



MINISTERIO DEL INTERIOR

DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE CONSULTA PREVIA

RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1155 DE 23 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.

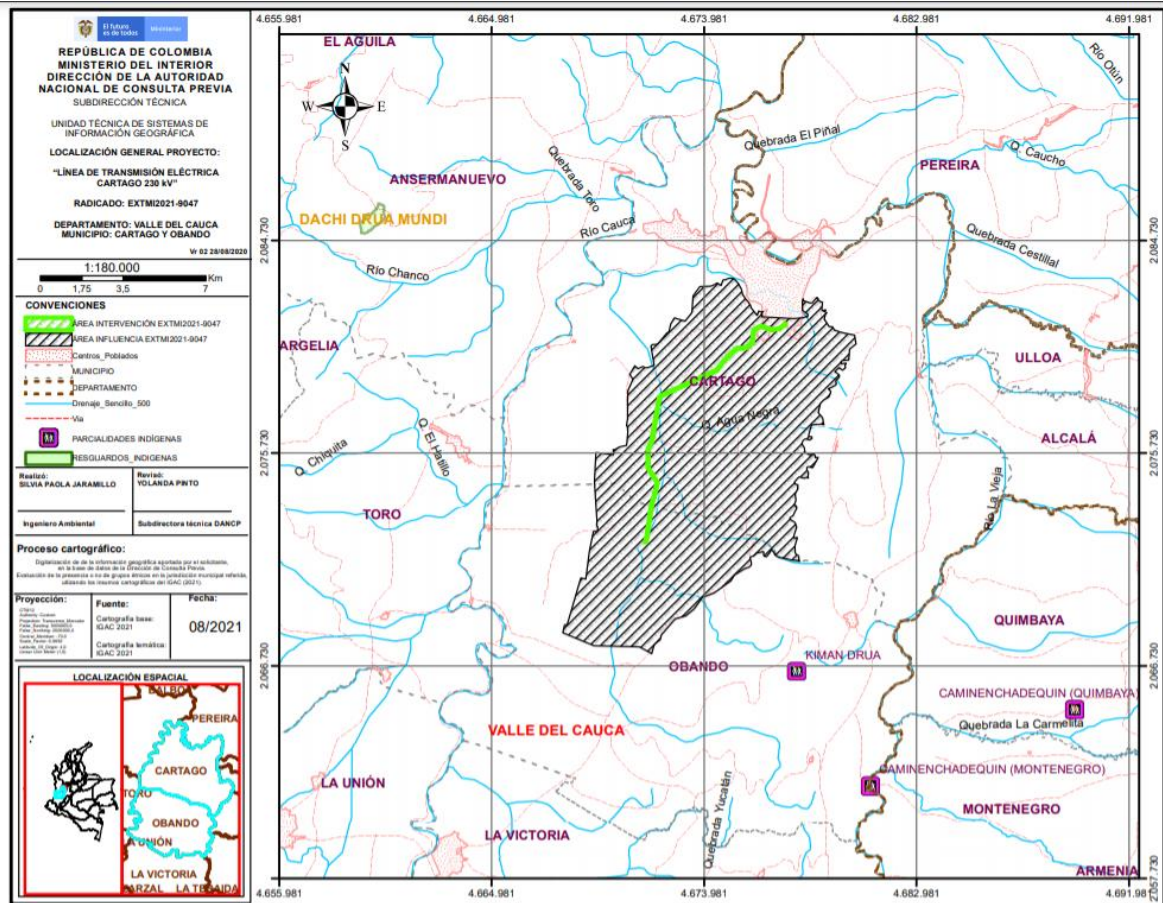
Que el numeral 1º del artículo 16 A del citado decreto, le asignó a la Subdirección Técnica de Consulta Previa de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, la función de *“Determinar la procedencia y oportunidad de la consulta previa para la adopción de medidas administrativas y legislativas 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 8 de junio de 2021, el oficio con radicado externo **EXTMI2021-9047**, por medio del cual el señor GABRIEL CONCHA LLORENTE, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.020.761.135, en calidad de Gerente General Suplente de la empresa CSF CARTAGO CONTINUA S.A.S. E.S.P., con Nit: 901.167.692-2 solicita a esta Dirección se pronuncie sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para el proyecto: **“LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA CARTAGO 230 kV”**, localizado en jurisdicción de los municipios de Cartago y Obando, en el departamento de Valle del Cauca.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1155 DE 23 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 EXTM2021-9047 del 8 de junio de 2021, las cuales son objeto del presente análisis.

Que en la solicitud se anexaron los siguientes documentos técnicos: i) Solicitud de determinación de procedencia: Dos (2) archivos en formato PDF anexos en SIGOB, Un (1) archivo en formato PDF, anexo en SIGOB; ii) información cartográfica: Cinco (5) archivos en formato Shape anexos en SIGOB; iii) Documentos que acreditan la calidad del solicitante: Dos (2) archivos en formato PDF anexos en SIGOB.

