup> /s	0.95	0.95	1.67
Caudal ecológico	m <sup>3</sup> /s	0.24	0.24	0.42
Caudal de generación	m <sup>3</sup> /s	0.95	0.95	1.67
Margen de la fuente hídrica	-	Izquierda	Izquierda	Izquierda
Cota máxima	msnm	1473.02	1473.02	1017.97
Cota mínima	msnm	703	1102.06	703
Altura bruta	m	770.02	370.96	314.97
Altura dinámica	m	741.48	359.52	304.10
Longitud de túnel	m	-	-	
Longitud de tubería (GRP)	m	13843.63	5244.21	7343.06
Longitud de tubería Metálica	m	-		
Diámetro de túnel	m	-		
Diámetro de tubería (GRP)	m	0.90 y 0.40	0.90 y 0.40	1.20 y 0.60
Diámetro de tubería Metálica	m	-	-	-
Número de turbinas	un	2	2	2
Tipo de turbina		Pelton	Pelton	
Profundidad crítica en túnel	m	-	-	-
Cantidad de Puenteductos	un	12	3	8
Capacidad de generación	Mw	5.74	2.78	4.16
Capacidad de generación total	Mw	5.74	6.94	

Es importante resaltar que, los resultados técnicos presentados anteriormente son preliminares, debido a la etapa de prefactibilidad en la que se encuentra el proyecto actualmente.

### **Fase de construcción**

El montaje de la PCH Colinas implica estructuras de captación, control, desarenación, almacenamiento, transporte de fluido y turbinado, entre otras. Para mayor claridad algunas de éstas estructuras se describen a continuación y se mencionan otras que componen el sistema.

**Captación:** Comprende todos los elementos que garantizarán la correcta toma de agua de la Q. La Loma

**Rejilla de captación:** Encargada de tomar el caudal de diseño, las cuales a su vez serán las que finalmente sean turbinadas para la generación de energía.

- **Bocatoma lateral:** Estructura que se ubica en una margen del afluente en estudio encargada de captar el agua necesaria para el funcionamiento de la PCH Colinas.
- **Muros pantalla:** Construidos a los lados de la bocatoma, su función principal es la de encauzar las aguas a captar y proteger la zona de las estructuras de una inundación.
- **Dique tipo Azud:** Estructura encargada de aumentar el nivel del flujo para que pueda ingresar el caudal de diseño en la estructura de captación.
- **Dientes deflectores:** También conocidos como bloques de rápida, se localizan al final de la estructura de dique tipo azud, deben ayudar al frenado súbito del agua no captada y que pasa por encima de la cresta del vertedero.
- **Cámara de derivación:** Sistema de compartimentos utilizados para disipar las aguas provenientes de la captación, desgravar el material grueso que haya sido captado, regular (medir) por medio de un vertedero de pared delgada el caudal que finalmente será turbinado, devolver al cauce el caudal de garantía ambiental (CGA), desechar el exceso de caudal que pueda ser captado y encauzar el caudal a turbinar por la tubería de aducción hacia el tanque desarenador.
- **Aliviaderos:** Vertedero encargado de mantener el nivel máximo de agua en el canal de conducción, desarenador, o en el tanque de carga, evacuando adecuadamente el excedente de agua.