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 20 de agosto de 2021, en el cual se estableció lo siguiente:

“(…)

ANTECEDENTES

- Mediante el radicado **EXTM2020-18497** del 01 de junio del 2020, el señor GABRIEL CONCHA LLORENTE, en su calidad de representante legal suplente de la empresa CSF CARTAGO CONTINUA S.A.S. E.S.P., solicitó a la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior determinación de procedencia o no de la consulta previa para la ejecución del proyecto “**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE LA LÍNEA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA 230 kV DESDE PROYECTO SOLAR FOTOVOLTAICO CSF CONTINUA CARTAGO 99 MW, HASTA SUBESTACIÓN CARTAGO 230kV**”, localizado en los municipios de Obando y Cartago, departamento de Valle del Cauca.
- En respuesta al radicado **EXTM2020-18497** del 01 de junio del 2020, la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior emitió la Resolución Número ST – 0442 de 12 junio 2020, mediante la cual resuelve:

“(…)

PRIMERO: Que para las actividades y características que comprenden el proyecto: “**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE LA LÍNEA DE CONEXIÓN**”

ELÉCTRICA 230 kV DESDE PROYECTO SOLAR FOTOVOLTAICO CSF CONTINUA CARTAGO 99 MW, HASTA SUBESTACIÓN CARTAGO 230kV, localizada en el municipio de Obando y Cartago, Departamento del Valle del Cauca, no procede la realización del proceso de consulta previa.

SEGUNDO: Que la información sobre la cual se expide el presente acto administrativo aplica específicamente para las características técnicas relacionadas y entregadas por el solicitante a través del oficio radicado externo EXTMI2020-18497 de 1 de junio del 2020, para el proyecto: **"DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE LA LÍNEA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA 230 kV DESDE PROYECTO SOLAR FOTOVOLTAICO CSF CONTINUA CARTAGO 99 MW, HASTA SUBESTACIÓN CARTAGO 230kV"**, localizada en el municipio de Obando y Cartago, Departamento del Valle del Cauca.(...)"

- Mediante el radicado **EXTMI2021-9047** del 8 de junio de 2021, el señor GABRIEL CONCHA LLORENTE, Gerente general de la empresa CSF CARTAGO CONTINUA S.A.S. E.S.P., solicitó a la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior determinación de procedencia de consulta previa para el proyecto ahora denominado **"LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA CARTAGO 230 kV"**, localizado en los municipios de Cartago y Obando, departamento de Valle del Cauca.

2. INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA SOLICITUD

2.1. ACTIVIDADES APORTADAS POR EL SOLICITANTE MEDIANTE RADICADO EXTMI2021-9047

Tomado del documento denominado: Formato Anexo 1 2021.pdf

(...)

El proyecto corresponde a la línea de transmisión eléctrica mediante un circuito sencillo a 230 kV. que conecta el parque solar fotovoltaico CSF CONTINUA Cartago, con la subestación Cartago existente en este municipio. El tendido de esta se prolonga sobre los municipios de Obando y Cartago, departamento del Valle del Cauca, en una longitud aproximada de 13 km.

El mencionado proyecto, se localiza en jurisdicción de los municipios de Cartago y Obando en el Departamento del Valle del Cauca. Las unidades territoriales asociadas al área de influencia del proyecto son el corregimiento de Zaragoza en Cartago, y el corregimiento de Cruces en Obando.

El desarrollo del proyecto contempla cuatro etapas:

- Etapa de preconstrucción.
- Etapa de construcción.
- Etapa de operación y mantenimiento.
- Etapa de abandono y restauración final.

Etapa de preconstrucción: En esta etapa se realizan varias actividades así:

- **Presentación de Información a comunidades, entidades y autoridades:** Tiene como propósito presentar los objetivos, características e implicaciones del proyecto incluyendo impactos y medidas diseñadas para contrarrestarlos. Considera el mantenimiento de canales de comunicación constantes durante el proyecto, ajustados a sus diferentes etapas. Está dirigido a las comunidades aledañas, autoridad ambiental con jurisdicción en el área de estudio, autoridades locales y Juntas de Acción Comunal – JAC.
- **Adquisición de bienes y servicios:** Corresponde a la compra o alquiler de los elementos necesarios principalmente en la fase de construcción del proyecto, considerando bienes como alimentos, bebidas, materiales para la construcción y servicios como facilidades para contratación y transporte de personal, así como su alimentación, hospedaje, entre otros. La mayoría de estos bienes y servicios se adquirirán en las zonas cercanas a la línea de transmisión, en el corregimiento de Zaragoza y los municipios de Cartago y Obando, Valle del Cauca.
- **Concertación de servidumbre:** Consiste en la negociación de la franja de servidumbre de la línea de transmisión en los predios requeridos para la construcción y operación del proyecto. Actualmente los predios tienen uso agrícola y ganadero. No se encuentran viviendas o infraestructura que necesite ser demolida o reemplazada en la faja de servidumbre; no se ocasionan desplazamientos de población o núcleo familiar, ni se producen afectaciones económicas a terceros.

- *Contratación de mano de obra: Para el desarrollo de las fases del proyecto se requiere contratar personal calificado y no calificado. El personal calificado trabajará en faenas específicas, tales como comisión topográfica, cimentación, instalación de torres, tendido de la línea y conexiones eléctricas. Se incluyen también los profesionales del área ambiental para aplicación y seguimiento del plan de manejo ambiental y de gestión social. El personal no calificado asistirá a las labores técnicas de construcción. Se dará prelación a la contratación de mano de obra local, bajo el cumplimiento con los perfiles mínimos requeridos para cada labor. Se estima la siguiente contratación máxima por fases.*

- *Construcción: 70 personas*
- *Operación y mantenimiento: 0 personas*
- *Abandono y restauración final: 70 personas*

Etapa de construcción:

- *Replanteo de Construcción: El grupo de topografía ubicará la línea diseñada en el terreno dispuesto para su construcción considerando las referencias topográficas para su orientación, delimitando las zonas de intervención directa, que para el proyecto son solamente las torres. Para el proyecto no es necesaria la demolición de infraestructura pública o privada existente*

- *Aprovechamiento forestal, remoción de coberturas vegetales: Para la preparación del sitio de intervención, una vez realizado el replanteamiento topográfico y la delimitación de áreas de intervención, es necesaria la remoción del material vegetal existente (pastos, especies de menor tamaño como arbustos y árboles aislados), el cual será aprovechado y/o dispuesto según sus características y cantidad. Previa intervención de las coberturas vegetales, se realizará el manejo requerido de fauna. Esta actividad considera:*

- *Remoción de material vegetal del terreno en los sitios de localización de las torres (según el RETIE es de 30 m para esta línea) en un área de 30 m x 30 m para cada sitio, en el que se ubicaran las instalaciones temporales y obras permanentes del proyecto.*

- *Despeje de la vegetación presente en la franja de servidumbre que interfiera con la construcción u operación de la línea de transmisión eléctrica, de forma que permita las labores de tendido del conductor (incluidos posibles accesos) y cable de guarda y no genere acercamientos (romper la distancia de seguridad) durante la fase de operación y mantenimiento.*

- *Excavación, relleno y compactación de materiales: Debido a la geomorfología del lugar y al tipo de proyecto (el montaje de las estructuras se adapta al tipo de terreno), sólo se realizarán movimientos menores de tierras. Las excavaciones requeridas corresponden a las de áreas de apoyo de cimentación de cada sitio de la torre, con profundidades que oscilan entre 1,9 m y 2,5 m según los requerimientos de diseño. Estas excavaciones, a ser realizadas a mano con maquinaria dependiendo del material presente, se ejecutan por cada dado de cimentación en un área de 4,1 m X 4,1 m. Posteriormente y luego de instalar la estructura dentro de cada área de apoyo, se realiza un relleno reutilizando el material excavado, compactándolo sobre la cimentación, lo que evitará sobrantes en el proceso constructivo.*

Se estima que el 100% del material excavado es reutilizable, por lo que no se requiere selección ni adecuación de Zonas de Disposición de Material Sobrante de Excavaciones – ZODME-. Se resalta que para realizar estos movimientos no son necesarias voladuras. El material removido será almacenado para su uso posterior (como relleno en construcción - material natural - y en la revegetalización - suelo) en pilas cubiertas con lona o material plástico

- *Movilización de personal, maquinaria, equipos y materiales: Representa la movilización del personal calificado y no calificado, maquinarias, materiales y equipos a utilizar en el desarrollo de las actividades de la etapa de construcción. Se concentra principalmente entre el sitio de obras y los centros poblados de donde se realizará el abastecimiento. El traslado de trabajadores desde las poblaciones aledañas al proyecto se realizará en buses facilitados por el proyecto.*

- *Cimentación, relleno, y compactación: La línea de transmisión estará soportada por estructuras tipo torres metálicas autosoportadas. Cada torre contará con cuatro patas de apoyo; las soluciones de cimentación de las torres de la línea de transmisión se dividen en dos clases: 1) zapatas aisladas (17 estructuras) y 2) parrillas metálicas (14 estructuras).*

El proceso de construcción de las cimentaciones se realizará por medio de cuadrillas. Se trabajará en paralelo en varios sitios de torre. Habrá personal trabajando de forma simultánea en topografía, excavación, armado de acero y fundición del concreto.

Se estima que en un sitio de torre, luego de comenzar la topografía, hasta terminar con la compactación del relleno, habrá un rango de tiempo de entre 3 y 4 semanas. Dado que se prevé realizar la actividad de forma simultánea a lo largo de toda la línea, el tiempo total de construcción de todas las cimentaciones no será superior a tres meses.