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1064 DE 05 AGO 2021**

- *Aducción: Canal y/o tubería encargada de conducir el agua desde la cámara de derivación hasta el tanque desarenador.*
- *Desarenador: Unidad encargada de sedimentar partículas de tierra y arena que son arrastradas a lo largo del canal y evitar su ingreso a la tubería de presión.*
- *Tanque de carga: Unidad encargada de conducir agua tranquila, libre de burbujas de aire y materiales en suspensión desde el tanque de sedimentación del desarenador hacia la tubería de presión.*
- *Válvula de seguridad: Válvula instalada al interior del tanque de carga, al comienzo de la tubería de presión, su objetivo principal es el de cerrarse automáticamente en el momento en que el nivel en el tanque de carga esté por debajo del mínimo de operación permitido. Así mismo, ésta se utiliza para aforar el caudal a turbinar en la casa de máquinas.*
- *Línea de presión: Línea de presión encargada de conducir el agua desde el tanque de carga hasta las turbinas.*
- *Anclajes: Estructuras en concreto localizadas en los cambios de dirección tanto vertical como horizontal de la línea de presión. Su función es la de soportar los empujes generados por el viaje del líquido a lo largo de la tubería.*
- *Atraques: Estructuras en concreto localizadas en las zonas de alta pendiente a lo largo de la línea de tubería de presión. Evitan que la tubería se levante o desplace por las elevadas velocidades que se puedan presentar.*
- *Puentes ductos: Estructuras destinadas a la protección de la tubería de presión que se encuentra expuesta debido a las condiciones topográficas del terreno.*
- *Casa de máquinas: Emplazamiento destinado para la protección, resguardo, ubicación y cimentación adecuada del equipo electromecánico. Se emplea también para almacenamiento de herramientas, repuestos y equipos propios de la PCH.*
- *Canal de descargas: Estructuras encargadas de retornar al cuerpo de agua el recurso hídrico que pasa por las turbinas.*

### **Actividades a realizar durante la etapa de operación**

- *Previo a la operación se debe verificar que todos los componentes y sistemas instalados estén funcionando adecuadamente. Al igual que se debe llevar un registro de las lecturas de presión en los manómetros en la casa de máquinas.*
- *Durante la operación se deben verificar que el nivel de flujo en el tanque de carga no debe estar en ningún momento por debajo de su nivel mínimo de operación, se debe inspeccionar dicho tanque y la válvula de seguridad que se instalará para este fin.*
- *Limpia periódicamente (dos o tres veces al día según se requiera) tanto las rejillas localizadas en la captación lateral, como las de entrada al tanque de carga.*
- *Realizar periódicamente (una vez semanal) una inspección visual por todos los componentes de los sistemas de generación, desde bocatoma hasta casa de máquinas (incluyendo vías de acceso, líneas eléctricas, obras de protección para evitar infiltración, entre otros), verificando que no exista ningún tipo de inconveniente con estos, tales como fugas, erosión, socavación, fisuras, desprendimiento o movimientos en masa de taludes, agrietamiento de estructuras de concreto, surcos, cárcavas, etc.*
- *Operar las diferentes válvulas del sistema solo cuando sea necesario, previo conocimiento del plan de operación de éstas.*
- *Verificar la lubricación adecuada de los diferentes dispositivos mecánicos del sistema.*
- *Revisar que el sistema de alarmas implementado para el sistema se encuentre funcionando de manera correcta.*
- *Se debe dar cumplimiento a los planes y programas de manejo ambiental previamente establecidos para la etapa de operación de la PCH Colinas.*

### **Fase de cierre y clausura**

*Para esta fase, usualmente se contempla un conjunto de actividades orientadas a llevar, en la medida de lo posible, hasta condiciones similares a las del estado inicial, las características del espacio utilizado para las instalaciones de la PCH durante su operación. De ahí que para hacer efectivo el plan, se debe realizar integrando diferentes disciplinas y dando prioridad a los recursos o componentes ambientales más afectados por el proyecto, según los resultados que arroje la caracterización ambiental a realizar durante el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).*

*Después de identificar las instalaciones o áreas que son objeto de desmantelamiento, demolición o reconformación, se debe enmarcar el Plan en dos etapas:*

- *Etapa de abandono y restauración de instalaciones temporales: Al finalizar la etapa de construcción de las obras para la PCH, se da paso a la operación, se iniciará la desinstalación progresiva de la infraestructura asociada al proceso constructivo que no se requiera durante la siguiente etapa del proyecto; los sitios de depósito, almacenes, talleres,*

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1064 DE 05 AGO 2021

sitios provisionales y estructuras hidráulicas de uso exclusivo durante la construcción, son las obras a dismantelar en el área de influencia del proyecto.

- *Etapa de abandono y restauración final del Proyecto: En esta etapa se contemplan las actividades propias del dismantelamiento parcial o total de las estructuras del proyecto, desde la captación hasta la subestación y la línea de transmisión eléctrica.*

### **IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS**

A continuación, se presentan los posibles impactos a generar por la PCH Colinas, la etapa en la que se manifestaría y su descripción, sin embargo, esta identificación de impactos se realiza de manera preliminar y podrá presentar variaciones en la medida que se realice una caracterización más detallada de la zona donde se pretende la implementación del proyecto.