- *Montaje de Torres: ensamblaje y levantamiento: Una vez construidas las cimentaciones, se armarán las estructuras metálicas. Cada torre está compuesta por piezas (perfiles) de menor tamaño que serán ensambladas en terreno. Cuando se procede a realizar el armado de una de las torres, se seleccionan los materiales necesarios de esa torre específica y se llevan al sitio de construcción. Se realiza el amarre manual y verificación de las conexiones y pernos y por último se realiza la actividad de vestida de la estructura con elementos electromecánicos como se describe en la siguiente actividad.*

Posterior al armado, todas las conexiones estructurales (pernos) son verificadas. Por último las estructuras son vestidas, lo que quiere decir que se colocan los aisladores, herrajes y demás elementos electromecánicos que soportarán los conductores de fase y los cables de guarda. De acuerdo con lo presentado, el armado de las torres cuenta con tres procesos:

- *Armado de la estructura a partir de los perfiles metálicos.*
- *Amarre y verificación de las conexiones y pernos.*
- *Vestida de la estructura con elementos electromecánicos.*
- *Montaje de conductores, aisladores, accesorios y cables: Tras haber erigido las estructuras, se comienza con el tendido de los conductores de fase y los cables de guarda. Esta línea contará con tres conductores de fase y dos cables de guarda al ser de circuito sencillo.*

El tendido se realiza entre las estructuras de retención. Al vestir las estructuras se dispone de un sistema de poleas en los extremos de los aisladores de las torres.

Luego de hacer un tendido de una de las fases o de un cable de guarda entre las torres de retención con la manila, ésta es utilizada como elemento para jalar el conductor o cable de guarda metálico entre las poleas. Para realizar este procedimiento, se amarra a la manila de uno de los extremos del cable metálico, mientras que del otro extremo se jalará la manila, método por medio del cual se hará el tendido del cable.

Para realizar el tendido se requiere de freno y malacate en los dos extremos de la zona de tendido. El freno está dispuesto en la zona donde se amarra el cable metálico a la manila; el malacate es desde donde se tensiona la manila para jalar a lo largo de todo el sistema de poleas hasta realizarse el tendido.

Cuando todo el cable metálico ha pasado por el sistema de poleas entre las torres de retención, se realiza una validación topográfica para cumplir con las flechas de las catenarias conforme las tablas de tendido. El garantizar la longitud adecuada de estas flechas garantiza el cumplimiento de las distancias de seguridad con respecto a tierra y otros cruces de infraestructura. Cuando se ha hecho esta validación en cada uno de los puntos de contacto en los extremos de la cadena de aisladores, se realiza el amarre de los cables y se retiran las poleas

Según lo descrito, el proceso de tendido es la última actividad de la construcción de la línea antes de la entrada en operación; cuenta con tres procesos:

- *Disposición de las poleas y tendido de la manila / sogá.*
- *Tendido de los conductores y cables de guarda.*
- *Verificación topográfica para el amarre de los conductores y cables conforme las tablas de tendido.*

Finalmente se realiza una verificación de cada una de las estructuras, que incluye un paso por cada uno de los pernos, validando que estén amarrados adecuadamente y que los estándares de construcción se cumplan tanto en el armado estructural como en la vestida de los elementos electromecánicos.

- *Puesta a tierra: La puesta a tierra es la red a la que son conectadas las masas de la instalación eléctrica para garantizar el valor normalizado de resistencia sin alterar las condiciones de puesta a tierra de la empresa distribuidora. La red de tierras consiste en picas y conductores de cobre o acero galvanizado. La conexión de los dispositivos al circuito de puesta a tierra requiere bornes o elementos de conexión que, ante esfuerzos dinámicos y térmicos en caso de ocurrir un cortocircuito, garanticen una unión perfecta.*

- *Restauración a los sitios de torre y áreas de afectación temporal: Como parte del proceso de acabados de la construcción, cada sitio de torre será restituido a su condición inicial, procurando conservar la capa vegetal con la que se contaba al inicio de la construcción. En cuanto a las áreas de afectación temporal, al finalizar la fase de construcción se retirará la maquinaria y el equipo utilizado para la construcción de la línea eléctrica y se desmantelarán las instalaciones temporales (básicamente frentes de obra con, sitios de acopio y plazas de tendido) cercanas a torres y en el parque fotovoltaico "Cartago de 99 MW". Se dejará el terreno en las condiciones en el que se encontró; se dispondrán adecuadamente los residuos y suelos contaminados.*

Fase de operación y mantenimiento

- *Operación de la línea: Consiste en la puesta en servicio de la línea eléctrica previa verificación. El proyecto contempla una operación de 30 años, durante la cual la línea no contará con personal permanente en campo, dada la naturaleza del proyecto y la centralización de actividades en el parque solar fotovoltaico "Cartago de 99 MW", con una licencia ambiental independiente, por lo que no se considera personal asignado exclusivamente a la línea de transmisión eléctrica. La verificación considera:*

Evaluar el estado y operatividad de las obras que se han construido, para el control y solución de problemas hallados durante el proceso constructivo. Se revisa también el estado de los rellenos y fundaciones.

- *Verificar que los elementos de cada torre, como perfiles, pernos, tuercas, placas, platinas, entre otros, hayan sido instalados de acuerdo con las especificaciones técnicas y los planos de montaje.*

- *Verificar que todas las cadenas de suspensión y retención estén montadas según las especificaciones técnicas y los planos.*

- *Revisar el estado de los conductores, el número y colocación de los amortiguadores de los mismos y los empalmes y camisas de reparación. De igual forma se revisan las distancias de seguridad verticales para cada fase del conductor, todo dentro del marco de las especificaciones técnicas.*

- *Mantenimiento de la línea de transmisión: Comprende la ejecución de acciones tendientes a la recuperación y conservación de la infraestructura eléctrica propiamente dicha, atendiendo reparaciones por eventos extraordinarios que afecten el servicio de transporte eléctrico, bien sea por descargas atmosféricas u otros eventos naturales o de seguridad / vandalismo que puedan ocurrir. Entre las actividades mantenimiento se destacan:*

- *Cambio o refuerzo de estructuras o de algunos de sus elementos.*
- *Pintura especialmente de patas*
- *Señalización de estructuras*
- *Cambio de aisladores rotos y accesorios de las cadenas de aisladores*
- *Cambios de empalmes, blindajes o camisas de reparación instalados en los conductores*
- *Cambio de uno o varios conductores*
- *Cambio de accesorios de cable de guarda y de puestas a tierra, mediciones de resistencia de las puestas a tierra.*

- *Movilización de personal, materiales y equipos: Representa la movilización del personal, materiales y equipos a utilizar en el desarrollo de las actividades de mantenimiento en caso de ser requerido. Inicialmente no se necesita maquinaria o equipos, sólo vehículos para el traslado de trabajadores hasta los sitios de torre. En eventuales actividades de mantenimiento se podrán requerir grúas para montaje y/o desmontaje de componentes de las estructuras.*

- *Control de estabilidad de sitios de torre: Hace referencia a la ejecución de obras relacionadas con la identificación de procesos erosivos o de remoción en masa, o de cualquier tipo de anomalía que pueda afectar la estabilidad de los sitios de torre o de las zonas aledañas y que para su control sea requerido algún tipo de obra de estabilización. Se hará verificación constante de la condición de cada sitio de torre. Específicamente se considera:*

- *Estabilidad de los sitios de torre: en las visitas de inspección de la servidumbre se verificará la estabilidad de los sitios de torre; en caso de ser necesario se realizarán obras de estabilización como drenajes y trinchos.*

- *Estructura metálica y placas de señalización: realizar inspección visual al menos una vez por año; reponer elementos deteriorados y pintar la estructura con pintura de zinc si la condición lo amerita.*

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1155 DE 23 AGO 2021

- *Cadenas de aisladores: realizar inspección visual y con termografía al menos una vez al año; reemplazar aisladores si se observa daño físico o eléctrico.*
- *Sistema de puesta a tierra: realizar inspección visual al menos cada dos años; realizar la medición de la resistencia de puesta a tierra al menos cada cuatro años; reemplazar elementos si la condición del sistema lo amerita.*
- *Mantenimiento de la zona de servidumbre: Periódicamente se validará que las distancias eléctricas a los conductores y las condiciones contractuales de la servidumbre de la línea se sigan manteniendo; por lo que cuando se requiera, se realizarán podas preventivas de vegetación que pueda acercarse a la línea. Las principales acciones son la poda o rocería de vegetación, limpieza de sitios de torre, prevención de invasión de la servidumbre con construcciones, entre otras. Adicionalmente, no se permiten construcciones dentro de la misma área de servidumbre.*

Fase de abandono y restauración final

- *Desmantelamiento de equipos, sistemas e instalaciones permanentes: Se realizará el desmantelamiento de las líneas de tendido y estructuras de torres al finalizar la fase de operación y mantenimiento; esta actividad se hará de la misma forma como se realiza su instalación y montaje*

Se demolerán los pedestales de las cimentaciones (bases de las torres) para dejarlos a nivel del suelo y se excavará para desarmar y retirar la infraestructura estructural que soporta la cimentación.

Los residuos sólidos industriales a generarse serán resultado directo del desmontaje de cables de guarda, conductores, cimentaciones y demás infraestructura del proyecto. En general los cables e infraestructura de torres pueden ser reutilizados o se pueden vender. Los escombros generados de la demolición de los pedestales serán llevados a sitios autorizados para su disposición.

- *Reconformación de áreas: Consistirá en el reacondicionamiento de la topografía y vegetación a una condición similar a la de su estado original, restaurando las superficies, rellenando las excavaciones y revegetalizando a condiciones similares a las actuales. La revegetalización se realizará con especies nativas.*

Aporte la descripción de los posibles impactos que el desarrollo de las actividades pueda generar en cada uno de los componentes que definen el área de influencia del proyecto, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.