**Tabla 2. Identificación de posibles impactos PCH Colinas**

Impactos Ambientales PCH Colinas		
Impacto	Etapa	Justificación
Emisiones de material particulado y gases a la atmosfera	Construcción	Durante la construcción del proyecto PCH Colinas, las actividades como transporte de material para construcción y material a depositar, mezcla de concretos, adecuación de vías, excavaciones y tránsito de maquinaria pesada, puede ocasionar la

Impactos Ambientales PCH Colinas		
Impacto	Etapa	Justificación
		emisión de material particulado y gases a la atmósfera.
Incremento en los niveles de presión sonora	Construcción y operación	Las actividades constructivas y las asociadas a dicha etapa, como el tránsito de vehículos, descargue de material, construcción de obras, entre otros, incrementan los niveles de ruido a los que normalmente se encuentra sometida la población del área de influencia, de igual manera, durante la etapa de operación del proyecto, las turbinas de casa de máquinas generan ruido, que debe ser controlado para no afectar a la población aledaña.
Generación de olores ofensivos	Construcción	Los residuos generados por el personal que trabaja durante la construcción del proyecto (teniendo en cuenta que será la etapa de mayor personal en el proyecto), requiere un manejo adecuado, de lo contrario podrán generar olores ofensivos en sitios puntuales.
Alteración a la calidad del agua	Construcción y operación	Dado los vertimientos ocasionados por las actividades domésticas e industriales asociadas al proyecto PCH Colinas, se puede generar una alteración a la calidad del agua de la fuente a la cual serán vertidos, de igual manera se debe tener en cuenta el posible arrastre de sedimentos hacia las fuentes hídricas de las zonas que fueron desprovistas de vegetación.
Alteración a la oferta hídrica y su dinámica fluvial	Construcción y operación	Aunque durante la construcción del proyecto PCH Colinas, la demanda sobre el recurso hídrico es menor, se requiere concesión para procesos constructivos que afectan la dinámica actual de la fuente, impacto que se incrementará durante la etapa operativa por ser la fuente primaria para el proyecto, situación que altera la dinámica normal del río, tendiente a la disminución del recurso en el tramo específico de lecho seco.  Por otro lado, la disminución de caudal en el "tramo seco del río", genera cambios en la dinámica del cuerpo hídrico, ocasionando socavación, aparición de montículos de roca y sedimentos.
Cambios en el uso del suelo y sus propiedades fisicoquímicas	Construcción, operación	Este impacto, aunque se generará en la etapa constructiva del proyecto a raíz del cambio de cobertura vegetal, implementación de obras, tala, adecuaciones y presencia de equipos y maquinarias, es un impacto que permanecerá mientras el proyecto exista, lo cual puede contribuir

**CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1064 DE 05 AGO 2021**

<b>Impactos Ambientales PCH Colinas</b>		
<b>Impacto</b>	<b>Etapas</b>	<b>Justificación</b>
		incluso a cambios culturales en predios particulares como bocatomas y casa de máquinas.
Aceleración de procesos erosivos	Construcción	Las actividades de descapote y remoción de cobertura vegetal, dejan expuesto el suelo a procesos de escorrentía y viento, lo que puede acelerar (dependiendo de la zona y las condiciones actuales) los procesos erosivos que ya se encuentran activos. De igual manera y en caso de requerir voladuras para el proceso constructivo del proyecto PCH Colinas, se pueden generar inestabilidades en el terreno.
Cambios paisajísticos	Construcción y operación	Toda zona que requiera intervención como remoción de cobertura vegetal o implementación de nuevas obras de infraestructura constituyen nuevos referentes para las comunidades presentes en el área de influencia, de igual manera se debe considerar el cambio visual en la Q. La Loma a raíz de la disminución de caudal.
Remoción de cobertura vegetal	Construcción	Las obras del proyecto hidroeléctrico requieren de la remoción de coberturas vegetales para su implementación y construcción.
Muerte y desplazamiento de especies de fauna	Construcción y operación	La intervención a zonas boscosas genera perturbación a las especies de fauna que actualmente frecuentan la zona, obligándolos a desplazarse y en este caso en particular exponiéndolas a zonas urbanizadas por su cercanía, lo que aumenta la probabilidad de accidentes, caza e incluso, tráfico.
Pérdida de diversidad y abundancia de especies de fauna y flora	Construcción y operación	Los impactos sobre la vegetación y la fauna, pueden ocasionar pérdida de diversidad y abundancia en la zona de proyecto, debido a la tala y ahuyentamiento fauna.
Afectación a especies acuáticas	Construcción y operación	La disminución de caudal en el tramo seco de la Quebrada, ocasionado por el proyecto, ocasionará cambios en las dinámicas ecosistémicas, principalmente para la comunidad de peces. De igual manera, y aunque en menor medida, los vertimientos ocasionados por el proyecto, pueden generar afectación al ecosistema acuático.
Generación de empleo	Construcción y operación	Durante la etapa constructiva y operativa del proyecto, se requiere la contratación de mano de obra, sin embargo, el pico se verá reflejado en la etapa constructiva, en la cual se requiere mayor personal, esta estará enfocada principalmente a las comunidades del área de influencia..