Medio	Impacto	Descripción
Abiótico	Cambio de la morfometría del relieve.	<p><i>Durante la etapa de construcción del proyecto será necesaria la construcción e instalación de infraestructura temporal y permanente para la generación de energía como se presenta en el capítulo 3, descripción técnico operativa del proyecto; al efectuarse esta acción se impactará la geoforma actual del terreno en el área en donde se construirá el proyecto, pasando de un origen de ambiente volcano sedimentario a uno de origen antrópico, por la alteración de las coberturas existentes y el suelo en las zonas de directa intervención.</i></p> <p><i>Como contexto para el análisis del impacto, en el área de intervención, vale la pena mencionar que no se han identificado procesos morfodinámicos (erosión en surcos y cárcavas, flujos de suelo). El área de influencia tiene mayormente baja susceptibilidad a los movimientos en masa, asociada principalmente a depósitos volcano - sedimentarios denominadas Terrazas Aluviales (Qt), que generan morfologías con pendientes planas a fuertemente inclinadas en relieves de origen denudacional.</i></p>
	Afectación a características físicoquímicas de suelos	<p><i>Con el proyecto se espera una afectación menor de las características actuales de los suelos, ya que si bien son necesarios para ubicar las obras e infraestructura descrita, no es necesaria su remoción en toda el área de intervención; por el proyecto es posible:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Compactación en algunos sectores por el paso de maquinaria y vehículos.</i> ● <i>Potencial contaminación con algunas sustancias en sectores para manejo</i>

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1155 DE 23 AGO 2021

		<p>de equipos, vehículos y maquinaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remoción de la cobertura vegetal en sitios específico de cimentación de torres con reducción de biodiversidad y contenido de materia orgánica del suelo e incremento en riesgos de erosión <p>El suelo de la mayoría del área de intervención mantendrá sus características actuales, aunque por el proyecto no sea posible su uso potencial.</p>
	Cambio de uso del suelo	<p>El impacto evaluado en esta ficha se refiere al proceso dinámico de la alteración de las coberturas de la tierra y su uso actual por las actividades y obras propias del proyecto. Este cambio ocurre con rapidez, generando la pérdida de parte de las coberturas naturales o antrópicas, así como disminución en la cantidad y calidad del recurso suelo en las áreas de intervención, sin embargo, estos cambios se presentan de forma puntual en los sitios de cimentación de las torres.</p>
	Potencial cambio en la calidad del agua	<p>Actividades como la remoción de coberturas vegetales, movilización de tierra y/o materiales podrían presentar en menor medida transferencia de sólidos a cuerpos de agua que se encuentren en proximidad, esto por posible acción de la escorrentía. Las excavaciones requeridas por el proyecto corresponden a las áreas de apoyo de cimentación de cada sitio de torre, con profundidades que oscilan entre 2,5 m y 5,0 m según los requerimientos de diseño. Estas excavaciones se realizan por cada dado de cimentación en un área de 4,0 m x 4,0 m.</p>
	Generación de ruido por tránsito vehicular y uso de maquinaria	<p>Durante la ejecución de las actividades del proyecto existirán diversas fuentes de emisión de ruido que pueden incrementar los niveles de presión sonora en el área de estudio. Para evaluar el impacto se realizó un modelo de propagación de ruido. Los resultados de emisión de ruido producidos por la maquinaria para las diferentes actividades de construcción son imperceptibles ya que estos se encuentran por debajo de los niveles de ruido generados por el flujo vehicular de las vías asociadas al proyecto</p>
	Generación de residuos sólidos	<p>En las actividades definidas para las etapas del proyecto se generan residuos sólidos con características diferentes. Los residuos pueden ser domésticos o industriales, los cuales serán manejados mediante empresas gestoras de la zona del proyecto.</p>
Medio Biótico	Pérdida de cobertura vegetal y afectación de flora con connotación especial (en categoría de amenaza y en veda)	<p>Para la construcción de la línea de transmisión se requiere del aprovechamiento forestal de los individuos localizados en las diferentes coberturas vegetales. En el área de intervención se registraron en total 903 individuos que requieren intervención para la construcción de la línea eléctrica. Para determinar la abundancia de especies de plantas no vasculares se tuvo en cuenta la cobertura en centímetros cuadrados (cm²) registrada sobre los diferentes sustratos evaluados durante la fase de campo (epífita, terrestre y rupícola).</p>
	Pérdida de hábitats de fauna (especies terrestres y acuáticas) y fragmentación puntual de ecosistemas	<p>Con las actividades del Proyecto, la fauna presente en el área de influencia biótica se verá afectada por la pérdida de hábitat que se dará debido a las actividades de aprovechamiento forestal y la remoción de coberturas vegetales, así como por las actividades constructivas que van desde la preparación del terreno hasta la instalación de torres y tendido de conductores y cables de guarda, ya que estas producen un aumento de partículas de polvo, emisión de ruido, aumento de luminosidad y presencia de un mayor número de personas que afectan los patrones de actividad, provocan el desplazamiento de la fauna y puede existir un aumento de accidentalidad por colisión con maquinaria. En específico, la actividad de aprovechamiento forestal y remoción de coberturas puede generar afectación directa sobre individuos de fauna durante la tala y descapote (muerte de individuos), en especial sobre animales que tienen movilidad reducida (huevos, crías) o que tienen comportamientos de buscar refugio o esconderse ante la presencia de la maquinaria.</p>
	Potencial	<p>Entre las especies que pueden verse afectadas por colisión se encuentran</p>

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1155 DE 23 AGO 2021

	<p>afectación de fauna con connotación especial (endemismo y amenaza)</p>	<p><i>tres especies de aves endémicas y cinco casi-endémicas.</i></p> <p><i>Por otro lado, se tienen dos especies de primates amenazadas (VU) de hábito arborícola y podrían verse afectados directamente por riesgo de electrocución (Aotus griseimembra, Saguinus leucopus); estas especies también están catalogadas como amenazadas. En adición, la principal afectación durante las actividades de mantenimiento se dará sobre las especies de pequeños vertebrados endémicos y/o amenazados (anfibios y reptiles).</i></p>
	<p>Potencial afectación de las comunidades hidrobiológicas</p>	<p><i>El principal efecto que se puede ocasionar con el desarrollo de las obras planteadas en el proyecto está asociado a los cambios en las condiciones físicas o químicas de las corrientes de agua que se interceptan con la línea, durante las actividades de construcción que implican remoción de suelo y vegetación. La movilización de los unimog a lo largo del corredor de servidumbre durante la construcción del proyecto, incide desfavorablemente en los sectores de cruce con los cuerpos de agua.</i></p> <p><i>Durante la construcción del proyecto los cursos de agua que atraviesan el trazado están propensos a afectación de la calidad del agua por incremento en el aporte de sedimentos procedentes por las actividades que impliquen movimiento de tierra o movilización de personal (dependiendo de la intensidad de esta actividad). Aunque el proyecto no tiene obras dentro de las rondas hídricas de los cuerpos de agua, es posible que el material de arrastre o los residuos de vegetación sean transportados hasta los cauces.</i></p>
<p>Socioeconómico</p>	<p>Generación de expectativas y potenciación de conflictos</p>	<p><i>Es posible que el proyecto genere o potencie expectativas y conflictos que se sumen a los existentes en la región por otros proyectos, como ampliaciones viales y líneas de transmisión, o en los predios en el área de estudio. Se espera que este impacto sea temporal durante la fase de construcción y primeros meses de la fase de operación.</i></p> <p><i>Ante la necesidad del proyecto de establecer y mantener interacciones con las poblaciones que ocupan los predios y el territorio corregimental y municipal en el que se tiene previsto emplazar, es inevitable que a partir de las actividades de planeación, diseños, estudios ambientales, anuncio público y socializaciones del proyecto se generen expectativas en los públicos y actores implicados, que corresponden al espectro de intereses, percepciones y opiniones asociados con el potencial grado de afectación o los beneficios esperados.</i></p>
	<p>Afectación puntual y de actividades económicas</p>	<p><i>El área de servidumbre tendrá una afectación temporal asociada al desarrollo de las obras correspondientes a la construcción del proyecto, periodo en el cual necesariamente se limitará el uso productivo que allí se desarrolla.</i></p> <p><i>Adicional una vez se constituya el derecho de servidumbre en los predios intervenidos por el proyecto, se presentarán unas restricciones del uso del suelo con ciertas actividades económicas y la construcción de infraestructuras con el fin de prevenir y mitigar acciones de riesgo que se puedan presentar durante la etapa de operación.</i></p>
	<p>Generación de oportunidades para el desarrollo local</p>	<p><i>Con el proyecto se espera generar empleo, mano de obra calificada y no calificada, principalmente durante la fase de construcción, y en menor medida durante las fases de operación y cierre. Así mismo, se espera un aumento temporal en la oferta de servicios para cubrir posibles nuevas demandas derivadas de la llegada del proyecto que en conjunto representan una oportunidad para la población del AI del proyecto para la generación de ingresos, y a partir de allí apalancar otros sectores de la economía y el</i></p>

		desarrollo local.
--	--	-------------------

(...)

2.2. COORDENADAS APORTADAS POR EL EJECUTOR

Coordenadas suministradas en la solicitud con radicado EXTMI2021-9047 del 8 de junio 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 de las áreas aportadas por el solicitante en coordenadas origen único nacional CTM1-12 Datum Magna – Sirgas, para el proyecto “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA CARTAGO 230 kV**”.

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 de los municipios de Cartago y Obando, departamento de Valle del Cauca, por lo tanto, es posible continuar con el trámite de la solicitud.

3.2. Análisis cartográfico y geográfico:

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 geográfico¹ de dos escenarios²: 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.

Nombre	Detalle de la Información Consultada	Fuente	Año
Base cartográfica de Resguardos Indígenas constituidos.	-Información cartográfica -Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de constitución de Resguardos -Estudios socioeconómicos	AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS	2021

¹Entendido el análisis geográfico como 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.

² Decreto 2353 de 2019, artículo 16A, numeral 1.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1155 DE 23 AGO 2021

Nombre	Detalle de la Información Consultada	Fuente	Año
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	http://sidacn.mininterior.gov.co/DACN/Consultas/ConsultaResolucionesOrgConsejoPublic	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 ³.

Para el caso concreto se determinó lo siguiente:

- Que el proyecto “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA CARTAGO 230 kV**”, se localiza en jurisdicción de los municipios de Cartago y Obando en el departamento de Valle del Cauca.