<b>Impactos Ambientales PCH Colinas</b>		
<b>Impacto</b>	<b>Etapas</b>	<b>Justificación</b>
Incremento en conocimientos y educación ambiental	Construcción y operación	Los talleres que se realicen en el marco del proyecto, contribuyen a incrementar el conocimiento en las comunidades, principalmente en materia ambiental.
Cambios en los ingresos económicos de los municipios y la autoridad ambiental	Operación	De acuerdo con la norma todo proyecto mayor a 10Mw, deberá transferir a los municipios a intervenir y la autoridad ambiental competente, el 6% de la generación bruta anual por concepto de transferencias del sector eléctrico, sin contar rubros por cámara de comercio, predial, entre otros establecidos en la norma.



*Se debe resaltar que, tanto los impactos anteriormente identificados, como la magnitud e importancia de los mismos, presentaran variaciones en la medida que se realice un estudio más detallado de las características ambientales de la zona de estudio del proyecto.*

#### **APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES**

*La posible implementación del proyecto PCH Colinas, requerirá para su ejecución el aprovechamiento y/o intervención de diferentes recursos naturales para satisfacer las demandas de insumos y materiales de construcción, así como los requerimientos para manejar adecuadamente los residuos líquidos y sólidos que las actividades diarias de la construcción y operación del proyecto puedan generar, a continuación se realizará una descripción del uso de recursos naturales que requeriría el proyecto PCH Colinas para su construcción y operación.*

*Durante la operación de la PCH Colinas se realizará un uso constante del recurso hídrico con fines de generación hidroeléctrica, a partir de la Q. La Loma, adicionalmente durante la etapa de campo y caracterización de los recursos naturales de la zona, se deberán identificar dos (2) o tres (3) fuentes hídricas adicionales que garanticen el suministro de agua durante la construcción del proyecto.*

*Las diferentes actividades que se requiere durante la construcción y operación del proyecto PCH Colinas, generarán residuos líquidos tanto domésticos (ARD) como no domésticos (ARnD), los cuales deberán tratarse antes de ser vertidos probablemente en la Q. La Loma, dichos tratamientos serán planteados y diseñados durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la PCH Colinas.*

*De igual manera una vez definida el área de intervención del proyecto se deberá realizar un inventario forestal al 100% sobre el espacio de ejecución del proyecto, con el fin de identificar las especies que se verán intervenidas dentro de la solicitud de aprovechamiento forestal solicitada ante la corporación ambiental durante el EIA; de igual manera, se plantearán medidas de manejo, monitoreo y seguimiento con el fin de mitigar los impactos ambientales derivados de esta actividad.*

*Durante la construcción del proyecto PCH Colinas no se requerirá permiso de emisiones para fuentes fijas, dado que no habrá actividades que generen gases contaminantes a la atmosfera, exceptuando las fuentes móviles, productos del tránsito de volquetas o vehículos del proyecto.*

#### **ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

*Dada la etapa en la que se encuentra el proyecto PCH Colinas, se plantea el área de influencia como el polígono que actualmente se tiene solicitado para el permiso de estudio de recursos naturales, dado que esta área abarca todo el tramo del proyecto y adicionalmente las zonas donde se prevé se manifiesten los impactos directos producidos por el proyecto, tanto durante la etapa de construcción como de operación.*



**Figura 4. Área de influencia PCH Colinas**

### **ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO**

Dado que se tienen dos alternativas para la ejecución del proyecto PCH Colinas, de igual manera resultan dos posibles áreas de intervención dadas las características de cada alternativa, para la primera alternativa se tiene un área de intervención estimada de 6.96 Ha y para la segunda alternativa, un área de intervención de 6.41 Ha, como se puede observar en la Figura 5.