³ Decreto 2353 de 2019, artículo 16A, numeral 3

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1155 DE 23 AGO 2021

- Que el Proyecto consiste en la construcción de una línea de transmisión eléctrica mediante un circuito sencillo a 230 kV que conecta el parque solar fotovoltaico CSF CONTINUA Cartago, con la subestación Cartago existente en este municipio.
- Que, de acuerdo a la información aportada por el solicitante, el Proyecto tiene previstas las siguientes etapas:
 - a) *Etapa de preconstrucción: en la cual se realizan las actividades de socialización a las comunidades, entidades y autoridades, adquisición de bienes, servicios, concertación de servidumbre y contratación de mano de obra.*
 - b) *Etapa de construcción: etapa donde se inician las actividades de remoción de la cobertura vegetal, excavación, relleno y compactación de materiales; transporte de personal, maquinaria, equipos y materiales; cimentación, relleno y compactación para las estructuras que soportaran la línea de transmisión; montaje de torres y de conductores, accesorios y cables de la línea.*
 - c) *Etapa de operación y mantenimiento, etapa en la cual se pone en marcha el servicio de la línea eléctrica, la cual contempla una operación de 30 años, durante este tiempo se realizarán mantenimientos preventivos y correctivos tanto en la línea de transmisión como en la servidumbre.*
 - d) *Etapa de abandono y restauración final, en la cual se realizan las actividades de desmantelamiento de equipos y restauración de áreas intervenidas.*
- Que, de acuerdo con la información aportada por el solicitante, el proyecto podría generar los siguientes impactos:
 - ❖ *Medio Abiótico principalmente en el cambio de la morfología del relieve durante de la etapa constructiva; afectación a características fisicoquímicas de suelos, por el paso de la maquinaria y por la remoción de la cobertura vegetal; potencial cambio de uso del suelo y agua; generación de ruido por tránsito vehicular y uso de maquinaria; generación de residuos sólidos.*
 - ❖ *Medio biótico principalmente por el cambio en la cobertura vegetal, modificación del paisaje; en el componente fauna, por los cambios en el hábitat; en el componente flora, por la pérdida de especies.*
 - ❖ *Medio Socioeconómico principalmente impactos negativos en la población por la generación de expectativas laborales, afectaciones puntuales y temporales de actividades económicas.*
- Que mediante el análisis cartográfico y geográfico de comunidades étnicas de cara a las actividades del proyecto "**LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA CARTAGO 230 kV** " se identificó que la comunidad étnica más cercana se localiza a 4,2 Km en línea recta del área de influencia aportada por el peticionario y a 8,4 Km del área de intervención aportada por el peticionario, en la vereda San José del municipio de Obando (Valle del Cauca), cuyo contexto donde se desarrollan los usos, costumbres y tránsito de dicha comunidad étnica difieren del contexto en el cual se desarrollan las actividades del proyecto, no solo por la distancia y ondulaciones del relieve, sino porque se encuentra separada por una zona con una importante intervención antrópica asociada principalmente a la vía "Ruta Nacional 25 - Troncal de Occidente", así como a otros tramos viales, infraestructura que ya tiene unas dinámicas establecidas y que el desarrollo de las actividades del proyecto no tiene la capacidad de modificar. Teniendo en cuenta los anteriores factores, se determinó que el proyecto no es susceptible de causar afectaciones directas sobre la comunidad étnica.
- Que, de acuerdo con lo anterior, se determina que no procede consulta previa para el proyecto "**LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA CARTAGO 230 kV**". Esta afirmación se soporta en el análisis cartográfico y geográfico realizado, basado en el estudio de las actividades del proyecto, la consulta en las bases de datos institucionales de comunidades étnicas y tomando en consideración el contexto cartográfico y geográfico del proyecto y de comunidades, en donde No se identificaron dinámicas territoriales o prácticas de grupos étnicos que puedan verse posiblemente afectadas por la ejecución de las actividades del proyecto".

En mérito de lo anteriormente expuesto, esta Subdirección,

RESUELVE:

PRIMERO. Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Indígenas, para el proyecto: “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA CARTAGO 230 kV**”, localizado en jurisdicción de los municipios de Cartago y Obando, en el departamento de Valle del Cauca, 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 Palenqueras, para el proyecto: “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA CARTAGO 230 kV**”, localizado en jurisdicción de los municipios de Cartago y Obando, en el departamento de Valle del Cauca, 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: “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA CARTAGO 230 kV**”, localizado en jurisdicción de los municipios de Cartago y Obando, en el departamento de Valle del Cauca, 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 el oficio con radicado externo **EXTMI2021-9047** del 8 de junio de 2021 para el proyecto: “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA CARTAGO 230 kV**”, localizado en jurisdicción de los municipios de Cartago y Obando, en el departamento de Valle del Cauca.

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 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

Elaboró: Evelyn Contreras Esper-Aboogada Contratista	Elaboró concepto técnico: Ing. Silvia Paola Jaramillo M.
Revisión técnica: Diana Marcela Fajardo Medina	Revisión jurídica: Abg. Angélica María Esquivel Castillo. Profesional Especializado

T.R.D. 2500.225.44
EXTMI2021-9047

Notificación Electrónica: gconcha@continuaenergiaspositivas.com