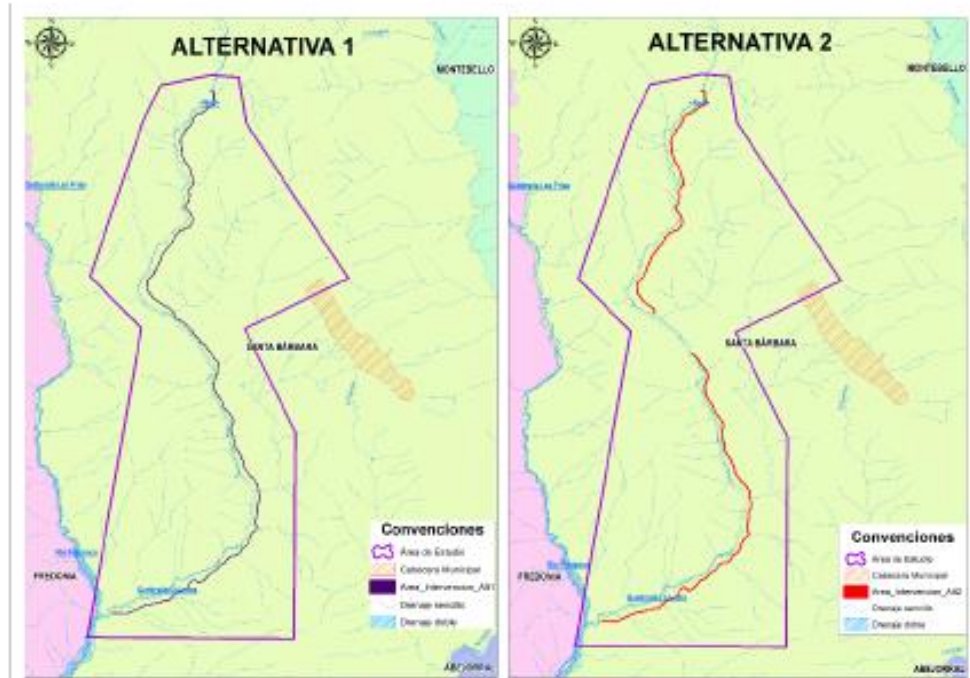


Figura 5. Alternativas PCH Colinas

Adicionalmente, se anexan las coordenadas en Excel del área de influencia del proyecto (Ver anexo: A3\_Coordenadas área de estudio) y de las áreas de intervención correspondientes a cada alternativa (Ver anexo: A1\_Coordenadas\_AreaIntervención\_Alt1 y A2\_Coordenadas\_AreaIntervención\_Alt2) en origen nacional.

### **DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD**

La presente, se realiza en el marco de la solicitud del permiso de estudio de recursos naturales para la PCH Colinas, ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, que mediante Radicado 160-COI2102-4723 del 25 de febrero de 2021, declaró como requisito indispensable para la aprobación del permiso de estudio, el certificado emitido por el Ministerio de Interior acerca de la procedencia o no de consulta previa en la posible zona de influencia del proyecto, todo esto de acuerdo a lo previsto en la Ley 99 de 1993 y los Decretos 1320 de 1998 y 2613 de 2013. (Ver anexo: A4\_160-COI2102-4723\_Requisitos\_Permiso\_de\_Estudio.pdf).

#### **2.2. COORDENADAS APORTADAS POR EL EJECUTOR TOMADAS DEL EXTM2021-11010**

Coordenadas suministradas en la solicitud con radicado EXTM2021-11010 del 6 de julio de 2021 y adjuntas en aplicativo Sistema de Información y Gestión para la Gobernabilidad Democrática-SIGOB.

### **3. CONCEPTO TÉCNICO**

#### **3.1. Análisis Espacial:**

Se digitalizó en la base de datos de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa las coordenadas del área aportada por el solicitante en Coordenadas Nacionales CTM-12, para el proyecto “PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA – PCH COLINAS”.

Para el ejercicio de análisis cartográfico se utilizó la cartografía básica y temática IGAC 2021, lo que permitió constatar que el proyecto se localiza en jurisdicción del municipio **Santa Bárbara**, en el departamento de **Antioquia**, por lo tanto, es posible continuar con el trámite de la solicitud.

#### **3.2. Análisis cartográfico y geográfico:**

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1064 DE 05 AGO 2021

La determinación de procedencia o no de consulta previa para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, se genera a partir del análisis cartográfico y geográfico de dos escenarios : el primero, es el contexto geográfico en el cual se desarrollan las actividades del Proyecto, Obra o Actividad (POA), y el segundo, es el contexto geográfico en el cual una determinada comunidad étnica desarrolla sus prácticas sociales, económicas, ambientales y/o culturales que constituyen la base de su cohesión social. Es así que cuando los dos escenarios coinciden en un mismo espacio geográfico, se determina la procedencia de consulta previa, en razón a que la comunidad étnica puede ser susceptible de posibles afectaciones directas derivadas de la ejecución de las actividades del proyecto.

Para determinar la procedencia de la consulta previa, la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa realiza el procedimiento descrito a continuación:

- 1) Verifica que la información aportada por el solicitante cumpla con los requisitos para adelantar el trámite correspondiente;
- 2) Identifica las actividades a desarrollar para el Proyecto, Obra o Actividad objeto de análisis que han sido señaladas por el peticionario;
- 3) Incorpora en la base de datos geográfica el área específica objeto de intervención aportada por el solicitante;
- 4) Incorpora en la base de datos geográfica el área de influencia aportada por el solicitante;
- 5) Consulta las siguientes bases de datos institucionales de comunidades étnicas para identificar aquellas que posiblemente sean susceptibles de ser afectadas por el desarrollo del Proyecto, Obra o Actividad.

<b>Nombre</b>	<b>Detalle de la Información Consultada</b>	<b>Fuente</b>	<b>Año</b>
Base cartográfica de Resguardos Indígenas constituidos.	-Información cartográfica -Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de constitución de Resguardos -Estudios socioeconómicos	AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS	2021
Base cartográfica de Consejos Comunitarios constituidos.	-Información cartográfica -Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de constitución de Consejos Comunitarios -Estudios socioeconómicos	AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS	2021
Base de datos de la Dirección de Asuntos Indígenas, ROM y Minorías	-Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de Inscripción en el registro de la Dirección de Comunidades Indígenas -Estudios etnológicos	MININTERIOR (Servidor NAS-02-Mijnascen 02)	2021
Base de datos de la Dirección de Comunidades Negras, Raizales y Palenqueras.	-Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de Inscripción en las bases de datos de la Dirección de Comunidades Negras	<a href="http://sidacn.Mininterior.gov.co/DACN/Consultas/ConsultaResolucionesOrgConsejoPublic">http://sidacn.Mininterior.gov.co/DACN/Consultas/ConsultaResolucionesOrgConsejoPublic</a>	2021
Base de datos de Consulta Previa	-Bases de datos alfanuméricas de Actos Administrativos emitidos -Bases de datos geográfica de Actos Administrativos emitidos -Informes de verificación -Información cartográfica de visitas de verificación -Sistema de información de Consulta Previa SICOP -Archivo institucional	MININTERIOR	2021
Fuentes de información secundaria	Registro local de comunidades Localización de comunidades Población Caracterización socioeconómica Estudios etnológicos Caracterización Cartográfica Caracterización Geográfica	Alcaldías Municipales, Ministerio de Cultura, Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Departamento de Estadística DANE	2021

6) Realiza el análisis cartográfico, correspondiente al análisis de topografía, hidrografía, vías de acceso, división político administrativa e infraestructura social, entre otros, existentes en el contexto territorial del Proyecto, Obra o Actividad y de las comunidades étnicas que surjan del análisis anterior (paso 5);

7) En caso de identificar comunidades étnicas susceptibles de ser afectadas por el desarrollo del Proyecto, Obra o Actividad, se realiza el análisis geográfico consistente en identificar las zonas de asentamientos, usos y costumbres, tránsito y movilidad; el contexto territorial y las relaciones que se dan en ese entorno;

8) Realiza el análisis geográfico del proyecto, consistente en el estudio de las relaciones que se tejen entre individuos, naturaleza y sociedad en un espacio y tiempo determinado, haciendo uso de técnicas asociadas a la ubicación y distribución de fenómenos geográficos. Estas relaciones pueden ser de orden político, social, económico, cultural y pueden crear, modificar y transformar el espacio donde se desarrollan;

9) Realiza el análisis geográfico y establece si hay coincidencia o no entre los contextos geográficos del proyecto y la comunidad étnica, que determine la posibilidad de percibir o no posibles afectaciones directas sobre la comunidad étnica, por la realización de las actividades del proyecto, obra o actividad. Como resultado surgen tres eventos, así: i) si existe coincidencia se emite un concepto que determina la procedencia de consulta previa; ii) si no existe coincidencia se emite un concepto que determina la no procedencia de consulta previa; iii) si la información no permite determinar la coincidencia, se deberá realizar visita de verificación en campo <sup>1</sup>.

Para el caso concreto se determinó lo siguiente:

Que el proyecto **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA – PCH COLINAS** se localiza en jurisdicción del municipio **Santa Barbara**, en el departamento de **Antioquia**.

Que, consultadas las bases de datos institucionales de comunidades étnicas, tanto geográficas como alfanuméricas, no se identificaron comunidades étnicas sobre las cuales deba adelantarse el análisis del contexto geográfico de cara al desarrollo de las actividades del Proyecto objeto del presente análisis.

Que, de acuerdo con lo anterior, se estableció que no procede consulta previa para el proyecto **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA – PCH COLINAS”**.

En mérito de lo anteriormente expuesto, esta Subdirección,

#### **RESUELVE:**

**PRIMERO.** Que **no procede** la consulta previa con comunidades indígenas para el proyecto **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA – PCH COLINAS”**, localizado en jurisdicción del municipio de Santa Barbara, en el departamento de Antioquia, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**SEGUNDO.** Que **no procede** la consulta previa con comunidades negras, afrocolombianas, raizales y/o palenqueras para el proyecto: **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA – PCH COLINAS”**, localizado en jurisdicción del municipio de Santa Barbara, en el departamento de Antioquia, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**TERCERO.** Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Rom para el proyecto: **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA – PCH COLINAS”**, localizado en jurisdicción del municipio de Santa Barbara, en el departamento de Antioquia, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**CUARTO.** Que la información sobre la cual se expide la presente resolución aplica específicamente para las características técnicas y coordenadas relacionadas y entregadas por el solicitante mediante los oficios con radicados externos EXTMI2021-11010 del 06 de julio de 2021 para el proyecto: **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA – PCH COLINAS”**, localizado en jurisdicción del municipio de Santa Barbara, en el departamento de Antioquia, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**QUINTO.** Si el ejecutor advierte o estima posibles afectaciones directas, con ocasión del desarrollo de sus actividades, sobre comunidades étnicas, en el marco del estándar de la

<sup>1</sup> Decreto 2353 de 2019, artículo 16A, numeral 3

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1064 DE 05 AGO 2021

debida diligencia, deberá manifestarlo a la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, con el fin de evaluar lo expresado, en el marco de sus competencias.

**SEXTO:** Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición y en subsidio el de apelación, los cuales deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, ante la Subdirección Técnica de Consulta Previa de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 de la ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

### COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE

  
**YOLANDA PINTO AMAYA**  
Subdirectora Técnica de Consulta Previa

<b>Elaboró:</b> Claudia Marcela Carrillo Botero. Abg. Contratista.	<b>Elaboró concepto técnico:</b> Lucia del Pilar Cortes Guardiola - Ingeniera Ambiental
<b>Revisión técnica:</b> Yolfrin Urina Ospino	<b>Revisión jurídica:</b> Abg. Angélica María Esquivel Castillo. Profesional Especializado

T.R.D. 2500.225.44  
EXTMI2021-11010

arcaymacolombia@gmail.com